

Committente:

Regione Abruzzo

Responsabile:

Sandro Nicoloso

Data:

Luglio 2024



Elaborato 1: Relazione tecnica

Proposta di gestione del Cervo (*Cervus elaphus*) e del Capriolo (*Capreolus capreolus*) in Regione Abruzzo in attuazione del PFVR 2020-2024

STAGIONE FAUNISTICO VENATORIA 2024-2025

Committente:



REGIONE
ABRUZZO

Codice
10074

Rev.
00

Data
Lug. 2024

Emesso
Sandro Nicoloso
Costanza Rosso
Lorenzo La Russa

Controllato
Leonessi L.

Approvato
Nicoloso S.

D.R.E.Am. Italia s.c.r.l.

Via Garibaldi,3 Pratovecchio (Ar)Tel.
0575 52.95.14

Via Enrico Bindi n.14, Pistoia
Tel 0573 36.59.67

www.dream-italia.it



**AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV GL
= ISO 9001 =**

Proposta di gestione del Cervo (*Cervus elaphus*) e del Capriolo (*Capreolus capreolus*) in Regione Abruzzo in attuazione del PFVR 2020-2024

STAGIONE FAUNISTICO VENATORIA 2024-2025

Sommario

1	INTRODUZIONE.....	1
1.1	Premessa	1
1.2	Riferimenti normativi.....	1
1.3	Indicazioni da PFVR.....	1
2	CONTEGGI	2
2.1	Organizzazione conteggi Anno 2024.....	2
2.1.1	Pianificazione territoriale.....	7
2.1.2	Trasmissione dei dati.....	16
2.1.3	Elaborazione dei dati.....	20
2.2	Risultati conteggio Capriolo.....	21
2.2.1	Risultati per ATC	24
2.2.2	Risultati per distretti di gestione	36
2.3	Risultati conteggio Cervo.....	40
2.3.1	Risultati per ATC	44
2.3.2	Risultati per comprensori di gestione.....	55
2.4	Dati storici	62
2.4.1	Dinamica di popolazione capriolo.....	63
2.4.2	Dinamica di popolazione cervo	71
3	IMPATTI SULLE ATTIVITÀ ANTROPICHE	78
3.1	Impatti sulle colture.....	78
3.1.1	Impatti del Cervo al comparto agricolo in Abruzzo	78
3.2	Impatti sulla viabilità	87
4	PROPOSTA DI PIANO	91
4.1	Premessa	91
4.2	Proposta di piano – Capriolo	92
4.3	Proposta di Piano - Cervo	93
5	DISCIPLINARE DI GESTIONE.....	98
6	ORGANIZZAZIONE DELLA GESTIONE	98
6.1	Figure gestionali	98
6.2	CENTRI PER IL controllo E LA FILIERA DELLA SELVAGGINA	98
6.2.1	Punti di controllo.....	98
6.2.2	Centri di raccolta	98
6.3	calendario venatorio.....	98
6.3.1	Comprensorio 1.....	100
6.3.2	Comprensorio 2.....	101

7	bibliografia consultata	102
---	-------------------------------	-----

1 INTRODUZIONE

1.1 PREMESSA

Il presente lavoro si inserisce nell'ambito del Contratto sottoscritto tra da D.R.E.Am. e Regione Abruzzo avente per oggetto il servizio di "coordinamento delle attività e dei soggetti per un Comprensorio Sperimentale di Gestione del Cervo e del Capriolo in Abruzzo - mediante Trattativa diretta su MEPA (Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione), ai sensi all'art.1, comma 2, lettera a) della L. 120/2020, come modificato dall'Art. 51, comma 1, lettera a), sub.2) della L. n. 108/2021 (deroga a quanto disposto dall'art. 36, c. 2, del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.).
CIG: Z3738CD378

Il lavoro è stato realizzato in coordinamento con il Servizio Supporto Specialistico all'Agricoltura della Regione Abruzzo. Si ringraziano tutti i soggetti, istituzionali e tecnici, che hanno permesso la stesura del presente lavoro attraverso il coordinamento delle attività di conteggio e la fornitura dei dati attuali e pregressi.

Il presente lavoro rappresenta la seconda annualità in cui i conteggi sono stati coordinati a livello regionale.

1.2 RIFERIMENTI NORMATIVI

La stesura del lavoro è stata fatta nel rispetto di quanto previsto dal quadro normativo vigente a cui si rimanda per eventuali approfondimenti.

1.3 INDICAZIONI DA PFVR

La stesura del lavoro è stata fatta nel rispetto di quanto previsto dallo strumento di programmazione attualmente vigente in Regione Abruzzo: DELIBERAZIONE 28.08.2020, N. 522/C Adozione del Piano Faunistico Venatorio Regionale (PFVR) 2020-2024 -art. 10 L. 157/92 – art. 12 L.R. 10/04. Per specifiche e approfondimenti si rimanda al documento citato, considerando che la gestione di Cervo e Capriolo sono state considerate attuabili sulla base di alcune specifiche contenute nel piano stesso e che qui non vengono riprese.

2 CONTEGGI

Attenendosi a quanto noto da bibliografia e già esposto all'interno del Piano Faunistico Venatorio (da qua PFVR) la gestione faunistica del cervo e del capriolo in Abruzzo si basa sulla conoscenza della popolazione in tutti i suoi aspetti, sia quelli strettamente legati alla specie, sia a quelli legati ai rapporti che intercorrono tra il cervide 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 e nel rispetto del principio della conservazione definito dagli obiettivi gestionali. Per tutte le azioni di monitoraggio rimane inteso che lo stesso deve essere effettuato all'interno dell'unità di gestione in cui dovrà operare una commissione tecnica, indipendentemente dalla tipologia dell'Ente (ATC, Parchi Nazionali, Aree protette regionali, ZRC, Oasi di Protezione). Gli esperti che compongono il tavolo tecnico nominati dai singoli enti, hanno il compito di coordinare le operazioni, al fine di garantire l'omogeneità della raccolta dei dati.

Il monitoraggio, quindi, va inteso in senso ampio, comprendendo non soltanto la distribuzione o la consistenza delle popolazioni ma anche i danni causati dalle specie, le attività di prevenzione e loro stato sanitario delle popolazioni selvatiche.

2.1 ORGANIZZAZIONE CONTEGGI ANNO 2024

Il primo elemento che deve essere acquisito su una popolazione animale per pianificare qualsiasi azione di conservazione e gestione è la conoscenza dello *status di popolazione* sul territorio interessato, inteso come distribuzione, consistenza e dinamica di popolazione.

Il PFVR della Regione Abruzzo indica le seguenti modalità di conteggio per il cervo:

1. conteggio da punti vantaggiosi al primo verde;
2. conteggio notturno con faro da automezzo;
3. *Distance Sampling* applicato alla termografia ad infrarossi;
4. *Pellet group count*;
5. conteggio al bramito (esclusivamente per l'accertamento dell'areale riproduttivo e per la stima dei maschi bramitanti);
6. altre tecniche di conteggio purché di riconosciuta validità scientifica.

Per quanto riguarda il capriolo invece la scelta del metodo di campionamento dipende dall'estensione della superficie boscata all'interno del distretto di gestione: laddove questa è superiore al 50% della superficie utile (area vocata) è più opportuno che vengano utilizzate battute su aree campione di bosco, se invece la superficie boscata è inferiore o uguale al 50% viene suggerito il metodo delle conte dirette da punti vantaggiosi al primo verde.

In Regione Abruzzo la gestione faunistico venatoria degli ungulati, per quanto riguarda gli aspetti propedeutici quali i conteggi e il monitoraggio delle popolazioni in generale, è stata

avviata da diversi anni anche se non in modo omogeneo su tutto il territorio. A partire dal 2018 la Regione ha impartito istruzioni sulle modalità di conteggio da adottare, poi recepite dal PFVR, e pertanto quello viene considerato ufficialmente il primo anno in cui il monitoraggio ha assunto carattere di ufficialità. Il personale impiegato per i conteggi era stato via via formato seguendo le disposizioni di ISPRA e abilitato attraverso esami con Commissioni nominate e presiedute dalla Regione Abruzzo. Avendo pertanto a disposizione, per entrambe le specie, una serie storica di dati raccolti tramite il metodo dei conteggi da punti vantaggiosi è stato deciso di avvalersi della medesima metodologia anche per l'anno 2024; uno dei motivi principali risiede nel fatto che in questo modo si può disporre di una serie storica di dati sufficiente per validare i risultati ottenuti. Utile ricordare che i dati riportati dal PFVR redatto da ISPRA sono stati ricavati con questa metodologia, e che hanno costituito la base di informazioni che ha permesso di inserire la concreta possibilità di avviare la gestione faunistica venatoria degli ungulati.

Per la definizione dei dati di consistenza e struttura sono stati pertanto seguiti i criteri di raccolta dati definiti dal protocollo operativo del metodo sopra citato e da un ulteriore protocollo conteggi redatto dal gruppo di lavoro D.R.E.Am Italia e trasmesso alla Regione Abruzzo in data 23/01/24 (**Allegato I**), (da qui Protocollo D.R.E.Am 01/24).

I criteri di raccolta dati previsti da PFVR:

- I conteggi devono essere realizzati “in contemporanea” effettuando quindi sessioni in cui gli operatori siano distribuiti nell'area prescelta nello stesso arco di tempo. Qualora non fosse possibile realizzare i conteggi su tutto il territorio del distretto in contemporanea, gli Enti di Gestione possono suddividere l'Unità Gestionale in settori di censimento, di superficie non inferiore ai 400 ha, nei quali si applica l'obbligo della contemporaneità delle conte. Particolare cura dovrà essere posta al fine di evitare doppi conteggi all'interno dello stesso settore di censimento e fra settori di censimento adiacenti. Nel caso in cui non fosse possibile censire in contemporanea tutti i settori individuati, al fine di limitare il più possibile lo scambio di animali i confini dei settori di censimento saranno selezionati in modo tale da coincidere con elementi topografici rilevanti (creste, fiumi) o vere e proprie barriere in grado di limitare significativamente gli spostamenti degli animali fra settori adiacenti.
- All'interno di ciascuna unità territoriale di censimento deve essere stabilita l'ispezione di tutte le aree aperte di estensione minima pari a 1,56 ha (coerente con il limite massimo di risoluzione della carta di uso del suolo disponibile), compatibilmente con le possibilità operative. Qualora questa eventualità non fosse possibile, le aree aperte da sottoporre a conta saranno selezionate in modo da risultare adeguatamente distribuite in tutta l'unità di censimento, evitando che si verifichi una distribuzione raggruppata

delle osservazioni nella stessa. In ogni caso, sarà redatta una mappa su base della carta tecnica regionale (CTR) in formato digitale in cui saranno riportate per ciascuna unità il numero di aree aperte di estensione minima pari a 1,56 ha. Al fine di ottimizzare la disponibilità di operatori per l'ispezione del maggiore numero di aree aperte si ricorda di porre particolare attenzione alla selezione di punti di vantaggio dai quali, mediante l'uso di ottiche adeguate, sia possibile ispezionare la maggior estensione di aree aperte.

- Nell'ambito di ciascun settore vengono effettuate non meno di 4 sessioni, di cui almeno 2 mattutine, nel periodo compreso di norma tra il 20 marzo e il 20 aprile, in dipendenza dalle condizioni locali della ripresa vegetativa. È inoltre utile effettuare conteggi diretti anche durante il periodo del bramito. Le date di censimento in ciascun distretto possono variare di anno in anno in dipendenza dello stadio di crescita della vegetazione nelle aree aperte. Si ritengono valide sessioni di censimento eseguite con condizioni meteorologiche favorevoli: assenza di precipitazioni e vento con velocità non superiore a 20 km/h. Le sessioni di censimento vanno eseguite nel corso delle 2 ore successive all'alba e delle 2 ore serali che precedono le condizioni di luce sufficienti all'osservazione degli animali. Il completamento delle 4 sessioni deve avvenire nel minor arco temporaneo possibile (ad es. 2 giorni), compatibilmente con le possibilità operative.
- La consistenza della popolazione si ricava attraverso una delle seguenti modalità i) dai dati raccolti nella sessione in cui è stato contato in contemporanea il numero maggiore di individui (MAX), ivi inclusi gli indeterminati (al netto di eventuali doppi conteggi) ii) realizzando una conta composita (CC), ossia sommando il maggior numero degli individui per ciascuna classe sociale ottenuto confrontando i risultati delle quattro sessioni. Sono esclusi gli indeterminati. La consistenza deriva in ogni caso dal numero degli individui effettivamente osservati, pertanto, non sono ammesse estrapolazioni a partire da conteggi eseguiti su aree campione.
- La densità di popolazione (n. di individui per 100 ha) viene ricavata dividendo la consistenza ottenuta per la superficie di ciascuna unità territoriale di censimento, espressa in ettari. Tale valore di densità rappresenta anche il valore da confrontare a quello della densità soglia utile all'avvio del prelievo venatorio in ciascuna unità.

Le implementazioni previste da Protocollo D.R.E.Am 01/24 (**Allegato I**):

Per il cervo

- il numero di punti di osservazione vantaggiosi devono essere pianificati ed individuati in modo da garantire la copertura visiva di non meno del 40% delle superfici aperte di riferimento;

- una distanza non superiore ai 1.000 metri tra un punto di osservazione e quelli adiacenti può essere considerato l'obiettivo minimo per una adeguata copertura del territorio. Se il personale a disposizione non dovesse essere sufficiente, si suggerisce di individuare delle sotto-aree di conteggio di adeguate dimensioni.

Per il capriolo

- nel caso di punti di vantaggio, da preferire nei distretti con prevalenza di spazi aperti, la densità dei punti deve prevedere non meno di 2 punti di osservazione per ogni 100 ettari e, in linea più generale una distribuzione che garantisca una copertura del territorio totale se si applica un buffer di 400 metri a punti stessi;
- nel caso delle battute campione, porre particolare attenzione alla stratificazione delle tipologie indagate rispetto alla loro rappresentatività all'interno del distretto (per approfondimenti si rimanda al protocollo in allegato);
- Revisione e/o modifica dei distretti di gestione, in previsione del corretto svolgimento delle attività di monitoraggio (per approfondimenti si rimanda al protocollo in allegato).

La fase organizzativa ha previsto due incontri formativi, uno dedicato a ciascuna specie, rivolti a tutti i soggetti coinvolti nella gestione rappresentati dalle proprie figure istituzionali e dai tecnici. Nell'ambito degli incontri svolti a febbraio e marzo 2023 nella sede della Regione Abruzzo ad Avezzano sono stati illustrati modalità e criteri di svolgimento delle singole fasi che precedono l'avvio della gestione faunistico-venatoria. In seguito agli incontri è stato fornito ai vari soggetti il materiale per il corretto svolgimento dei conteggi primaverili, indicazioni precise e univoche sull'attribuzione del codice dei punti utilizzati durante il monitoraggio, le schede da compilare in campo e il database corredato delle indicazioni circa le modalità di compilazione.

Al fine di uniformare le banche dati a livello regionale per tutti i soggetti coinvolti nel monitoraggio, attraverso il Servizio Supporto Specialistico all'Agricoltura della Regione Abruzzo, sono state fornite precise indicazioni per la codifica di tutti i punti di osservazione già in precedenza individuati univoco a livello regionale. Questa codifica permetterà anche in futuro di identificare i punti, e quindi anche i dati ad essi associati, indipendentemente da eventuali modifiche dei confini dei diversi istituti di gestione. A partire dalla stagione 2023 ad ogni punto di osservazione è stato associato un codice alfanumerico composto da 9 caratteri, definito secondo precisi criteri di seguito descritti:

- i primi 2 caratteri indicano la tipologia di area (PR=Parco Regionale, PN=Parco Nazionale, AC=Ambito Territoriale di Caccia, RN=Riserva Naturale, ecc...);
- seguono le prime 4 lettere MAIUSCOLE del nome dell'Ente/Area;
- segue un numero progressivo del punto da 001 a 999.

Solo a titolo di esempio si identifica con il codice PRSIVE023 il punto vantaggioso di osservazione per i conteggi individuato all'interno del Parco Regionale (PR) Sirente Velino (SIVE) con numero progressivo 23 (023).

Sempre al fine omogeneizzare le metodiche di raccolta e archiviazione dei dati tutti i punti di osservazione sono stati inseriti in un sistema GIS con un unico sistema di proiezione indipendentemente dal sistema utilizzato nei singoli contesti secondo le consuetudini degli uffici tecnici o dei diversi consulenti; il Servizio Supporto Specialistico all'Agricoltura della Regione Abruzzo dispone quindi oggi, almeno per il 2023 e 2024, di una banca dati alfanumerica georeferita che costituisce la base da poter implementare in futuro sia con nuove informazioni sia con dati storici.

Ogni indicazione di presenza degli animali, oltre al codice univoco di cui sopra, viene quindi corredata da informazioni sull' area di conteggio, sulla data, il numero di osservazione, il tipo di operatore, ora di inizio e di fine sessione e condizioni metereologiche.

Per la definizione delle classi di sesso ed età sono state adottate, come indicato da PFVR, le seguenti classi di appartenenza a seconda della specie osservata:

Cervo

- Maschi adulti (**M3**): età superiore a 5 anni
- Maschi subadulti (**M2**): età compresa tra 21 mesi e 5 anni
- Maschi fusoni (**M1**): età compresa tra 9 e 20 mesi, con trofeo costituito da un'unica punta per stanga
- Femmine adulte (**F2**): età superiore a 21 mesi
- Femmine giovani (**F1**): di età compresa tra 9 e 20 mesi
- Piccoli (**M0 F0**): tutti i capi di età inferiore a 9 mesi, riconoscibili per la taglia ed il comportamento (spesso in compagnia delle madri)

Capriolo

- Maschi giovani (**M1**): circa 10 mesi di età
- Maschi adulti (**M 2-3**): età minima pari ad 1 anno e 10 mesi
- Femmine sottili (**F1**): circa 10 mesi di età
- Femmine adulte (**F2**): età minima pari a 1 anno e 10 mesi

Il cambio di classe è fissato al termine della stagione venatoria, che in questo contesto non è stata ancora avviata, ma per coerenza con altri contesti nazionali viene indicata nel 15 di marzo.

2.1.1 Pianificazione territoriale

La prima fase della pianificazione ha previsto una rielaborazione cartografica dei confini amministrativi tra i vari enti di gestione (ATC e aree protette) in quanto i dati vettoriali pervenuti non sempre erano coerenti; in Figura 1 si può osservare la corretta suddivisione territoriale tra gli enti all'interno della regione. Il lavoro ha previsto una ridefinizione dei confini degli ATC al netto delle aree protette e/o di altre tipologie di enti, mentre nel PFVR gli ambiti di caccia coprivano l'intera superficie regionale nella loro visualizzazione cartografica. Tutte le elaborazioni cartografiche realizzate nel contesto del presente lavoro sono state messe a disposizione del Servizio Supporto Specialistico all'Agricoltura della Regione Abruzzo. In Tabella 1- Estensione degli ATC al netto delle aree protette sono riportate le estensioni dei diversi ATC. Non è stata apportata, se non a livello di visualizzazione cartografica, nessuna modifica rispetto a quanto indicato nel PFVR.

Tale suddivisione ha permesso di conoscere le reali superfici oggetto di gestione programmata al fine di un'adeguata suddivisione interna in unità di gestione secondo quanto indicato da PFVR per entrambe le specie.

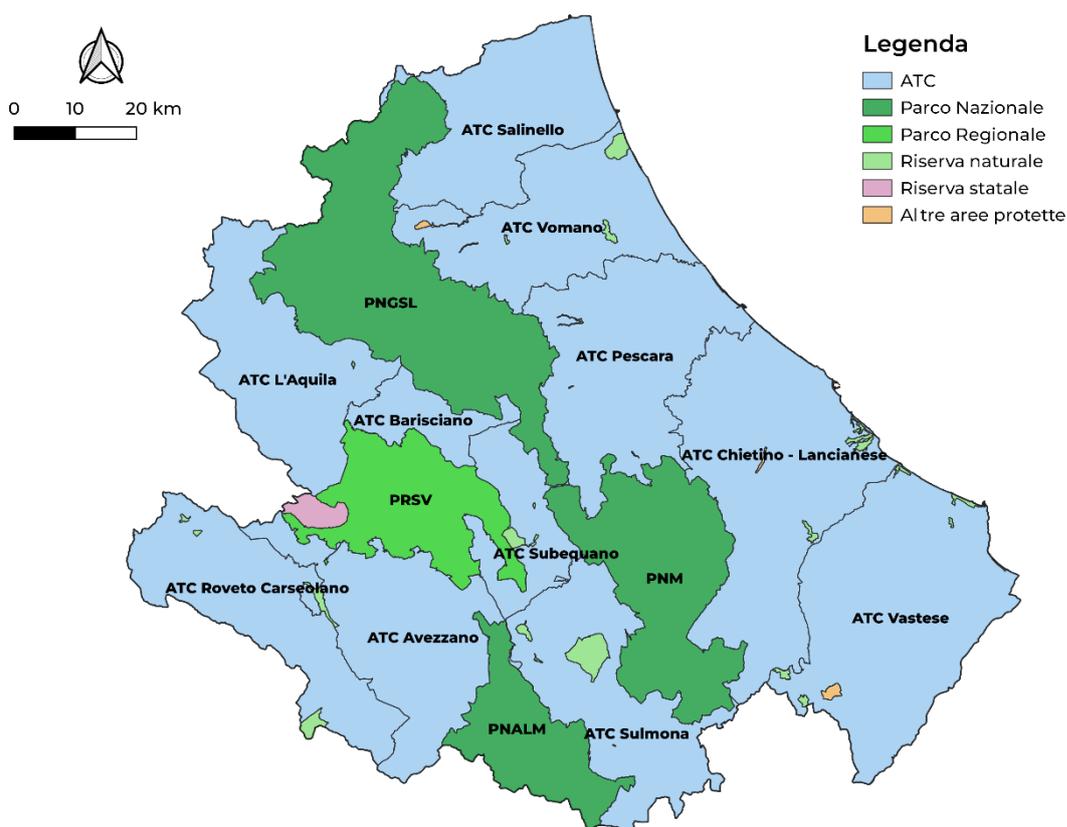


Figura 1 – Suddivisione del territorio regionale nei vari enti di gestione

Tabella 1- Estensione degli ATC al netto delle aree protette

ATC	km²	%
ATC Avezzano	741,42	9,5%
ATC Barisciano	188,29	2,4%
ATC Chietino Lancianese	1.152,26	14,8%
ATC L'Aquila	699,96	9,0%
ATC Pescara	871,83	11,2%
ATC Roveto - Carseolano	671,93	8,6%
ATC Salinello	679,67	8,7%
ATC Subequano	293,07	3,8%
ATC Sulmona	660,83	8,5%
ATC Vastese	1.138,9	14,6%
ATC Vomano	702,79	9,0%
Totale	7.800,95	100,0%

La scelta dei punti da coprire con i conteggi del 2024 è stata demandata ai singoli istituti che, basandosi sulle indicazioni del PFVR e del Protocollo D.R.E.Am 01/24, attraverso i propri uffici o consulenti esterni hanno, in alcuni casi, implementato il numero di punti di osservazione, in altri confermato quelli dell'anno 2023. Le aree aperte sottoposte a conta sono state selezionate in modo da risultare adeguatamente distribuite in tutta l'unità di censimento. Per l'anno 2024 sono stati individuati 1.186 punti di vantaggio grazie al contributo dei tecnici dei diversi Istituti di gestione di questi, 883 sono stati coperti almeno per una sessione (Tabella 2).

ENTI	Coperti almeno una volta	Punti coperti S1		Punti coperti S2		Punti coperti S3		Punti coperti S4	
ATC Avezzano	49	49	100,0%	49	100,0%	48	98,0%	49	100,0%
ATC Barisciano	29	27	93,1%	27	93,1%	27	93,1%	27	93,1%
ATC Chietino Lancianese	97	96	99,0%	97	100,0%	97	100,0%	95	97,9%
ATC L'Aquila	11	9	81,8%	8	72,7%	8	72,7%	7	63,6%
ATC Pescara	87	78	89,6%	70	80,2%	73	82,1%	71	77,4%
ATC Roveto Carseolano	30	29	96,7%	29	96,7%	30	100,0%	30	100,0%
ATC Salinello	94	79	84,0%	85	90,4%	75	79,8%	87	92,6%
ATC Subequano	48	48	100,0%	46	95,8%	46	95,8%	47	97,9%
ATC Sulmona	54	54	100,0%	53	98,2%	52	96,5%	53	98,2%
ATC Vastese	153	97	63,4%	79	51,6%	83	54,2%	78	51,0%
ATC Vomano	150	104	69,3%	103	68,7%	98	65,3%	92	61,3%
PNALM	10	10	100,0%	9	90,0%	10	100,0%	7	70,0%
PRSV	27	27	100,0%	26	96,3%	27	100,0%	22	81,5%
RN Bosco di Don Venanzio	3	3	100,0%	3	100,0%	3	100,0%	0	0,0%
RNR Gole del Sagittario	3	3	100,0%	3	100,0%	3	100,0%	2	66,7%
RN Grotta Farfalle	16	16	100,0%	16	100,0%	9	56,3%	5	31,3%
RNO Monte Velino	3	3	100,0%	3	100,0%	3	100,0%	3	100,0%
RNR Monte Genzana Alto Gizio	2	2	100,0%	2	100,0%	2	100,0%	2	100,0%
RNR Lago di Serranella	2	2	100,0%	2	100,0%	2	100,0%	2	100,0%
RNR Lecceta Torino di Sangro	3	3	100,0%	3	100,0%	3	100,0%	3	100,0%
RN Punta Aderci	6	6	100,0%	6	100,0%	6	100,0%	5	83,3%
RNR Sorgenti del Pescara	2	2	100,0%	2	100,0%	2	100,0%	0	0,0%
RN Vasto Marina	2	2	100,0%	0	0,0%	2	100,0%	2	100,0%
RNR Zompo lo Schioppo	2	2	100,0%	1	50,0%	0	0,0%	1	50,0%
Totale	883	751	85,1%	722	81,7%	709	80,2%	690	77,7%

Tabella 2: Numero di punti coperti almeno una volta nei singoli enti e dettaglio delle singole sessioni, espresso sia in termini numerici che percentuali

In Figura 2 si può osservare la distribuzione dei punti individuati per la stagione dei conteggi primaverili del 2024; l'osservazione della figura permette di verificare che la copertura del territorio con i punti vantaggiosi non è omogenea a livello regionale, ma nello stesso tempo è possibile sostenere che un impegno di monitoraggio di questo genere in contemporanea era impensabile fino a pochi anni fa e rappresenta un punto di forza per la stesura del presente piano. Non vi sono molte realtà a livello nazionale, anche tra quelli con alle spalle diversi anni di gestione, che possono vantare uno sforzo di monitoraggio di questo tipo; spiace peraltro osservare che, nonostante gli sforzi di coinvolgimento effettuati a tutti i livelli, se si escludono il Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise e il Parco regionale del Sirente Velino, la copertura del territorio all'interno delle aree protette nazionali è davvero scarsa. Non possiamo escludere che il monitoraggio venga effettuato, ma manca certamente la condivisione del dato se si escludono piccole porzioni di territorio. La causa potrebbe essere ricercata nel timore che la gestione attiva delle specie possa avvenire anche all'interno delle aree protette, ma di fatto questo non è previsto nemmeno nel PFVR che altresì auspica un monitoraggio omogeneo su tutto il territorio considerando che molte specie non riconoscono di certo i confini amministrativi creati dall'uomo; l'estensione al di fuori delle aree protette di alcuni vincoli legati alla conservazione delle specie protette o a rischio estinzione certificano di fatto questa considerazione che non può essere considerata a senso unico. È palese che le scelte gestionali che vengono effettuate a livello regionale per la gestione dei grossi ungulati non possono poi avere ripercussioni anche all'interno delle aree protette come dimostrano diverse altre pregevoli esperienze a livello nazionale dove vi è maggiore collaborazione tra i diversi Enti anche con finalità istituzionali diverse.

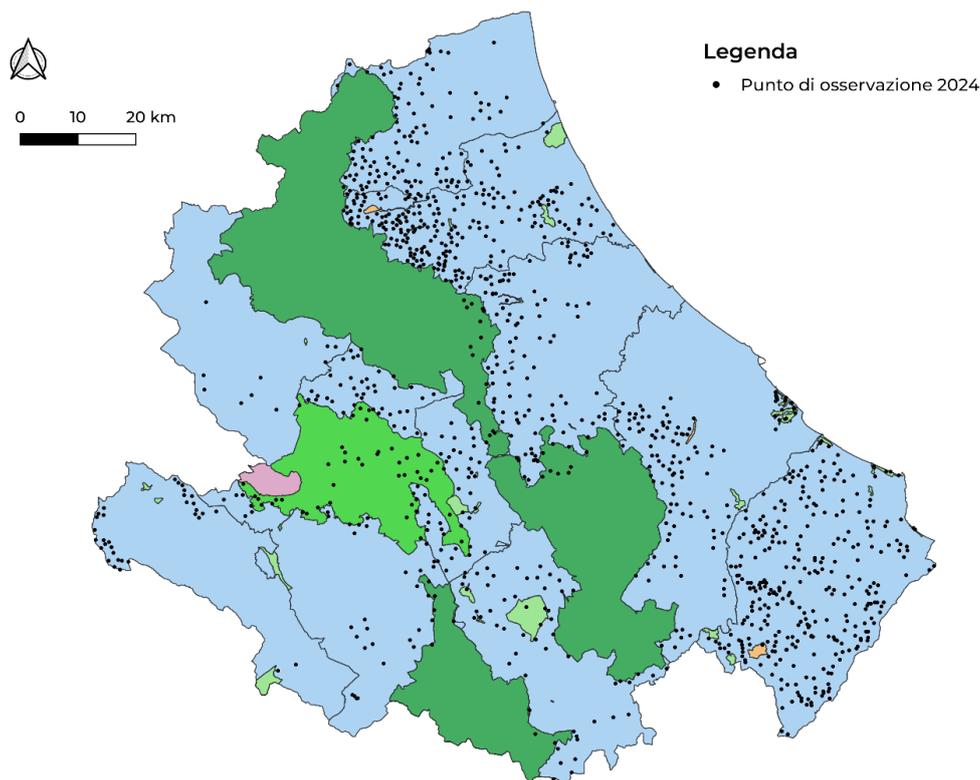


Figura 2 – Punti di osservazione georeferiti per i conteggi primaverili nel 2024

Per il 2024 la copertura dei punti, considerando la necessità di rispettare le indicazioni del PFVR con 4 ripetizioni, è stata funzione del personale regolarmente abilitato a disposizione dei singoli soggetti coinvolti nel monitoraggio. Le quattro sessioni di osservazione, previste da protocollo operativo, sono state effettuate in un arco temporale di tre date in cui le condizioni meteo si sono mostrate favorevoli al fine della validazione delle stesse: tra il 22 e il 24 marzo 2024, due sessioni all'alba (dalle 05:45 alle 08:45) e due al tramonto (dalle 18:00 fino a quando le condizioni di luminosità lo hanno consentito (Tabella 3). Il PFVR indica di eseguire le 4 sessioni nel minore tempo possibile indicando in 2 giorni questo intervallo; considerando che la prima sessione è stata effettuata il venerdì sera e l'ultima (la quarta) la domenica mattina si considera rispettata questa indicazione. Per quanto riguarda la durata della sessione, indicata in minimo due ore a cavallo dei crepuscoli dell'alba e del tramonto, si è optato per una estensione a tre ore, e le fasce orarie sono state individuate in modo opportuno in funzione del periodo. A tutti gli operatori è stata impartita la disposizione di raggiungere i punti di osservazione in tempo utile per l'avvio corretto della singola sessione e dotati di adeguate strumentazioni ottiche.

Tabella 3 – Sessioni di avvistamento effettuate durante i conteggi primaverili 2024

Sessione	Data	Fascia oraria	Fascia crepuscolare
Sessione 1	22/03/2024	dalle 18:00 fino a buio	Tramonto
Sessione 2	23/03/2024	dalle 05:45 alle 08:45	Alba
Sessione 3	23/03/2024	dalle 18:00 fino a buio	Tramonto

La georeferenziazione dei punti di osservazione e l'univocità del codice loro associato rende possibile il riferimento dei dati registrati, e quindi le successive elaborazioni, a diversi livelli, a partire dal più alto, il regionale, fino a quello di comprensorio o distretto, a seconda della specie oggetto d'interesse.

Sia per il capriolo che per il cervo, infatti, le elaborazioni sono state eseguite e nel presente elaborato illustrate, prima a livello regionale, poi a livello di ATC ed aree protette e infine a livello di unità gestionale: distretto di gestione per il capriolo e comprensorio di gestione per il cervo. Questa scelta nasce anche dal fatto che i dati del PFVR riferiti a cervo e capriolo non erano stati forniti con un livello di dettaglio diverso da quello macroscopico e per questo sono risultate più facili le ricostruzioni delle dinamiche temporali, per quanto queste possano essere considerate valide. L'unità gestionale rappresenta e coincide generalmente con la porzione di territorio occupata da un'unità di popolazione, la cui dinamica risulta scarsamente influenzata da fenomeni di immigrazione ed emigrazione; questo consente di facilitare le operazioni di gestione ed avere la possibilità di verificarne e controllarne gli effetti.

Tra gli obiettivi specifici del PFVR l'identificazione delle unità di gestione si trova, come è giusto che sia, alla base per l'avvio della gestione faunistico – venatoria in Abruzzo.

Per quanto riguarda il capriolo l'individuazione dei distretti di gestione è stata fatta tenendo conto di:

- a) distribuzione della specie sul territorio (in base alla serie storica dei dati a disposizione dai singoli soggetti);
- b) presenza delle aree protette;
- c) confini amministrativi di province ed ATC;
- d) carta della vocazionalità della specie (PFVR Regione Abruzzo);
- e) indicazioni da PFVR per quanto riguarda le dimensioni.

La suddivisione del territorio in distretti è stata demandata ai singoli Istituti attraverso i propri Uffici tecnici o consulenti ed ha tenuto anche conto dei monitoraggi già effettuati negli anni dal 2018 ad oggi. A tal proposito risulta opportuno fare presente che le indicazioni aggiuntive, descritte nel Protocollo D.R.E.Am 01/24, relative alla designazione delle unità gestionali per il capriolo, nate a seguito di un'analisi più dettagliata del contesto, nella maggior parte dei contesti territoriali non sono state rispettate.

Per il capriolo, specie generalmente altamente filopatra, una porzione di territorio con estensione pari a 1.000 ha spesso è in grado di contenere vere e proprie unità di popolazione, da PFVR l'identificazione dei distretti spazia in un range tra i 1.000-5.000 ha.

Sono stati identificati, ad oggi, un totale di 87 distretti (Figura 3), con un'estensione media pari a 2.661,1 ettari (Tabella 4). Non tutti gli ATC hanno effettuato le stesse scelte: alcuni hanno

suddiviso quasi l'intero territorio in distretti, mentre altri hanno individuato solo alcune porzioni di territorio da suddividere in distretti in funzione dei risultati della reale distribuzione attuale della specie e quindi del potenziale avvio della gestione. Solo in un caso, relativo all'ATC di Pescara uno dei tre distretti individuati (*D03 Salle*, come indicato dal Tecnico di riferimento dell'ATC) ricade per metà della sua estensione all'interno del Parco Nazionale della Majella, qualunque sia stata la ragione di tale scelta non potrà essere considerato valido ai fini della gestione, si rimanda pertanto tale Ente a nuova designazione. Altra considerazione in merito alla pianificazione territoriale per l'ATC di Pescara è relativa alla localizzazione di diversi punti individuati all'interno e in prossimità del confine del Parco Nazionale della Majella, tale discrepanza era già stata evidenziata nei precedenti anni e puntualizzata nel Protocollo D.R.E.Am 01/24. Pertanto i dati ricadenti all'interno delle aree protette non saranno oggetto di analisi alcuna; le osservazioni effettuate da tali punti potranno essere prese in considerazione solo nel momento in cui, dall'Ente Parco, giungesse una comunicazione di eventuali accordi stipulati con l'Ambito Territoriale di Caccia per il coordinamento delle attività di monitoraggio. Non possiamo escludere infatti che da tali punti la visuale sia orientata all'interno dell'Area Protetta e che in tale modo l'ATC di Pescara intenda aumentare i risultati dei conteggi senza che all'interno dell'Area Protetta vi sia, come da evidenze, un monitoraggio su più ampia scala. L'ATC L'Aquila in questa fase, vista l'esiguità dei numeri di caprioli avvistati nel proprio ambito di competenza, non ha ancora ritenuto opportuno in questa fase suddividere il proprio territorio in adeguate unità gestionali.

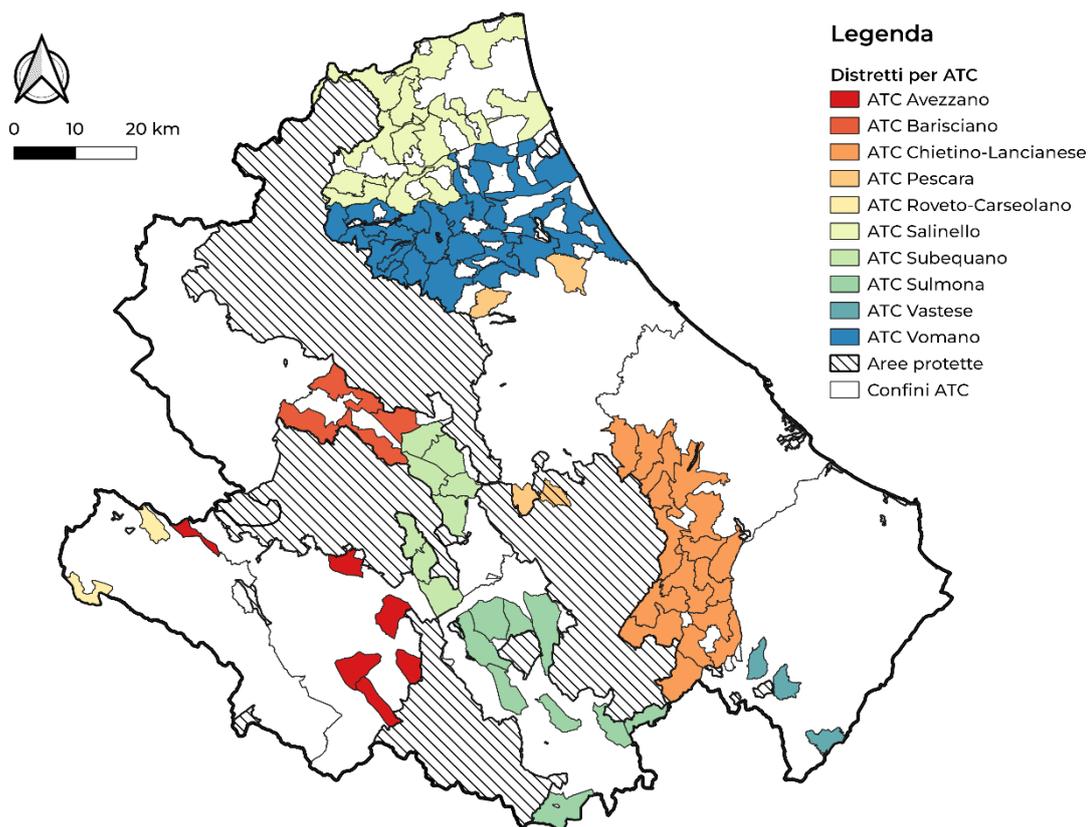


Figura 3 – Distretti di gestione identificati negli ATC abruzzesi, ad esclusione dell'Aquila

Tabella 4 – Estensione totale e media dei distretti di gestione identificati negli ATC aggiornati al 2024

ENTE DI GESTIONE	n distretti	superficie totale occupata (ha)	superficie media (ha) \pm DS
ATC Avezzano	6	10.993	1.832 \pm 518
ATC Barisciano	4	12.359	3.090 \pm 529
ATC Chietino Lancianese	17	50.925	2.996 \pm 702
ATC Pescara	3	7.434	2.478 \pm 529
ATC Roveto Carseolano	2	3.122	1.561 \pm 51
ATC Salinello	14	43.491	3.107 \pm 1208
ATC Subequano	8	19.208	2.401 \pm 425
ATC Sulmona	9	24.043	2.671 \pm 998
ATC Vastese	3	4.488	1.496 \pm 33
ATC Vomano	21	55.406	2.638 \pm 920
Totale complessivo	87	231.469	2.661 \pm 918 (medio di tutti)

Nella maggior parte dei casi i distretti di gestione individuati per il capriolo coprono porzioni del territorio non considerate idonee alla vocazionalità della specie come si può ben osservare in Figura 4 e Figura 5, in quest'ultima sono evidenziate le porzioni dei distretti che ricadono nelle aree considerate non idonee alla presenza della specie.

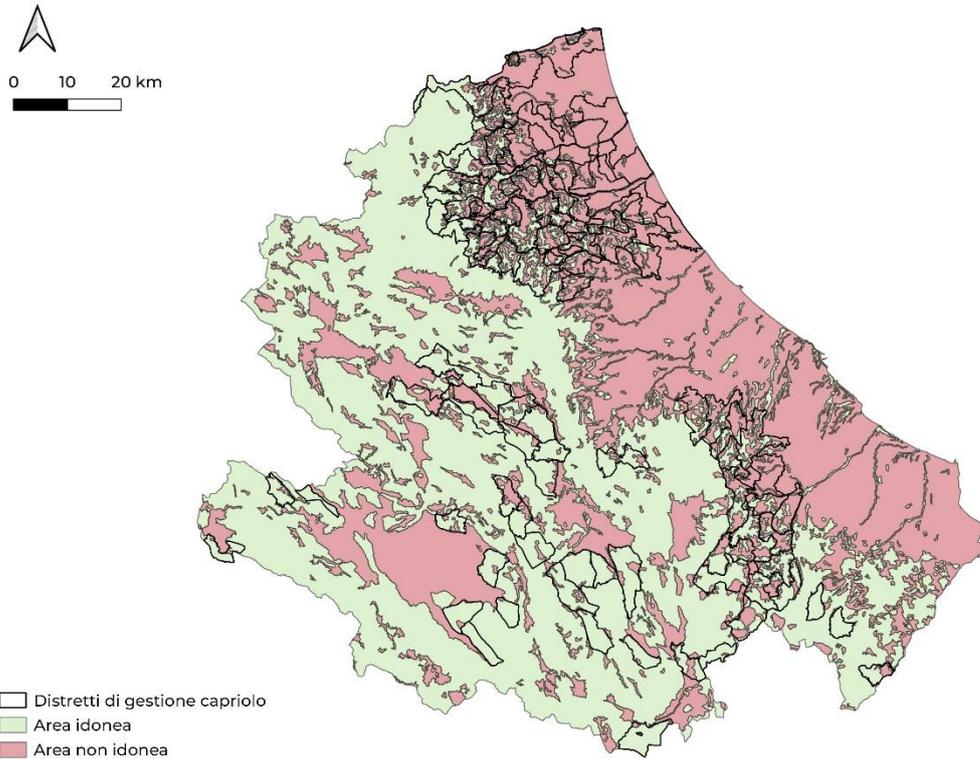


Figura 4: Rappresentazione grafica della vocazionalità del capriolo e dei distretti di gestione al 2024

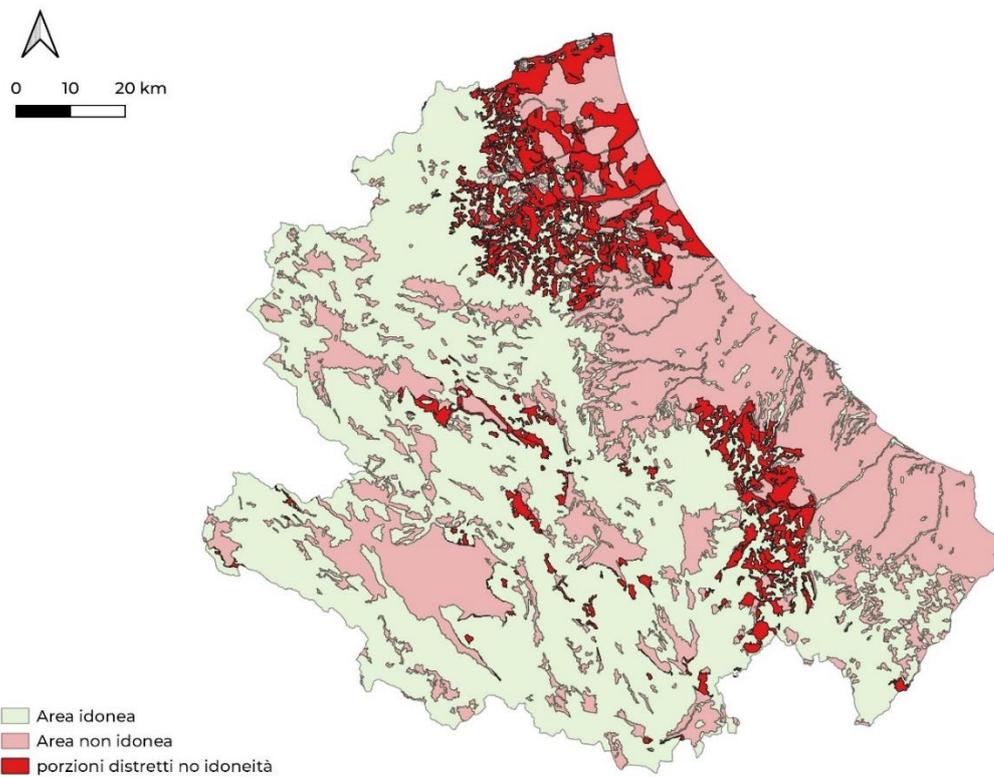


Figura 5: Rappresentazione grafica delle porzioni di territorio non idonee alla presenza del capriolo individuate all'interno dei distretti di gestione.

Per quanto riguarda invece le unità di gestione del cervo, i comprensori di gestione, si passa ad estensioni territoriali più ampie in quanto la specie è caratterizzata da un'elevata mobilità e

le popolazioni tendono a distribuirsi in “areali pulsanti” che variano nel corso delle stagioni e del ciclo annuale. Alla base della definizione di tali comprensori di gestione è pertanto necessario conoscere la dinamica di distribuzione dello spazio nel ciclo annuale. Per questo motivo le attività di monitoraggio vengono estese, o dovrebbero esserlo, in tutte o in parte delle aree protette presenti. L'estensione dei comprensori di gestione del cervo, definita da PFVR deve occupare una superficie compresa tra i 20.000 e i 120.000 ha. Per quanto riguarda i Comprensori del cervo ISPRA, nel PFVR, ha già provveduto ad indicare i confini di 3 di essi definiti in questa fase come sperimentali; nel presente piano ci si è scrupolosamente attenuti a quanto indicato nel PFVR.

In Figura 6 è possibile visualizzare i 3 Comprensori che dovrebbero, almeno potenzialmente, contenere intere unità di popolazione; naturalmente i grandi spostamenti che il cervo può compiere nel corso delle diverse stagioni e per motivi diversi non può far pensare a queste come unità gestionali completamente impermeabili. Altre esperienze storiche, avviate in alto Appennino dal 2000, hanno però permesso di validare questo approccio gestionale dimostrando come anche con il prelievo venatorio sia comunque possibile garantire il principio della conservazione delle specie previsto per legge e rispettare le diverse finalità istituzionale dei diversi Entici che fanno parte di un Comprensorio.

Gli enti soggetti a gestione differenziata che rientrano nei comprensori identificati sono elencati in Tabella 5. Tutti i soggetti tecnici sono stati coinvolti nelle fasi di pianificazione e programmazione, ma non tutti hanno aderito.

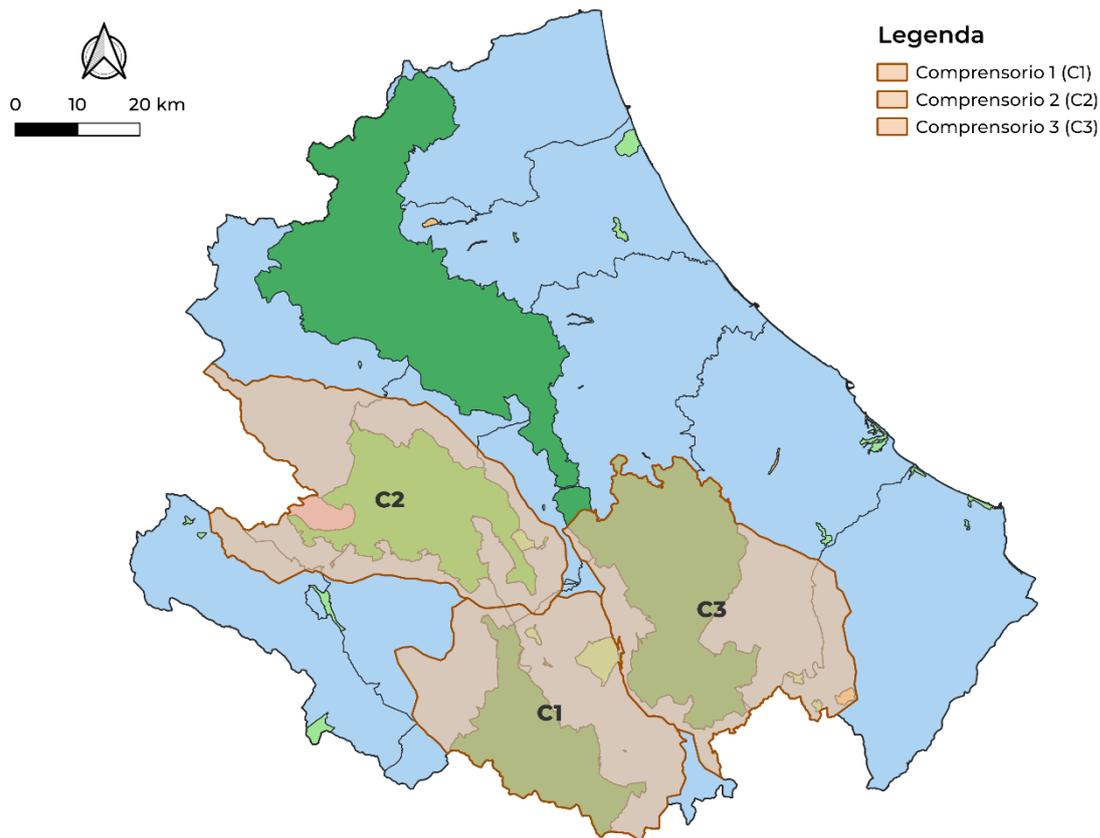


Figura 6 – Localizzazione dei tre comprensori di gestione del cervo

Tabella 5 – Soggetti istituzionali coinvolti nei Comprensori del cervo e superfici relative

COMPENSORIO 1		COMPENSORIO 2		COMPENSORIO 3	
Ente	Estensione (km ²)	Ente	Estensione (km ²)	Ente	Estensione (km ²)
ATC Sulmona	445,49	PRSV	504,73	PNM	717,03
PNALM	385,47	ATC L'Aquila	275,71	ATC Chietino - Lancianese	316,87
ATC Avezzano	230,18	ATC Avezzano	153,01	ATC Sulmona	136,50
RN Monte Genzana e Alto Gizio	31,19	ATC Subequano	153,14	ATC Vastese	133,51
ATC Subequano	7,48	ATC Barisciano	106,77	ATC Subequano	8,78
RN Gole del Sagittario	3,58	ATC Roveto Carseolano	72,63	Oasi naturale Abetina di Selva Grande	5,57
RN Lago San Domenico	0,53	RNO Monte Velino	39,46	RN Cascate del Verde	2,86
RN Pantaniello CCFOR Sangro	0,07	RN guidata Gole di S. Venanzio	8,25	RN guidata Abetina di Rosello	2,13
Totale	1.103,99 km²		1.318,91 km²		1.323,25 km²

*piccole differenze di superficie con il PFVR, non significative ai fini della gestione, dipendono dal sistema di proiezione utilizzato; nel caso del Comprensorio 3 per un palese refuso.

2.1.2 Trasmissione dei dati

Il lavoro di pianificazione esposto nel paragrafo precedente ha sicuramente richiesto una fase organizzativa accurata ma anche un notevole impegno da parte dei tecnici e soggetti coinvolti

nei conteggi a rispettare le indicazioni fornite. Si è pertanto provveduto a fare un resoconto sia sulla trasmissione (Figura 7, Figura 8 e Tabella 6) che sulla qualità dei dati forniti a seguito dei conteggi per entrambe le specie (Figura 9, Figura 10 e Tabella 7); si tratta di un'informazione necessaria al quadro d'insieme dell'intero lavoro ma utile anche a giustificare i casi in cui non si è potuto effettuare un'elaborazione univoca per tutti gli enti coinvolti, a causa della totale mancanza o della scarsa qualità dei dati pervenuti, piuttosto che ad una elaborazione degli stessi non rispondente alle istruzioni impartite attraverso il Servizio Supporto Specialistico all'Agricoltura della Regione Abruzzo nel corso negli incontri preparatori e attraverso corrispondenza formale.

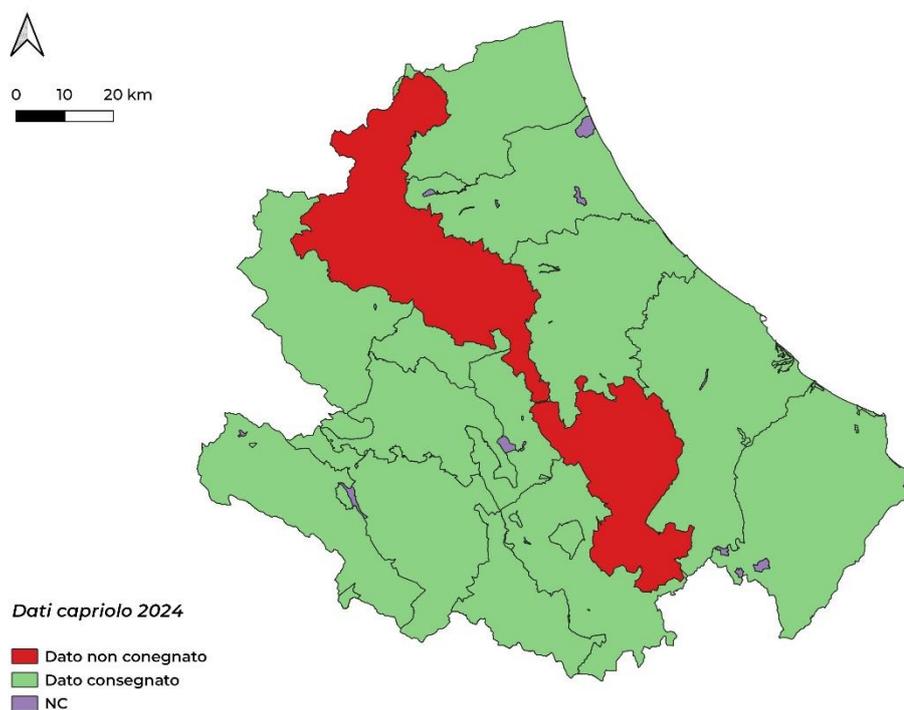


Figura 7 – Rappresentazione cartografica degli enti che hanno consegnato o non consegnato i dati dei conteggi del capriolo effettuati nella primavera 2024; NC= Dati non pervenuti da aree naturali protette per le quali non sono state trasmesse informazioni sul monitoraggio

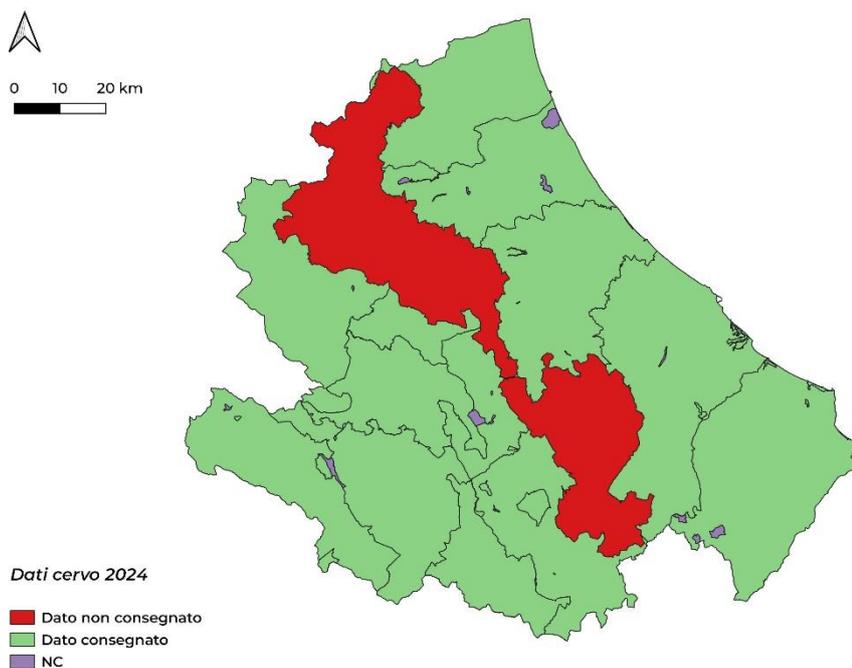


Figura 8 - Rappresentazione cartografica degli enti che hanno consegnato o non consegnato i dati dei conteggi del cervo effettuati nella primavera 2024; NC= Dati non pervenuti da aree naturali protette per le quali non sono state trasmesse informazioni sul monitoraggio

Tabella 6 – Trasmissione dei dati conteggi primaverili
2024: 1=datato trasmesso – 0=datato non trasmesso

ENTI	Capriolo	Cervo
ATC Avezzano	1	1
ATC Barisciano	1	1
ATC Chietino Lancianese	1	1
ATC L'Aquila	1	1
ATC Pescara	1	1
ATC Roveto Carseolano	1	1
ATC Salinello	1	1
ATC Subequano	1	1
ATC Sulmona	1	1
ATC Vastese	1	1
ATC Vomano	1	1
PNALM	1	1
PNGSML	0	0
PNM	0	0
PRSV	1	1
RN Punta Aderci	1	1
RNO Monte Velino	1	1
RNR Grotta Farfalle	1	1
RNR Lago Serranella	1	1
RNR Lago Penne	1	1
RNR Marina di Vasto	1	1
RNR Lecceta di Torino di Sangro	1	1
RNR Gole del Sagittario	1	1
RNR Zompo Lo Schioppo	1	1
RNR Sorgenti del Pescara	1	1
RNR Grotte di Luppa	1	1
RNR Bosco Don Venanzio	1	1
RNR Monte Genzana Alto Gizio	1	1

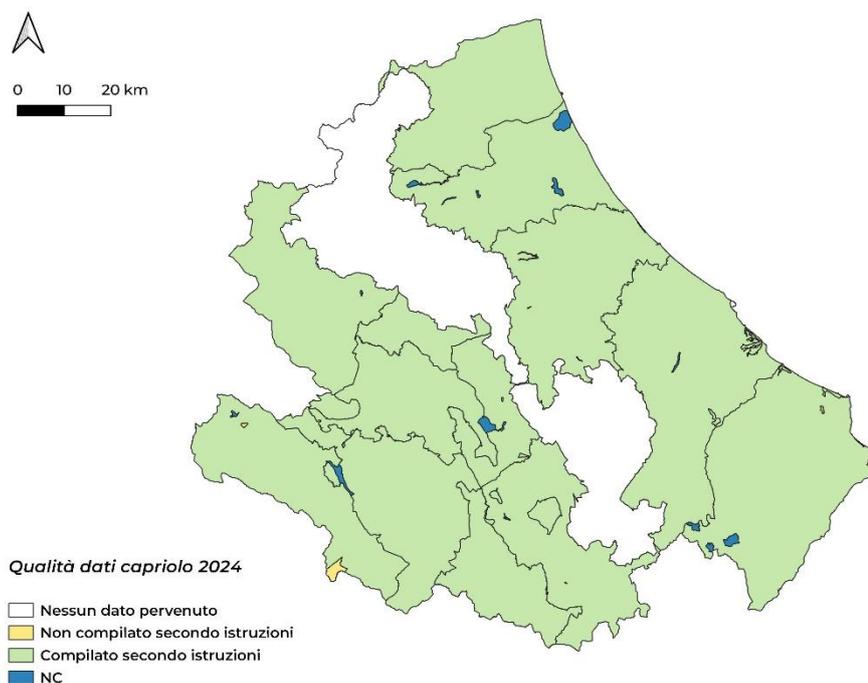


Figura 9 – Rappresentazione cartografica della qualità del dato relativo al conteggio del capriolo nella primavera 2024; NC= Dati non pervenuti da aree naturali protette per le quali non sono state trasmesse informazioni sul monitoraggio

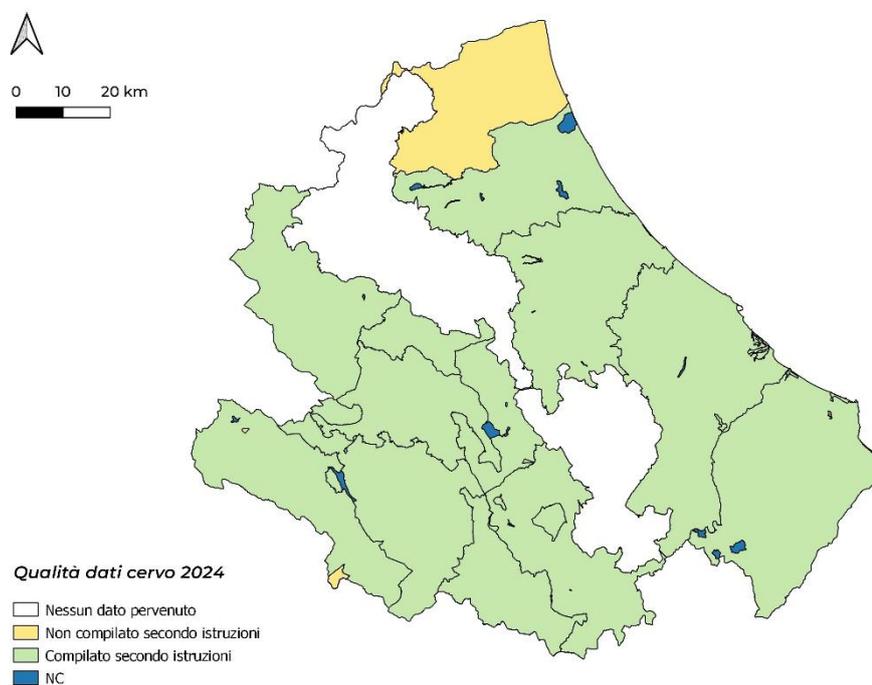


Figura 10 – Rappresentazione cartografica della qualità del dato relativo al conteggio del cervo nella primavera 2024; NC= Dati non pervenuti da aree naturali protette per le quali non sono state trasmesse informazioni sul monitoraggio.

Tabella 7 – Qualità del dato trasmesso dai diversi enti: 2=dato trasmesso secondo indicazioni; 1=dato trasmesso in modo non conforme; 0= dato non trasmesso

ENTI	Capriolo	Cervo
ATC Avezzano	2	2
ATC Barisciano	2	2
ATC Chietino Lancianese	2	2
ATC L'Aquila	2	2
ATC Pescara	2	2
ATC Roveto Carseolano	2	2
ATC Salinello	2	1
ATC Subequano	2	2
ATC Sulmona	2	2
ATC Vastese	2	2
ATC Vomano	2	2
PNALM	2	2
PNGSML	0	0
PNM	0	0
PRSV	2	2
RN Punta Aderci	2	2
RNO Monte Velino	2	2
RNR Grotta Farfalle	2	2
RNR Lago Serranella	2	2
RNR Lago Penne	1	1
RNR Marina di Vasto	2	2
RNR Lecceta di Torino di Sangro	2	2
RNR Gole del Sagittario	2	2
RNR Zompo Lo Schioppo	1	1
RNR Sorgenti del Pescara	2	2
RNR Grotte di Luppa	1	1
RNR Bosco Don Venanzio	1	1
RNR Monte Genzana Alto Gizio	2	2

2.1.3 Elaborazione dei dati

I dati trasmessi secondo le indicazioni impartite durante gli incontri formativi, e la corrispondenza formale tra il Servizio Supporto Specialistico all'Agricoltura della Regione Abruzzo e i soggetti coinvolti, hanno permesso un'elaborazione accurata dei conteggi; tuttavia, i casi in cui il dato non rispettava le indicazioni di cui sopra è stato trattato separatamente e aggiunto al dato finale cumulativo, tenendo traccia della singolarità dell'elaborazione. I capitoli successivi saranno esplicativi e citeranno sempre i casi appena esposti.

Per quanto riguarda gli Enti che hanno trasmesso un dato di qualità pari a 2 (Tabella 7) è stata calcolata la consistenza minima accertata di popolazione a partire dal numero più alto di individui contattati contemporaneamente, quindi nella migliore tra le quattro sessioni così come indicato nel PFVR. Per tutti gli Enti è stata inoltre realizzata la conta composita (CC), ossia è stato sommato il numero più alto di esemplari per ciascuna classe di sesso e di età ottenuto confrontando i risultati delle quattro osservazioni, al netto degli indeterminati. In nessun caso la conta composita ha presentato numeri di esemplari più elevati rispetto al numero cumulativo registrato nella migliore delle osservazioni.

Il dato ottenuto dalla conta composita, che tiene conto solo degli individui determinati per classe di sesso e di età, è stato invece utilizzato per definire la struttura di popolazione ai tre livelli di elaborazione: regionale, ATC e Aree Protette, unità di gestione.

L'indipendenza delle osservazioni e quindi l'esclusione di doppi conteggi è stata garantita secondo indicazioni del protocollo operativo.

2.2 RISULTATI CONTEGGIO CAPRIOLO

Il conteggio del capriolo per la stagione 2024 è stato effettuato sull'intero territorio regionale e i dati pervenuti sono stati elaborati a livello regionale, a livello di ATC ed aree protette e a livello di distretti di gestione; questo è stato reso possibile grazie alla georeferenziazione dei punti di vantaggio individuati e all'univocità del codice loro conferito. Dei 1.186 punti individuati in tutto il territorio regionale ne sono stati coperti complessivamente 883 da parte di personale abilitato dalla Regione Abruzzo (Figura 2; Tabella 2).

Delle quattro sessioni di osservazione, effettuate all'alba e al tramonto tra il 22 e il 24 marzo 2024 mediante ottiche adeguate, la prima sessione è stata quella in cui è stato registrato il più alto numero di punti di vantaggio (459) da cui sono stati osservati caprioli (

Tabella 8 - Figura 11). È opportuno precisare che il numero di punti di osservazione in Figura e Tabella di cui sopra, è riportato al netto dei punti localizzati all'interno delle Riserve Naturali Regionali (RNR) che hanno restituito un dato cumulativo per le quattro sessioni, non rispettando le indicazioni fornite durante gli incontri formativi, nello specifico Grotte di Luppa e Lago di Penne.

Tabella 8 – Punti con osservazioni di capriolo suddivisi per sessione e relativa percentuale; evidenziata in giallo la sessione con il più alto numero di punti da cui sono stati avvistati esemplari

ENTI	S1		S2		S3		S4	
	P.to con osservazione	%Oss	P.to con osservazione	%Oss	P.to con osservazione	%Oss	P.to con osservazione	%Oss
ATC Avezzano	32	66,7%	32	66,7%	21	44,7%	28	58,3%
ATC Barisciano	19	70,4%	19	70,4%	20	74,1%	19	70,4%
ATC Chietino-Lancianese	82	85,4%	83	85,6%	71	73,2%	74	77,9%
ATC L'Aquila	9	100,0%	4	50,0%	3	37,5%	5	71,4%
ATC Pescara	51	66,0%	48	70,6%	37	54,7%	39	60,5%
ATC Roveto Carseolano	23	79,3%	22	73,3%	21	70,0%	22	73,3%
ATC Salinello	39	49,4%	45	52,9%	31	41,3%	43	49,4%
ATC Subequano	26	54,2%	33	68,8%	18	39,1%	28	59,6%
ATC Sulmona	33	60,7%	31	57,1%	30	54,5%	30	53,6%
ATC Vastese	48	49,5%	39	48,8%	32	38,1%	34	43,6%
ATC Vomano	71	68,9%	55	53,4%	44	45,4%	53	57,6%
PNALM	4	40,0%	2	22,2%	4	40,0%	1	14,3%
PR Sirente Velino	12	52,2%	12	46,2%	11	57,9%	13	59,1%
RN Bosco Don Venanzio	1	33,3%	2	66,7%	2	66,7%	1	20,0%
RN Gole del Sagittario	1	33,3%	1	33,3%	0	0,0%	0	0,0%
RN Grotta delle Farfalle	5	31,3%	6	37,5%	4	44,4%	1	50,0%
RN Lago Serranella	0	0,0%	2	100,0%	1	50,0%	\	\
RN Lecceta di Torino di Sangro	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%	1	33,3%
RN Marina di Vasto	0	0,0%	\	\	0	0,0%	0	0,0%
RN Monte Genzana Alto Gizio	1	50,0%	2	100,0%	1	50,0%	2	100,0%
RN Punta Aderci	1	16,7%	1	16,7%	0	0,0%	1	20,0%
RN Sorgenti del Pescara	0	0,0%	1	50,0%	0	0,0%	\	\
RN Zompo lo Schioppo	1	100,0%	1	100,0%	\	\	1	100,0%
RNO Monte Velino	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

Totale	459	62,0%	441	61,2%	352	50,8%	396	58,0%
---------------	------------	--------------	------------	--------------	------------	--------------	------------	--------------

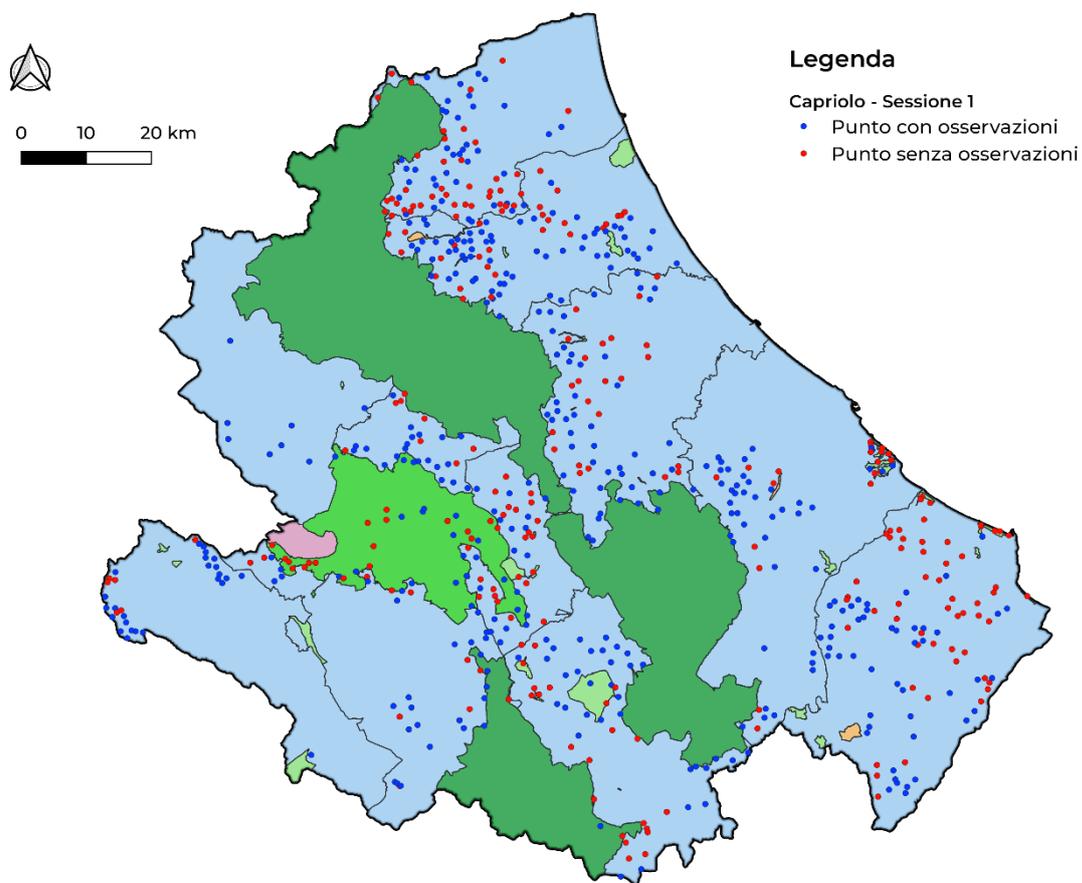


Figura 11 – Rappresentazione cartografica della sessione in cui è stato registrato il maggior numero di punti da cui sono stati osservati caprioli

In Figura 12 è riportato il numero di caprioli osservati per sessione a livello regionale, ripartito tra ATC e aree protette, al netto delle due Riserve Naturali Regionali sopra citate. È stata quindi definita la consistenza minima accertata di popolazione presente sul territorio, pari a 1.589 esemplari di capriolo che, assieme ai dati raccolti in maniera cumulativa di Grotte di Luppa e Lago di Penne portano ad una consistenza minima accertata di 1.613 esemplari totali, di questi 1.499 all'interno degli ambiti territoriali di caccia.

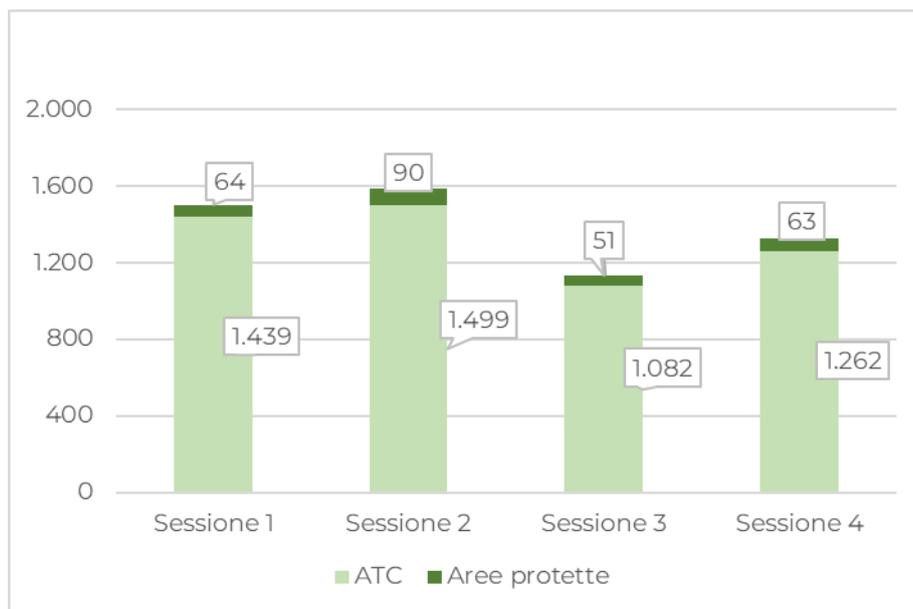


Figura 12 - Numero di osservazioni totali di capriolo per sessione a livello regionale ripartito tra ATC e aree protette, calcolato al netto degli animali osservati all'interno delle RNR Grotte di Luppa e Lago di Penne.

La struttura di popolazione è stata definita considerando il numero più alto di esemplari per ciascuna classe di sesso e di età ottenuto confrontando i risultati delle quattro sessioni, al netto degli indeterminati (Figura 13). Il rapporto sessi, calcolato come rapporto tra numero di maschi su numero di femmine, risulta pari a 0,6, quindi leggermente a favore delle femmine.

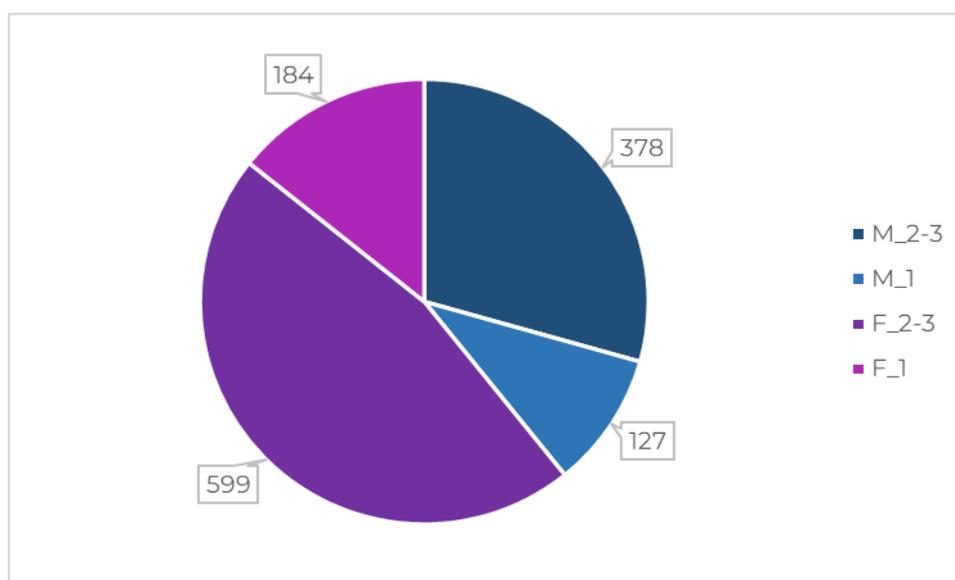


Figura 13 – Struttura di popolazione capriolo a livello regionale ottenuta basandosi sul numero più alto di esemplari osservati per classe sociale determinata confrontando le varie sessioni

Volendo considerare anche il dato a livello di miglior sessione per singolo ATC e non a livello cumulativo regionale, il totale degli animali osservati per la stagione 2024, ottenuto dalla

somma della sessione con il più alto numero di osservazioni di capriolo per singolo ente, è risultato pari a 1.749 capi, di questi 1.623 all'interno degli ambiti territoriali di caccia (Tabella 9).

*Tabella 9 – Totale delle osservazioni di capriolo registrate per ente nella sessione migliore di conteggio effettuato nella primavera 2024; il * indica gli Enti che hanno fornito il dato in maniera cumulativa e non per sessione*

ENTE	2024
ATC Avezzano	131
ATC Barisciano	171
ATC Chietino Lancianese	311
ATC L'Aquila	26
ATC Pescara	215
ATC Roveto Carseolano	59
ATC Salinello	116
ATC Subequano	106
ATC Sulmona	163
ATC Vastese	120
ATC Vomano	205
PNALM	8
PNGSML	/
PNM	/
PRSV	43
RNR Punta Aderci	5
RNO Monte Velino	0
RNR Grotta Farfalle	11
RNR Lago Serranella	9
RNR Lago di Penne*	4
RNR Marina di Vasto	0
RNR Lecceta Torino di Sangro	4
RNR Gole del Sagittario	2
RNR Zompo Lo Schioppo	2
RNR Sorgenti del Pescara	2
RNR Grotte di Luppa*	20
RNR Bosco Don Venanzio	6
RNR Monte Genzana Alto Gizio	10
Totale	1.749

2.2.1 Risultati per ATC

ATC Avezzano

Delle quattro sessioni di osservazione effettuate nell'ATC la migliore in termini di numero di caprioli avvistati è stata la sessione n° 2 con 131 esemplari contattati (Figura 14). La struttura di popolazione (Figura 15) è stata definita considerando il numero più alto di esemplari per ciascuna classe di sesso ed età ottenuto confrontando i risultati delle quattro osservazioni, al netto degli individui indeterminati (110 capi determinati tra maschi e femmine). La popolazione presenta una *sex ratio*, calcolata come il numero di maschi sul numero di femmine, pari a 0,6.

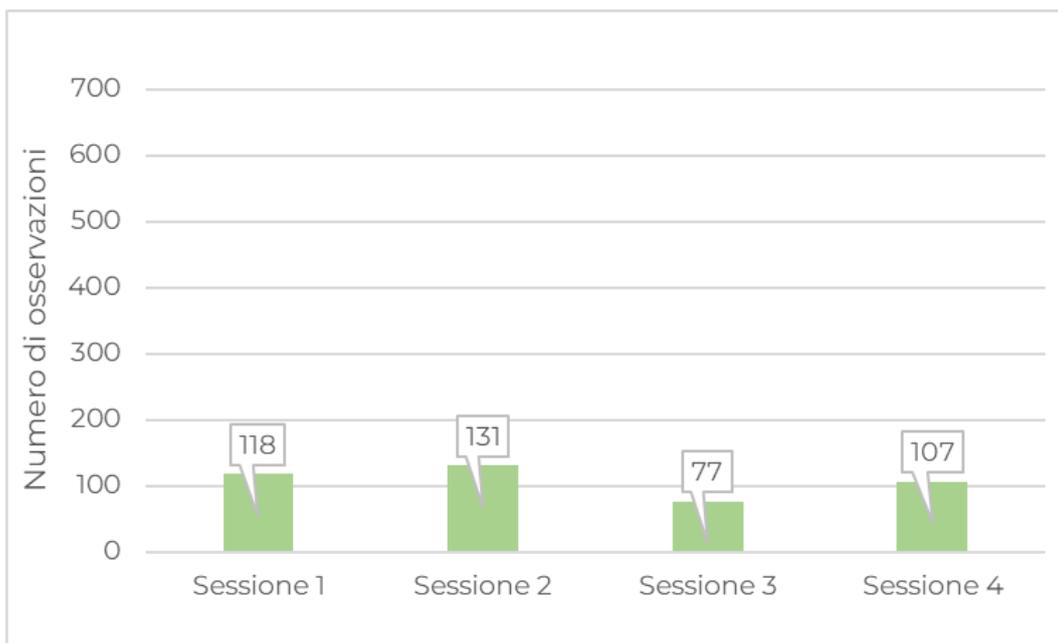


Figura 14 - Numero di osservazioni di capriolo per sessione in ATC Avezzano

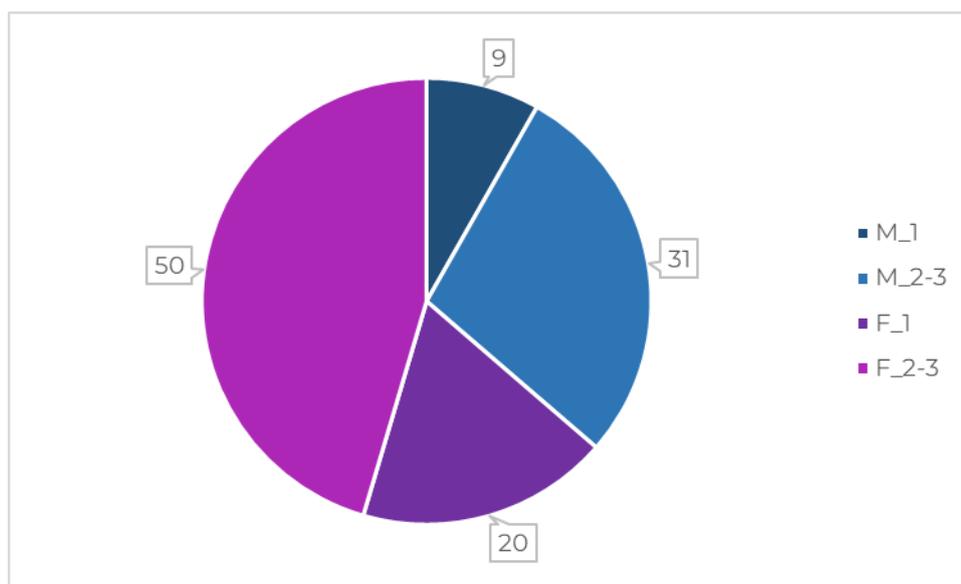


Figura 15 - Struttura di popolazione capriolo in ATC Avezzano ottenuta basandosi sul numero più alto di esemplari osservati per classe sociale determinata confrontando le varie sessioni

ATC Barisciano

Delle quattro sessioni di osservazione effettuate nell'ATC la migliore in termini di numero di caprioli avvistati è stata la sessione n° 4 con 171 esemplari contattati (Figura 16). La struttura di popolazione (Figura 17) è stata definita considerando il numero più alto di esemplari per ciascuna classe di sesso ed età ottenuto confrontando i risultati delle quattro osservazioni, al netto degli individui indeterminati (150 capi determinati tra maschi e femmine). La

popolazione presenta una *sex ratio*, calcolata come il numero di maschi sul numero di femmine, pari a 0,5.

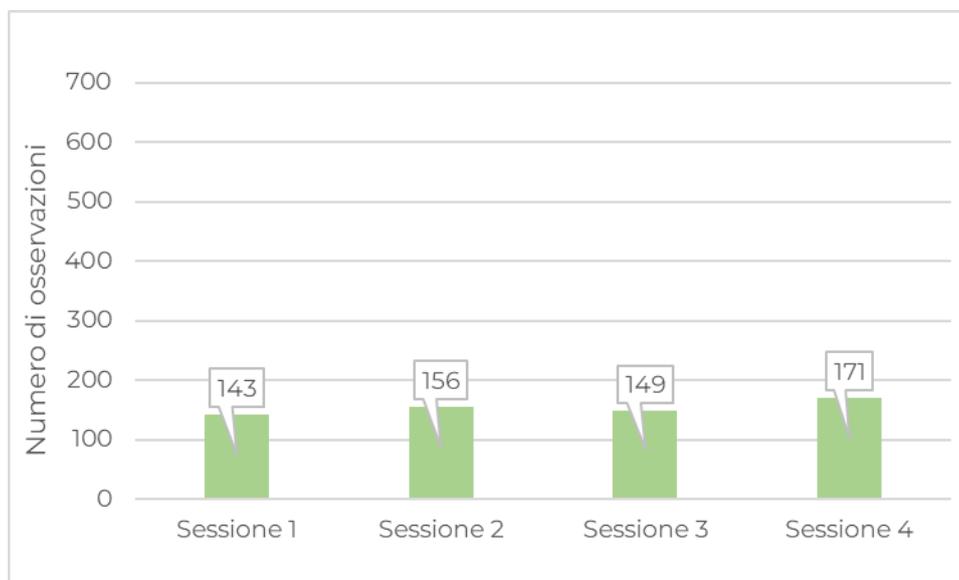


Figura 16 – Numero di osservazioni di capriolo in ATC Barisciano.

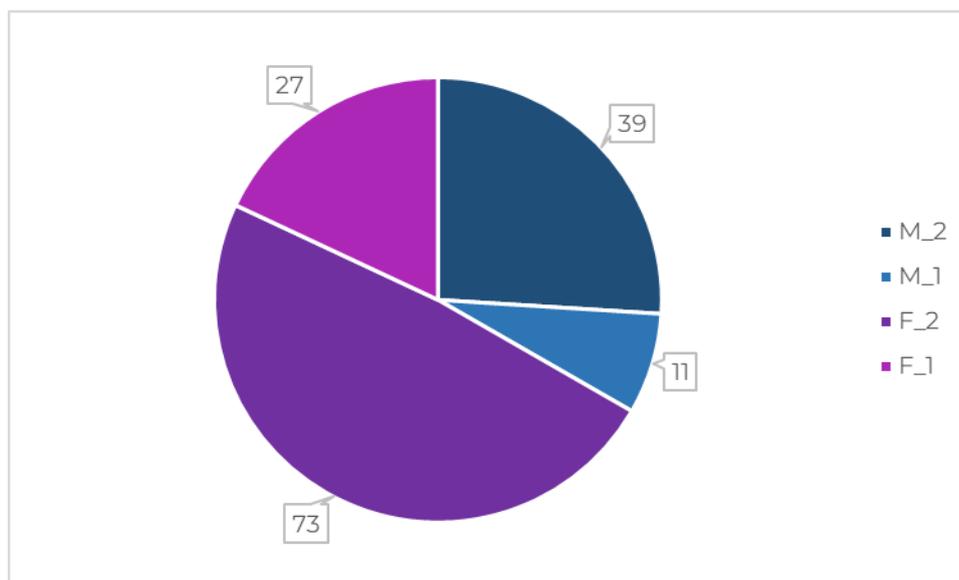


Figura 17 - Struttura di popolazione capriolo in ATC Barisciano ottenuta basandosi sul numero più alto di esemplari osservati per classe sociale determinata confrontando le varie sessioni

ATC Chietino – Lancianese

Delle quattro sessioni di osservazione effettuate nell'ATC la migliore in termini di numero di caprioli avvistati è stata la seconda sessione con 311 esemplari contattati (Figura 18). La struttura di popolazione (Figura 19) è stata definita considerando il numero più alto di esemplari per ciascuna classe di sesso ed età ottenuto confrontando i risultati delle quattro osservazioni, al

netto degli individui indeterminati (246 capi determinati tra maschi e femmine). La popolazione presenta una *sex ratio*, calcolata come il numero di maschi sul numero di femmine, pari a 0,6.

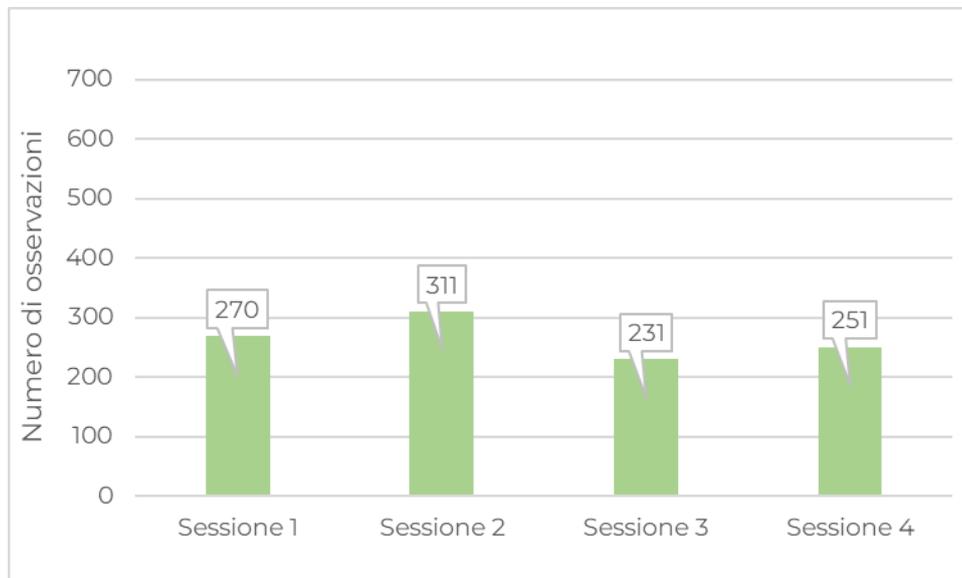


Figura 18 - Numero di osservazioni di capriolo in ATC Chietino Lancianese.

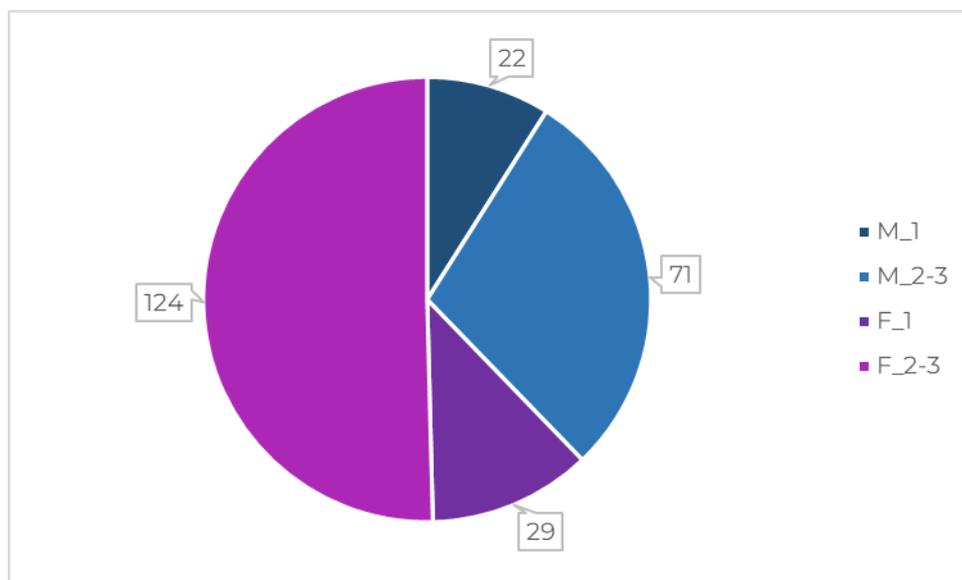


Figura 19 - Struttura di popolazione capriolo in ATC Chietino-Lancianese ottenuta basandosi sul numero più alto di esemplari osservati per classe sociale determinata confrontando le varie sessioni

ATC L'Aquila

Delle quattro sessioni di osservazione effettuate nell'ATC la migliore in termini di animali contattati è stata la prima, in cui è stata registrata la presenza di 26 esemplari (Figura 20).

La struttura di popolazione (Figura 21) è stata definita considerando il numero più alto di esemplari per ciascuna classe di sesso ed età ottenuto confrontando i risultati delle quattro osservazioni, al netto degli individui indeterminati (20 capi determinati tra maschi e femmine). La popolazione presenta una *sex ratio*, calcolata come il numero di maschi sul numero di femmine, pari a 1.

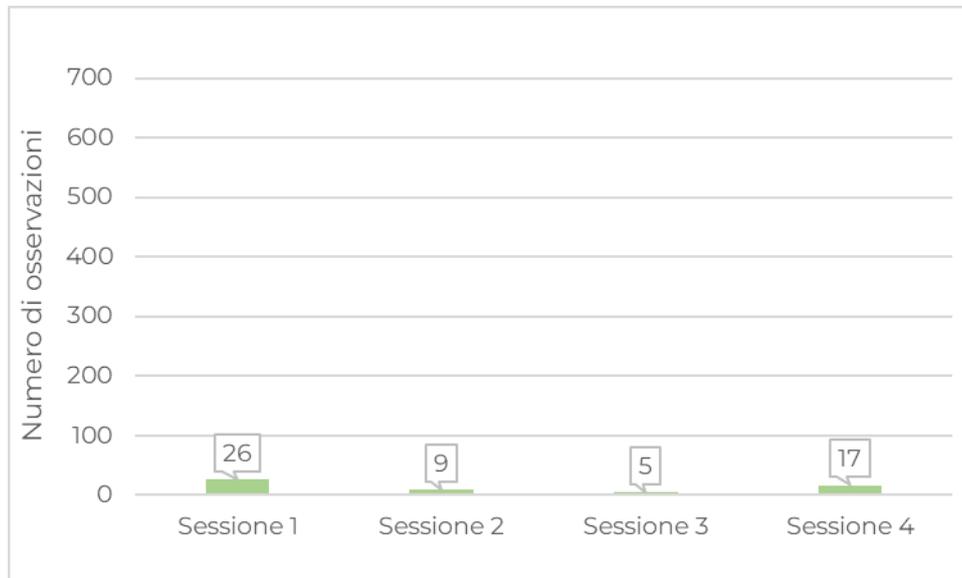


Figura 20 - Numero di osservazioni di capriolo per sessione in ATC L'Aquila

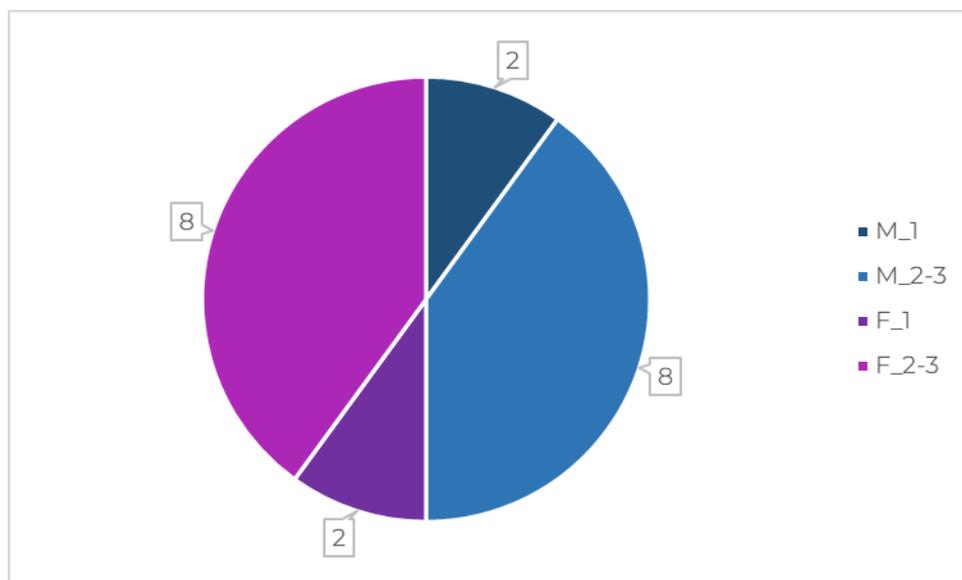


Figura 21- Struttura di popolazione capriolo in ATC L'Aquila ottenuta basandosi sul numero più alto di esemplari osservati per classe sociale determinata confrontando le varie sessioni

ATC Pescara

Delle quattro sessioni di osservazione effettuate nell'ATC la migliore in termini di numero di caprioli avvistati è stata la sessione n° 2 con 215 esemplari contattati (Figura 22).

La struttura di popolazione (Figura 23) è stata definita considerando il numero più alto di esemplari per ciascuna classe di sesso ed età ottenuto confrontando i risultati delle quattro osservazioni, al netto degli individui indeterminati (168 capi determinati tra maschi e femmine). La popolazione presenta una *sex ratio*, calcolata come il numero di maschi sul numero di femmine, pari a 0,5.

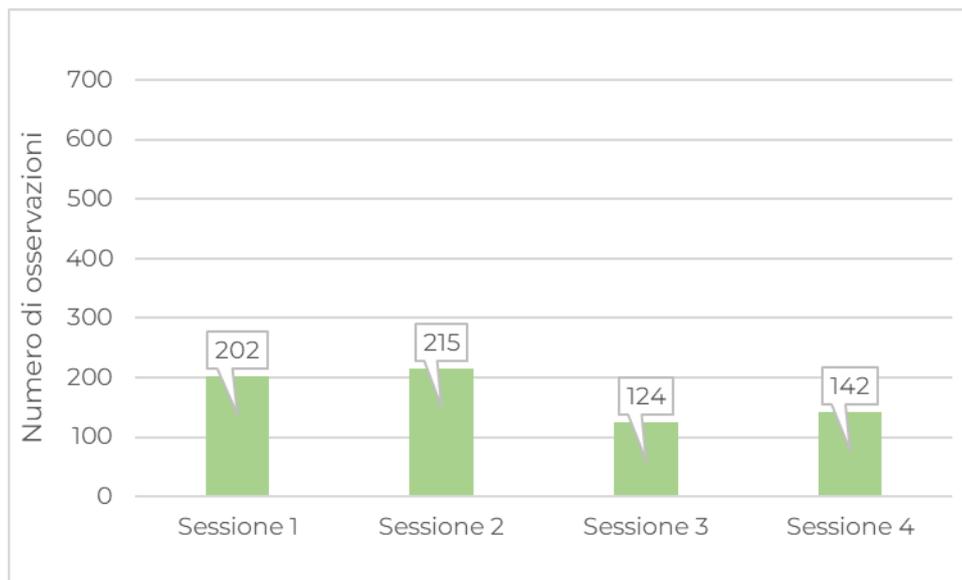


Figura 22 - Numero di osservazioni di capriolo per sessione in ATC Pescara

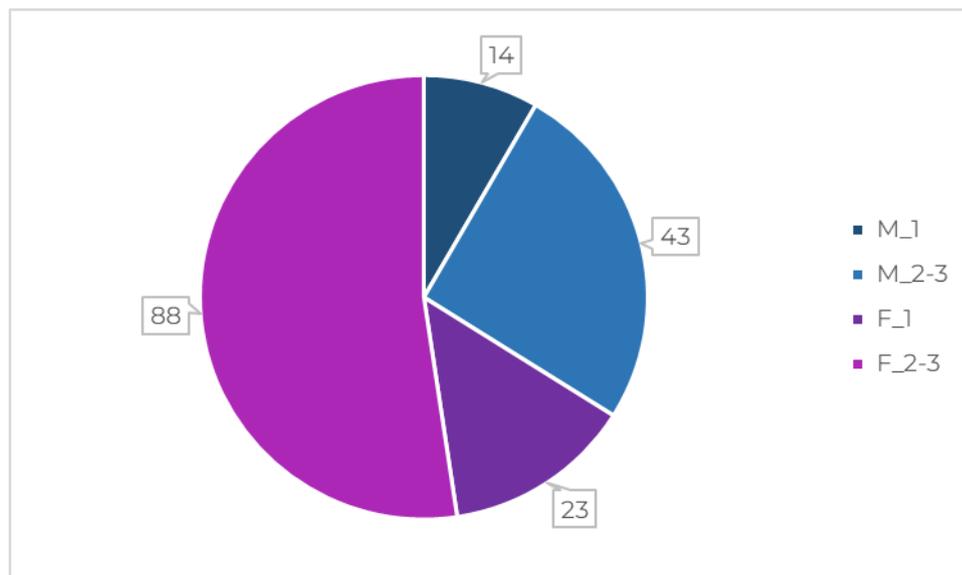


Figura 23 - Struttura di popolazione capriolo in ATC Pescara ottenuta basandosi sul numero più alto di esemplari osservati per classe sociale determinata confrontando le varie sessioni

All'interno dell'ATC sono state svolte due ulteriori sessioni di conteggi in data 13/04/24 dedicate ai nuovi di punti di osservazione definiti per l'anno corrente. Tuttavia, i risultati ottenuti (Figura 24) non sono stati considerati nei paragrafi precedenti per evitare sovrastime della popolazione in quanto effettuate in maniera indipendente e successiva alle quattro sessioni svolte in modo coordinato su tutto il territorio regionale.

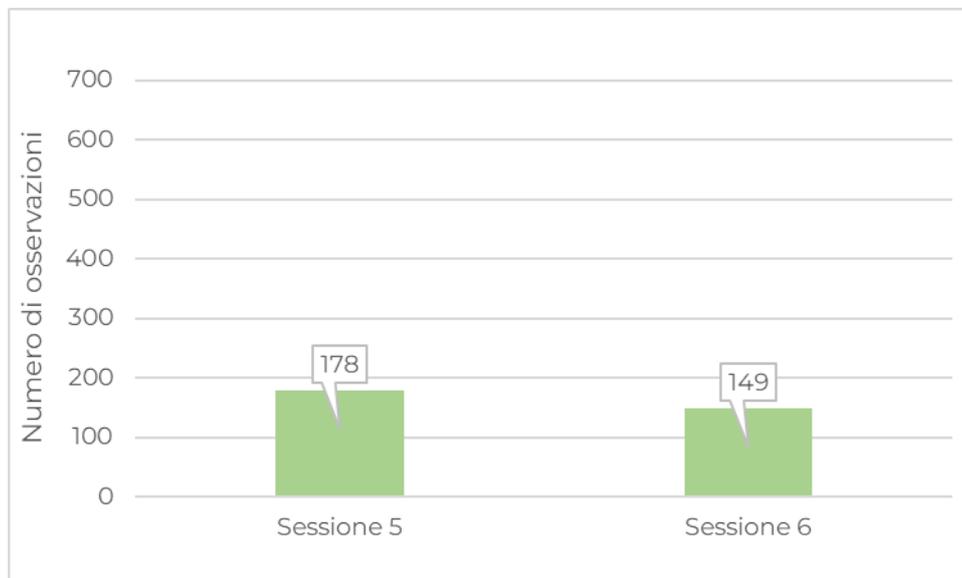


Figura 24 – Numero di osservazioni di capriolo durante le due sessioni straordinarie eseguite dai nuovi punti di vantaggio individuati per l'anno 2024 dall'ATC Pescara

ATC Roveto Carseolano

Delle quattro sessioni di osservazione effettuate nell'ATC la migliore in termini di numero di caprioli avvistati è stata la sessione n° 2 con 59 esemplari contattati (Figura 25).

La struttura di popolazione (Figura 26) è stata definita considerando il numero più alto di esemplari per ciascuna classe di sesso ed età ottenuto confrontando i risultati delle quattro osservazioni, al netto degli individui indeterminati (58 capi determinati tra maschi e femmine).

La popolazione presenta una *sex ratio*, calcolata come il numero di maschi sul numero di femmine, pari a 0,9.

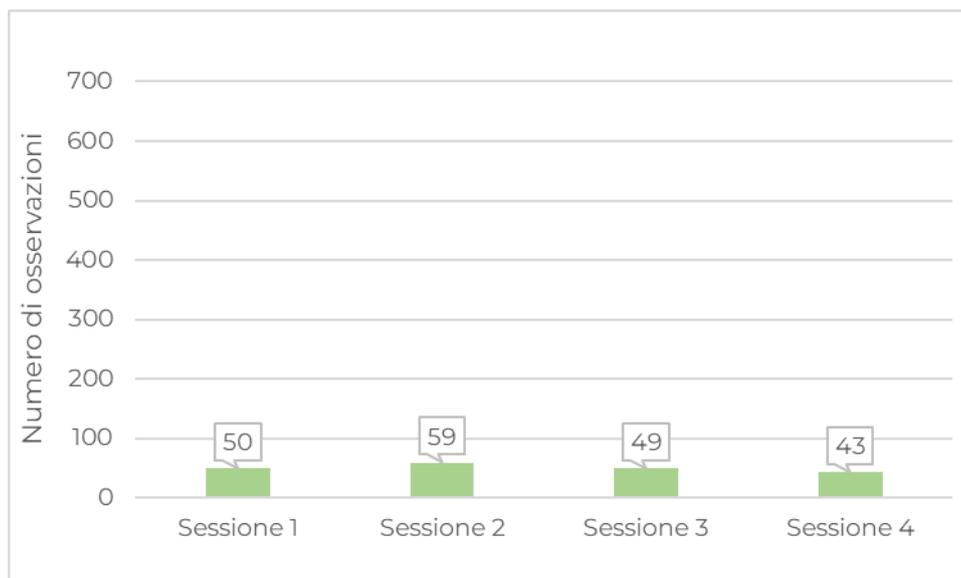


Figura 25 - Numero di osservazioni di capriolo per sessione in ATC Roveto Carseolano

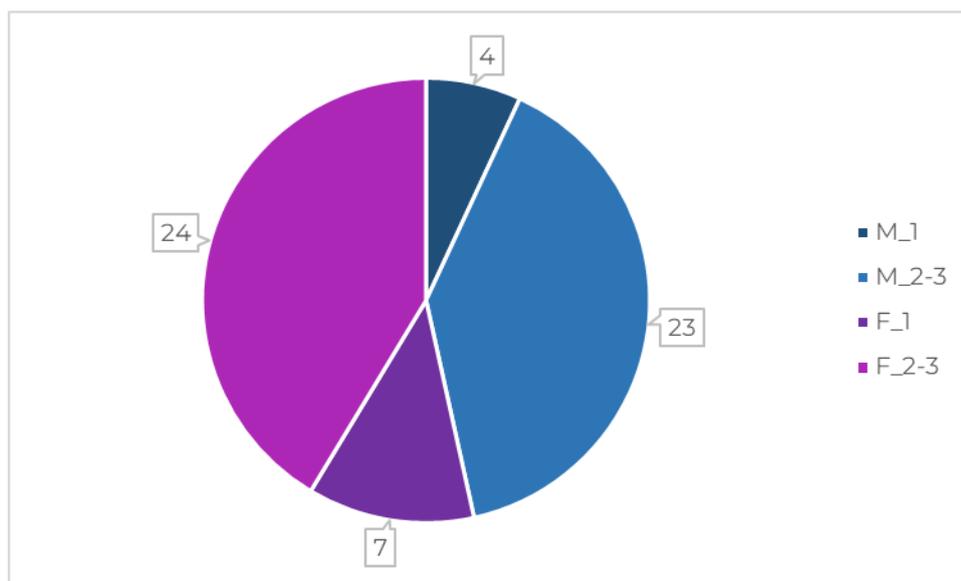


Figura 26 - Struttura di popolazione capriolo in ATC Roveto Carseolano ottenuta basandosi sul numero più alto di esemplari osservati per classe sociale determinata confrontando le varie sessioni

ATC Salinello

Delle quattro sessioni di osservazione effettuate nell'ATC la migliore in termini di numero di caprioli avvistati è stata la sessione n° 2 con 116 esemplari contattati (Figura 27).

La struttura di popolazione (Figura 28) è stata definita considerando il numero più alto di esemplari per ciascuna classe di sesso ed età ottenuto confrontando i risultati delle quattro osservazioni, al netto degli individui indeterminati (101 capi determinati tra maschi e femmine).

La popolazione presenta una *sex ratio*, calcolata come il numero di maschi sul numero di femmine, pari a 0,7.

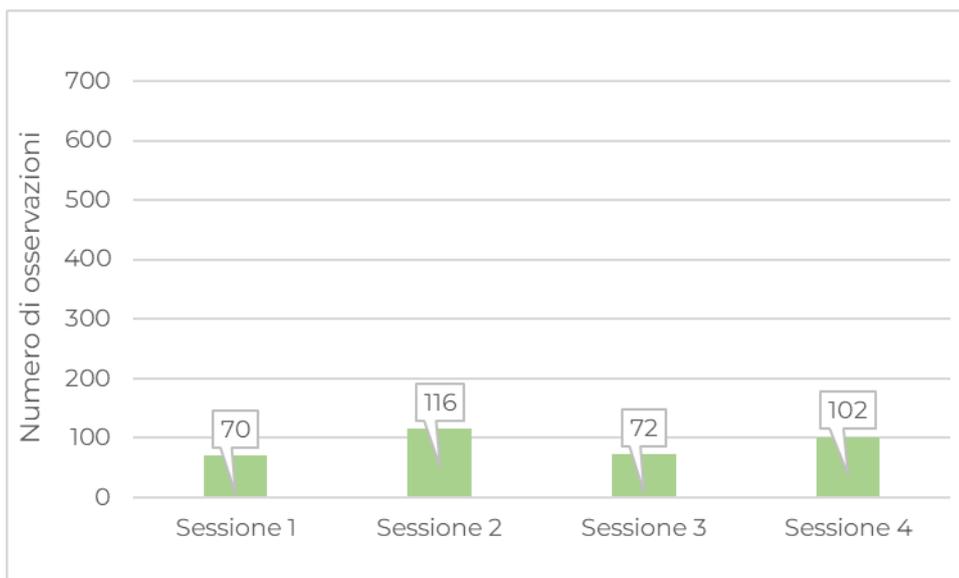


Figura 27 - Numero di osservazioni di capriolo per sessione in ATC Salinello

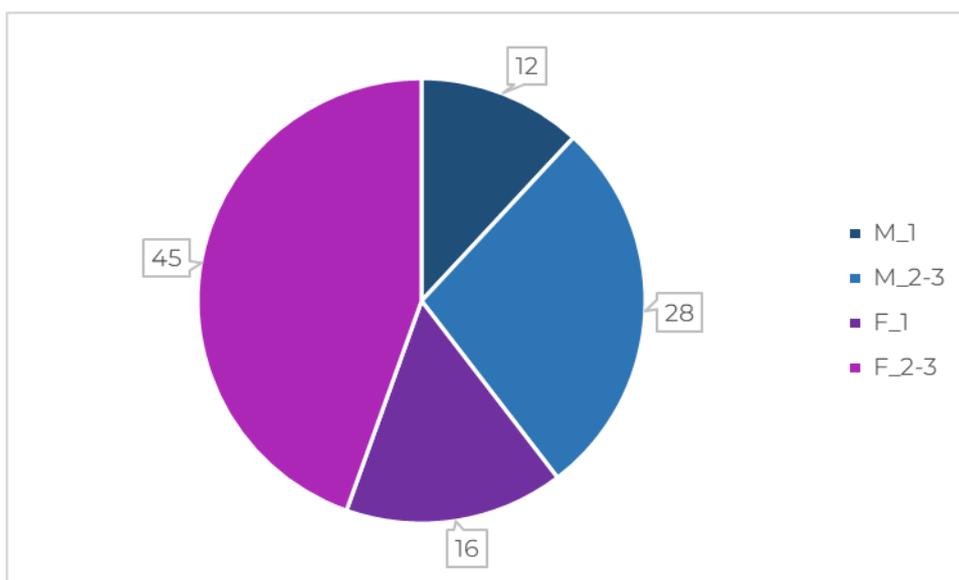


Figura 28 - Struttura di popolazione capriolo in ATC Salinello ottenuta basandosi sul numero più alto di esemplari osservati per classe sociale determinata confrontando le varie sessioni

ATC Subequano

Delle quattro sessioni di osservazione effettuate nell'ATC la migliore in termini di numero di caprioli avvistati è stata la sessione n° 2 con 106 esemplari contattati (Figura 29).

La struttura di popolazione (Figura 30) è stata definita considerando il numero più alto di esemplari per ciascuna classe di sesso ed età ottenuto confrontando i risultati delle quattro osservazioni, al netto degli individui indeterminati (87 capi determinati tra maschi e femmine).

La popolazione presenta una *sex ratio*, calcolata come il numero di maschi sul numero di femmine, pari a 0,9.

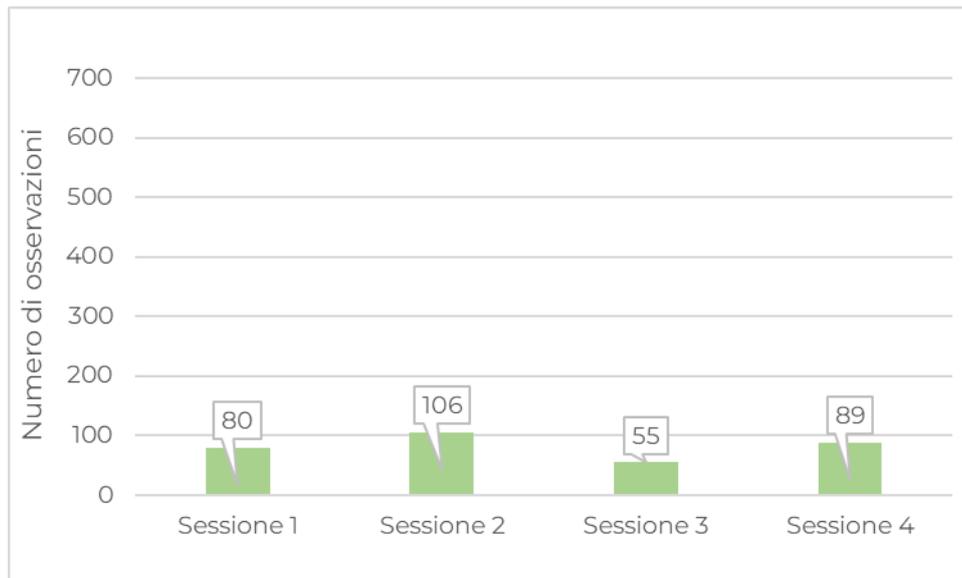


Figura 29 - Numero di osservazioni di capriolo per sessione in ATC Subequano

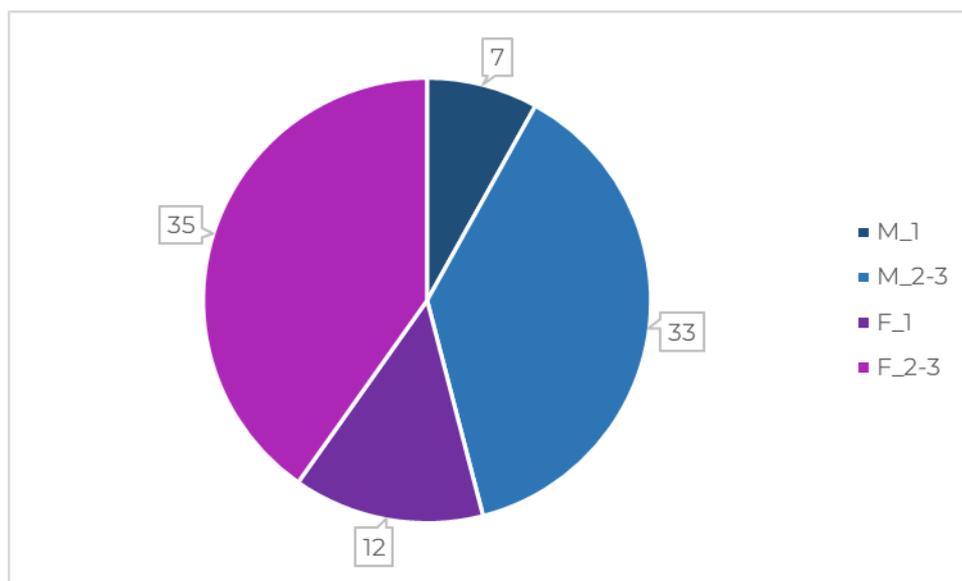


Figura 30 - Struttura di popolazione capriolo in ATC Subequano ottenuta basandosi sul numero più alto di esemplari osservati per classe sociale determinata confrontando le varie sessioni

ATC Sulmona

Delle quattro sessioni di osservazione effettuate nell'ATC la migliore in termini di numero di caprioli avvistati è stata la prima sessione con 163 esemplari contattati (Figura 31).

La struttura di popolazione (Figura 32) è stata definita considerando il numero più alto di esemplari per ciascuna classe di sesso ed età ottenuto confrontando i risultati delle quattro osservazioni, al netto degli individui indeterminati (132 capi determinati tra maschi e femmine).

La popolazione presenta una *sex ratio*, calcolata come il numero di maschi sul numero di femmine, pari a 0,7.

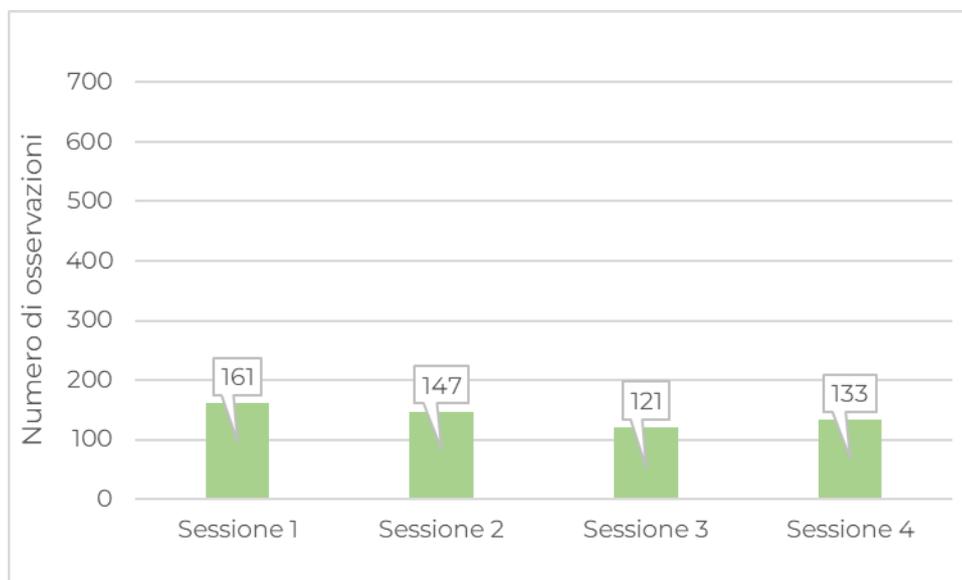


Figura 31 - Numero di osservazioni di capriolo per sessione ATC Sulmona

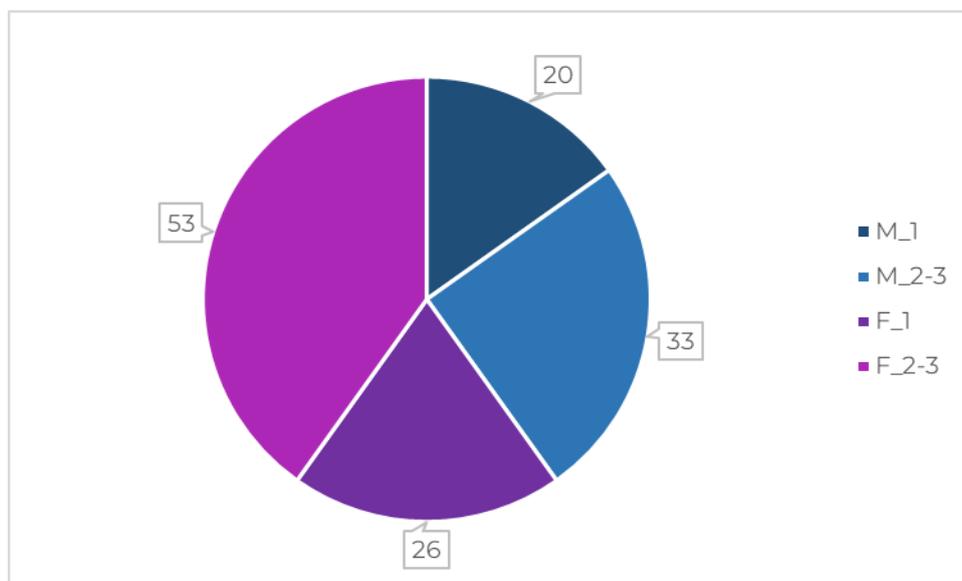


Figura 32 - Struttura di popolazione capriolo in ATC Sulmona ottenuta basandosi sul numero più alto di esemplari osservati per classe sociale determinata confrontando le varie sessioni

ATC Vastese

Delle quattro sessioni di osservazione effettuate nell'ATC la migliore è stata la prima con 120 caprioli osservati (Figura 33). La struttura di popolazione (Figura 34) è stata definita considerando il numero più alto di esemplari per ciascuna classe di sesso ed età ottenuto confrontando i risultati delle quattro osservazioni, al netto degli individui indeterminati (111 capi

determinati tra maschi e femmine). La popolazione presenta una *sex ratio*, calcolata come il numero di maschi sul numero di femmine, pari a 0,6.

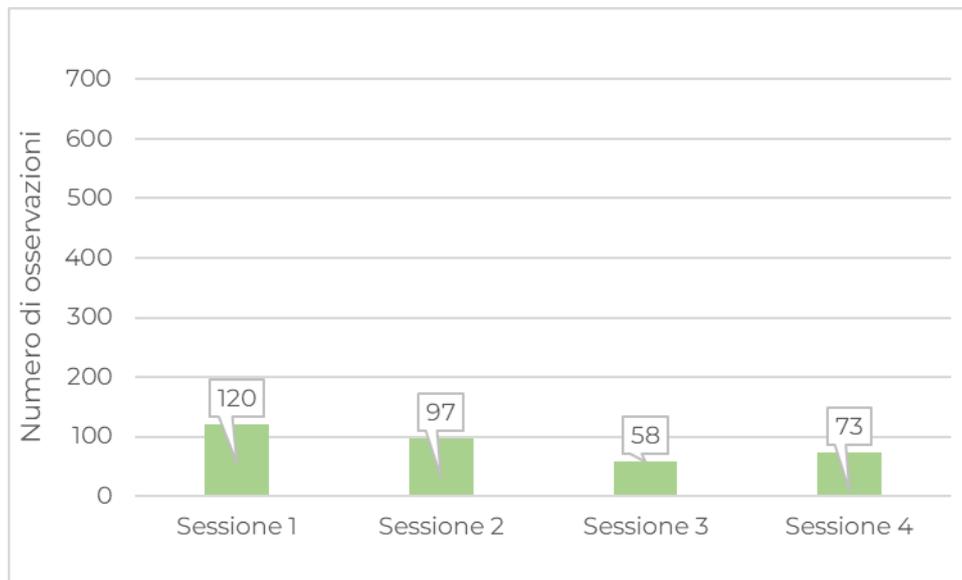


Figura 33 - Numero di osservazioni di capriolo per sessione ATC Vastese

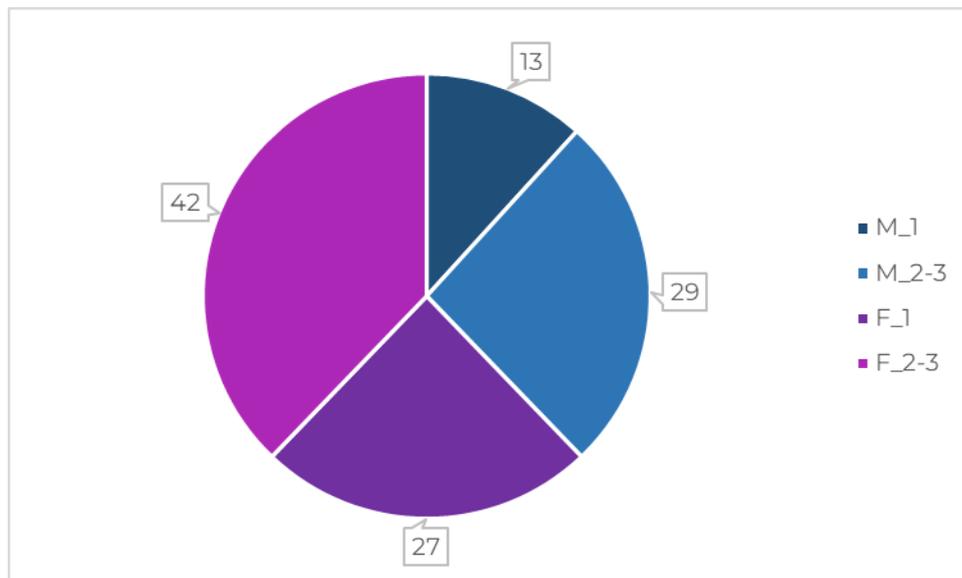


Figura 34 - Struttura di popolazione capriolo in ATC Vastese ottenuta basandosi sul numero più alto di esemplari osservati per classe sociale determinata confrontando le varie sessioni

ATC Vomano

Delle quattro sessioni di osservazione effettuate nell'ATC la migliore in termini di numero di caprioli avvistati è stata la sessione n° 1 con 205 esemplari contattati (Figura 35).

La struttura di popolazione (Figura 36) è stata definita considerando il numero più alto di esemplari per ciascuna classe di sesso ed età ottenuto confrontando i risultati delle quattro

osservazioni, al netto degli individui indeterminati (176 capi determinati tra maschi e femmine). La popolazione presenta una *sex ratio*, calcolata come il numero di maschi sul numero di femmine, pari a 0,7.

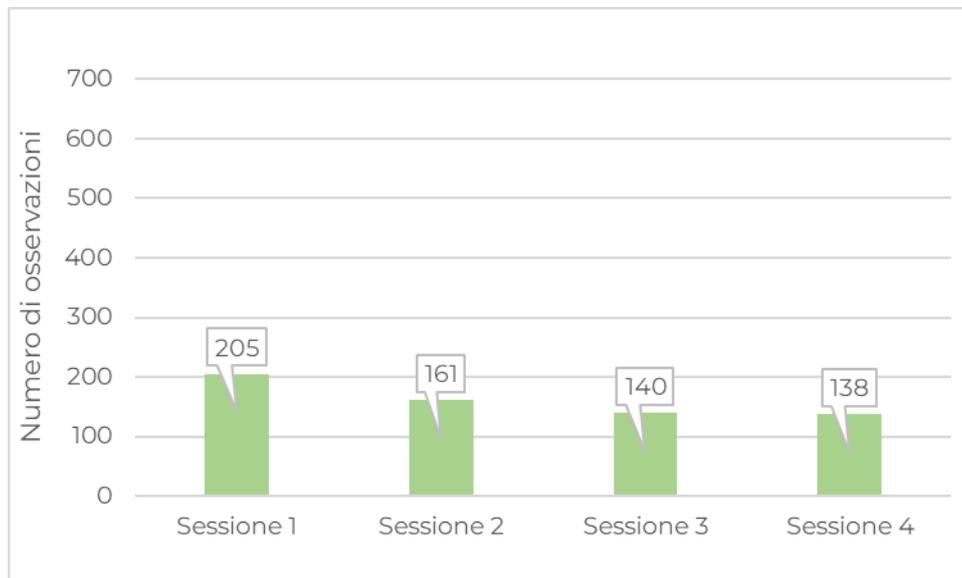


Figura 35 - Numero di osservazioni di capriolo per sessione in ATC Vomano

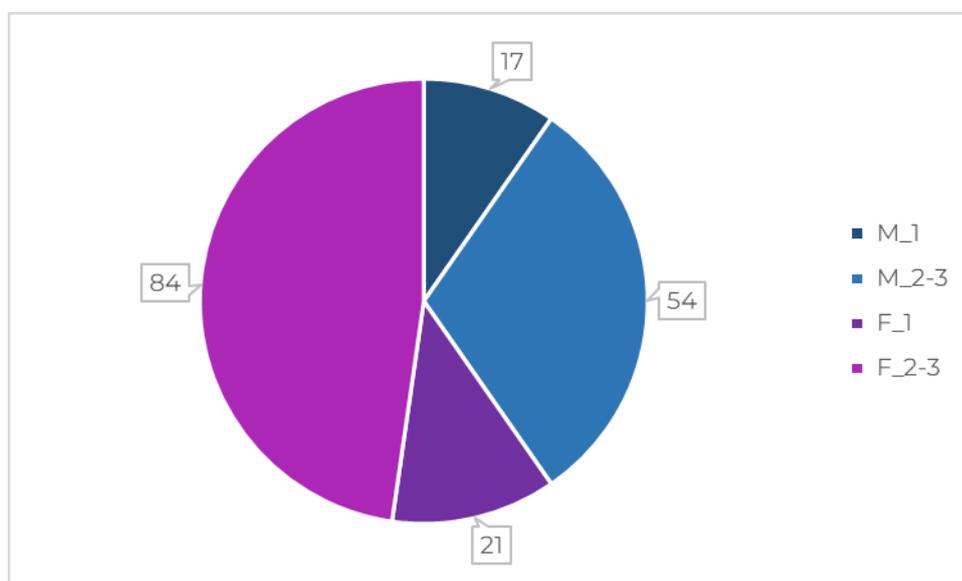


Figura 36 - Struttura di popolazione capriolo in ATC Vomano ottenuta basandosi sul numero più alto di esemplari osservati per classe sociale determinata confrontando le varie sessioni

2.2.2 Risultati per distretti di gestione

Dei 1.186 punti di osservazione individuati a livello regionale, 590 ricadono all'interno dei distretti di gestione recentemente individuati per l'avvio della gestione faunistico venatoria del capriolo. Considerando il dato a livello cumulativo per tutti i distretti di gestione identificati la migliore sessione è stata la seconda con un totale di 795 caprioli contattati (Figura 37).

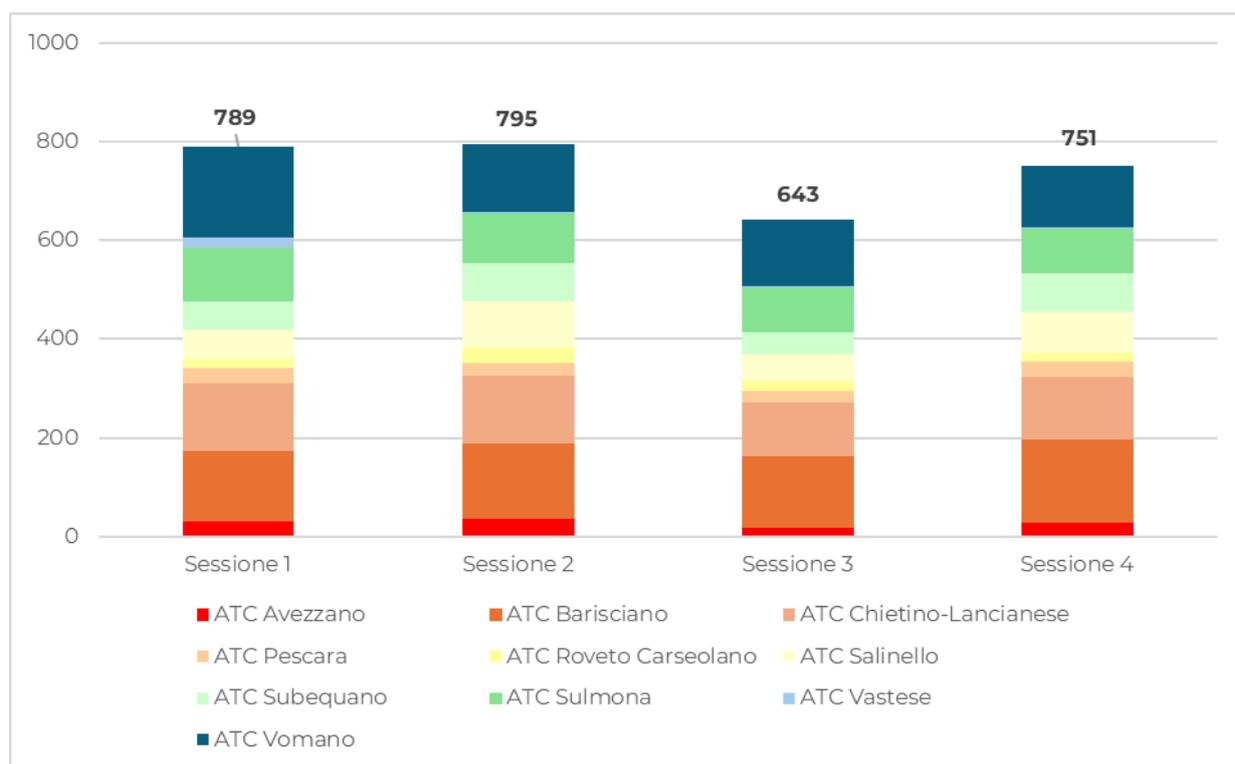


Figura 37 – Numero di osservazioni di capriolo per sessione osservati nei punti ricadenti nei distretti di gestione identificati negli ATC.

Al fine di determinare le densità di capriolo all'interno dei singoli distretti è stata calcolata la superficie indagata applicando a ciascun punto un'area buffer di 750 metri. Il rapporto tra la superficie indagata ottenuta ed il numero di caprioli osservati nella migliore sessione ha determinato la densità della specie per ciascun distretto. Le densità ricavate risultano sempre al di sotto di quella suggerita da ISPRA per l'avvio della gestione faunistico venatoria della specie (Tabella 10 **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**). L'argomento verrà approfondito nel capitolo sul piano di prelievo proposto.

Tabella 10 – Sintesi delle statistiche dei conteggi a livello di distretto di gestione.

Nome ATC	Codice	N° Punti osservazioni	Sessione 1	Sessione 2	Sessione 3	Sessione 4	Copertura area buffer 750	Copertura%	Densità (Capi/km²)
Avezzano	ACAVEZ_DCA_02	2	10	8	10	12	289	12%	4,2
	ACAVEZ_DCA_04	2	9	9	3	1	298	13%	3,0
	ACAVEZ_DCA_05	1	0	3	0	1	177	11%	1,7
	ACAVEZ_DCA_06	4	11	17	4	15	544	33%	3,1
Barisciano	ACBRSC_DCA_01	9	7	11	9	4	1284	35%	0,9
	ACBRSC_DCA_02	3	11	8	8	9	440	18%	2,5
	ACBRSC_DCA_03	10	104	112	106	120	1388	49%	8,6
	ACBRSC_DCA_04	8	21	22	24	35	1190	35%	2,9
Chietino-Lancianese	ACCHLC_DCA_01	6	17	21	17	23	960	31%	2,4
	ACCHLC_DCA_03	1	5	4	6	4	159	7%	3,8
	ACCHLC_DCA_04	2	4	2	2	2	347	14%	1,2
	ACCHLC_DCA_06	8	6	6	3	4	1240	34%	0,5
	ACCHLC_DCA_09	6	7	5	3	2	864	34%	0,8

	ACCHLC_DCA_10	4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	ACCHLC_DCA_11	10	2	2	1	3	1473	46%	0,2	
	ACCHLC_DCA_12	2	3	1	2	6	380	11%	1,6	
	ACCHLC_DCA_13	7	6	8	2	7	952	48%	0,8	
	ACCHLC_DCA_14	18	16	26	14	23	2203	52%	1,2	
	ACCHLC_DCA_15	12	28	24	18	16	1654	60%	1,7	
	ACCHLC_DCA_16	10	38	34	35	31	1489	47%	2,6	
	ACCHLC_DCA_17	10	6	3	5	5	1517	45%	0,4	
Pescara	ACPESC_DCA_01	12	11	4	8	5	1418	53%	0,8	
	ACPESC_DCA_02	14	7	9	5	6	1274	68%	0,7	
	ACPESC_DCA_03	9	13	12	11	21	872	30%	2,4	
Roveto Carseolano	ACROCA_DCA_01	5	8	15	11	8	589	39%	2,5	
	ACROCA_DCA_02	8	11	16	10	10	720	45%	2,2	
Salinello	ACSALI_DCA_01	12	11	13	4	13	1818	36%	0,7	
	ACSALI_DCA_02	6	4	3	3	2	986	39%	0,4	
	ACSALI_DCA_03	10	9	6	7	4	1431	38%	0,6	
	ACSALI_DCA_04	7	5	6	7	5	972	48%	0,7	
	ACSALI_DCA_05	12	6	7	3	4	1587	66%	0,4	
	ACSALI_DCA_06	13	3	13	2	11	1454	57%	0,9	
	ACSALI_DCA_07	12	5	16	15	30	1785	64%	1,7	
	ACSALI_DCA_08	13	9	15	5	12	1711	74%	0,9	
	ACSALI_DCA_10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
	ACSALI_DCA_11	5	5	6	5	1	655	21%	0,9	
	ACSALI_DCA_13	3	1	4	0	0	329	8%	1,2	
	ACSALI_DCA_14	6	1	6	1	1	655	18%	0,9	
	ACSALI_DCA_15	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Subequano	ACSUBE_DCA_02	5	2	4	2	5	727	25%	0,7	
	ACSUBE_DCA_03	6	6	19	13	24	950	39%	2,5	
	ACSUBE_DCA_04	3	2	3	0	0	725	37%	0,4	
	ACSUBE_DCA_05	8	8	16	7	12	984	37%	1,6	
	ACSUBE_DCA_06	6	4	8	7	5	700	38%	1,1	
	ACSUBE_DCA_07	4	24	17	9	16	735	26%	3,3	
	ACSUBE_DCA_08	4	10	11	7	14	680	34%	2,1	
Sulmona	ACSULM_DCA_02	4	2	0	2	2	521	15%	0,4	
	ACSULM_DCA_03	2	13	6	7	5	322	18%	4,0	
	ACSULM_DCA_04	4	15	17	8	14	605	19%	2,8	
	ACSULM_DCA_05	9	42	38	49	40	1330	31%	3,7	
	ACSULM_DCA_06	4	13	9	10	15	520	35%	2,9	
	ACSULM_DCA_07	2	9	5	2	12	227	11%	5,3	
	ACSULM_DCA_08	5	1	6	4	0	704	20%	0,9	
	ACSULM_DCA_09	3	13	19	10	3	402	17%	4,7	
Vastese	ACVAST_DCA_01	13	7	3	2	3	1089	72%	0,6	
	ACVAST_DCA_02	15	15	0	0	0	1050	69%	1,4	
	ACVAST_DCA_03	3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Vomano	ACVOMA_DCA_01	18	0	3	0	6	1614	91%	0,4	
	ACVOMA_DCA_02	6	4	2	0	1	877	41%	0,5	
	ACVOMA_DCA_03	12	7	6	15	16	1084	72%	1,5	
	ACVOMA_DCA_04	16	7	0	6	10	1614	72%	0,6	
	ACVOMA_DCA_05	15	20	11	15	10	1578	86%	1,3	
	ACVOMA_DCA_06	20	17	14	9	15	2340	72%	0,7	
	ACVOMA_DCA_07	11	6	11	4	3	1226	62%	0,9	
	ACVOMA_DCA_08	22	35	19	31	10	2351	59%	1,5	
	ACVOMA_DCA_09	14	3	9	7	0	1875	50%	0,5	
	ACVOMA_DCA_10	4	7	8	6	NA	770	40%	1,0	
	ACVOMA_DCA_11	7	5	7	2	2	1127	50%	0,6	
	ACVOMA_DCA_12	2	5	0	0	NA	411	14%	1,2	

	ACVOMA_DCA_13	8	11	4	6	8	1182	26%	0,9
	ACVOMA_DCA_14	18	20	15	10	18	1708	60%	1,2
	ACVOMA_DCA_16	10	12	12	10	12	1678	40%	0,7
	ACVOMA_DCA_17	12	1	0	1	1	1368	64%	0,1
	ACVOMA_DCA_18	3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	ACVOMA_DCA_21	3	17	11	0	0	527	28%	3,2
	ACVOMA_DCA_22	5	6	5	13	13	774	32%	1,7
Totale	76 distretti con punti	590	789	795	643	751	993 (valore medio)	39% (valore medio)	1,7 (valore medio)

Un approfondimento è opportuno per l'ATC Roveto Carseolano dove il personale tecnico ha affiancato ai conteggi da punti vantaggiosi anche le battute campione già a partire dal 2022. Dalla relazione tecnica risulta che sono state effettuate per il 2024 battute campione all'interno dei distretti ACROCA_DCA_01 e ACROCA_DCA_02 per un totale di 4 aree con le caratteristiche sotto riportate (Tabella 11).

Tabella 11 – aree di battuta e relative superfici effettuate nell'ATC Roveto Carseolano.

Distretto capriolo	Codice area battuta	Superficie (ha)
ACROCA_DCA_01	ACROCABCA01	67
	ACROCABCA02	86
ACROCA_DCA_02	ACROCABCA03	87
	ACROCABCA04	74

Il coefficiente di boscosità di questo contesto ha reso necessaria la realizzazione di battuta campione al fine di definire le densità, e di conseguenza le consistenze minime al fine della pianificazione faunistico venatoria.

I risultati dei conteggi in battuta per l'anno 2024 sono riportati in Tabella 12. La lettura dei dati permette di verificare che, all'interno dei due distretti, la densità di capriolo risulta essere compatibile con l'avvio del prelievo, ma nello stesso tempo i conteggi a vista nello stesso contesto portano a un risultato di densità molto più basse. Questi risultati, unici nel contesto regionale, evidenziano il corretto approccio alle modalità di conteggio della specie in relazione al contesto come indicato da PFVR. Sarebbe opportuno che quanto svolto nel contesto dell'ATC di Roveto Carseolano venisse adottato anche in altri contesti con caratteristiche simili.

Tabella 12 – risultati dei conteggi nelle aree di battuta effettuate nell'ATC Roveto Carseolano.

Codice area battuta	Capi contati 2024	Densità (n/100 ha)
ACROCABCA01	9	13,4
ACROCABCA02	10	11,6
ACROCABCA03	7	8
ACROCABCA04	11	14,9

Per eventuali approfondimenti si rimanda a specifico elaborato tecnico fornito al Servizio Supporto Specialistico all'Agricoltura della Regione Abruzzo dal tecnico incaricato.

2.3 RISULTATI CONTEGGIO CERVO

Il conteggio del cervo per la stagione 2024 è stato effettuato sull'intero territorio regionale, e i dati pervenuti sono stati elaborati a livello regionale, a livello di ATC ed Aree protette e a livello di comprensori di gestione; questo è stato possibile, così come per il capriolo, grazie alla georeferenziazione dei punti di vantaggio individuati e all'univocità del codice loro conferito. Questo approccio, considerato anche il carattere sperimentale dei Comprensori attualmente indicati dal PFVR, permetterà in futuro qualsiasi rielaborazione puntuale dei dati storici oltre che attuali.

Dei 1.186 punti designati ne sono stati coperti 883 così come per il capriolo, vedi Figura 2 al paragrafo Organizzazione conteggi Anno 2024. Nella Figura 38 è possibile visualizzare i punti dai quali sono stati osservati cervi. Rispetto ai risultati ottenuti nel caso dell'altra specie, il numero di punti in cui sono state effettuate osservazioni si abbassa nettamente, con una percentuale pari al 38,9% nella seconda sessione (Tabella 13). Nel caso dell'ATC Salinello i dati non vengono riportati perché sono stati trasmessi in maniera difforme rispetto a quanto indicato da PFVR, nello specifico agli individui conteggiati sono state attribuite le classi demografiche proprie della specie capriolo; pertanto, le consistenze numeriche sono state elaborate ma le analisi di dettaglio non sono state possibili.

Tabella 13 - Punti con e senza osservazioni di cervo per sessione; evidenziata in giallo la sessione con il più alto numero di punti da cui sono stati avvistati esemplari

ENTI	S1		S2		S3		S4	
	Punto con osservazione	%Oss						
ATC Avezzano	34	70,8%	41	85,4%	39	83,0%	39	81,3%
ATC Barisciano	13	48,1%	17	63,0%	15	55,6%	15	55,6%
ATC Chietino-Lancianese	32	33,3%	27	27,8%	31	32,0%	28	29,5%
ATC L'Aquila	6	66,7%	5	62,5%	5	62,5%	5	71,4%
ATC Pescara	17	25,3%	21	32,6%	16	28,7%	19	30,5%
ATC Roveto Carseolano	3	10,3%	6	20,0%	5	16,7%	7	23,3%
ATC Salinello	na	na	na	na	na	na	na	na
ATC Subequano	33	68,8%	35	72,9%	30	65,2%	32	68,1%
ATC Sulmona	46	82,5%	53	98,2%	48	89,1%	52	98,2%
ATC Vastese	1	1,0%	2	2,5%	2	2,4%	2	2,6%
ATC Vomano	1	1,0%	1	1,0%	5	5,1%	4	4,3%
PNALM	7	70,0%	8	88,9%	6	60,0%	6	85,7%
PR Sirente Velino	20	87,0%	25	96,2%	18	94,7%	22	100,0%
RN Bosco Don Venanzio	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	\	\

RN Gole del Sagittario	1	33,3%	2	66,6%	1	33,3%	2	66,6%
RN Grotta delle Farfalle	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
RN Lago Serranella	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
RN Lecceta di Torino di Sangro	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
RN Marina di Vasto	0	0,0%	\	\	0	0,0%	0	0,0%
RN Monte Genzana Alto Gizio	20	100,0%	2	100,0%	0	0,0%	2	100,0%
RN Punta Aderci	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
RN Sorgenti del Pescara	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	\	\
RN Zompolo Schioppo	0	0,0%	0	0,0%	\	\	0	0,0%
RNO Monte Velino	3	100,0%	3	100,0%	3	100,0%	3	100,0%
Totale	219	33,1%	248	38,9%	224	36,5%	238	39,8%

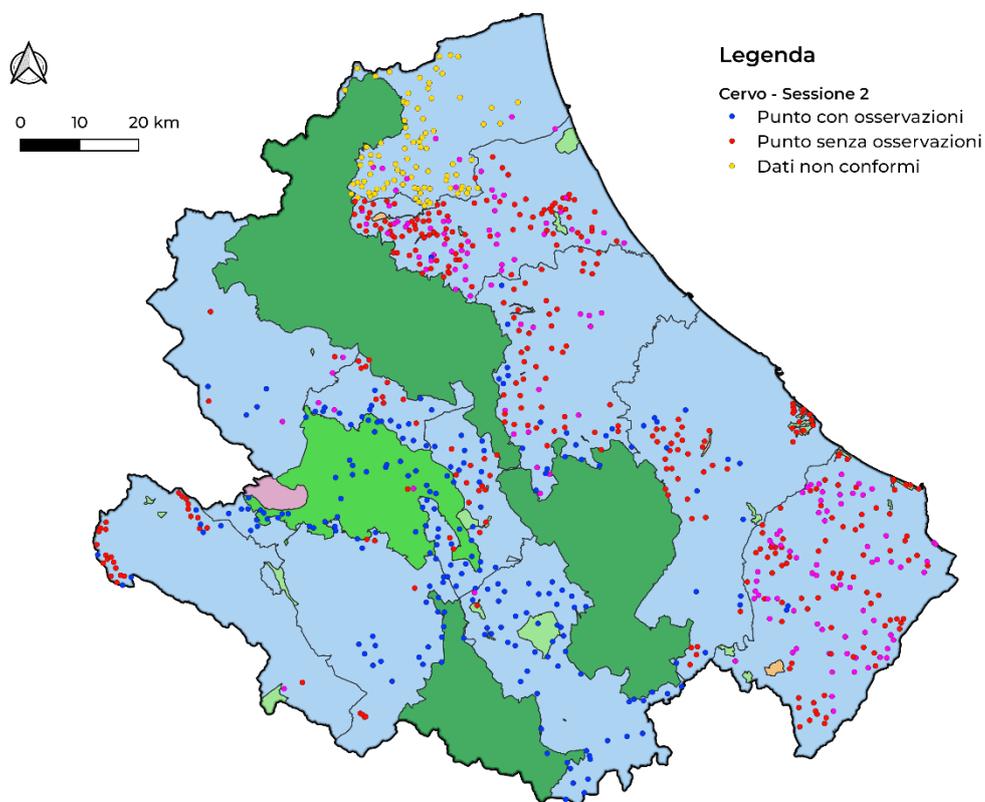


Figura 38 - Rappresentazione cartografica della sessione in cui è stato registrato il maggior numero di punti con osservazioni di cervo

In Figura 39 è riportato il numero di cervi osservati a livello regionale per sessione ripartito tra ATC e aree protette. È stata quindi definita la consistenza minima accertata di popolazione presente sul territorio, pari a 6.647 esemplari di cervo.

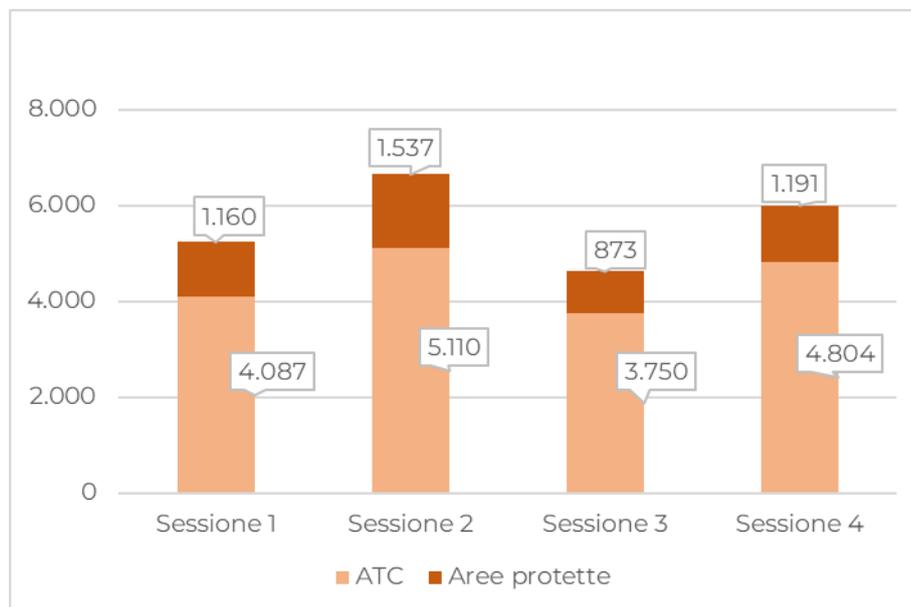


Figura 39 - Numero di osservazioni di cervo per sessione a livello regionale ripartito tra ATC e aree protette

La struttura di popolazione a livello regionale è stata definita considerando il numero più alto di esemplari per ciascuna classe di sesso e di età ottenuto confrontando i risultati delle quattro osservazioni, al netto degli indeterminati (Figura 40). Il rapporto sessi, calcolato come rapporto tra numero di maschi su numero di femmine, risulta pari a 0,4, quindi a favore delle femmine. Questo dato non appare molto congruente con una popolazione naturale, dove la percentuale delle femmine è solo di poco superiore a quella dei maschi; questo risultato potrebbe essere determinato dal fatto che il cervo ha un comportamento gregario con separazione delle classi di sesso tranne che in alcuni periodi dell'anno quale ad esempio la stagione degli accoppiamenti. I maschi in particolare in primavera tendono a rimanere isolati in aree più marginali e tranquille in una fase dove la loro priorità è quella di recuperare energie, formare il nuovo palco e accumulare risorse per la successiva stagione riproduttiva. La mancata copertura complessiva del territorio, escludendo quindi ampie porzioni di aree naturali protette, potrebbe avere parzialmente inficiato il dato complessivo sul cervo in particolare per alcune classi di sesso e di età. Volendo considerare, come è corretto fare, anche il dato a livello di miglior sessione per singolo ATC e non a livello cumulativo regionale, il totale degli animali osservati per la stagione 2024, ottenuto dalla somma della sessione con il più alto numero di osservazioni di cervo per singolo ente, è risultato pari a 6.874 (Tabella 14). Il dato è un numero sicuramente sottostimato per la regione Abruzzo in considerazione di quanto già sopra citato in merito alla copertura del territorio.

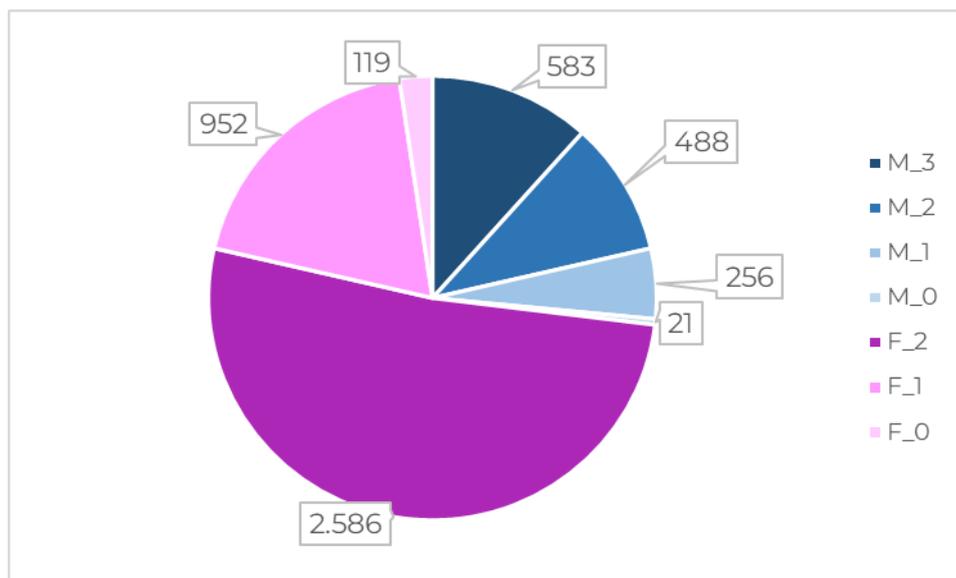


Figura 40 - Struttura di popolazione cervo a livello regionale ottenuta basandosi sul numero più alto di esemplari osservati per classe sociale determinata confrontando le varie sessioni

Tabella 14 - Totale delle osservazioni di cervo registrate per ente durante i conteggi effettuati nella primavera 2024; * indica gli Enti che hanno fornito il dato in maniera cumulativa e non per sessione

ENTE	2024
ATC Avezzano	1.536
ATC Barisciano	230
ATC Chietino Lancianese	107
ATC L'Aquila	61
ATC Pescara	192
ATC Roveto Carseolano	22
ATC Salinello	8
ATC Subequano	739
ATC Sulmona	2.265
ATC Vastese	5
ATC Vomano	45
PNALM	335
PNGSML	/
PNM	/
PRSV	1.027
RNO Monte Velino	176
RN Lago di Penne*	4
RN Lago di Serranella	0
RN Grotta delle Farfalle	0
RN Marina di Vasto	0
RN Punta Aderci	0
RN Grotte di Luppa*	15
RNR Gole del Sagittario	69
RNR Bosco Don Venanzio	0
RNR Lecceta di Torno di Sangro	0
RNR Sorgenti del Pescara	0
RNR Zompo lo Schioppo	0
RNR Monte Genzana Alto Gizio	38
Totale	6.874

2.3.1 Risultati per ATC

ATC Avezzano

Delle quattro sessioni di osservazione effettuate nell'ATC la migliore in termini di numero di cervi avvistati è stata la sessione n° 2 con 1.536 esemplari contattati, (Figura 41).

La struttura di popolazione (Figura 42) è stata definita considerando il numero più alto di esemplari per ciascuna classe di sesso ed età ottenuto confrontando i risultati delle quattro osservazioni, al netto degli individui indeterminati (1.104 capi determinati tra maschi e femmine). La popolazione presenta una *sex ratio*, calcolata come il numero di maschi sul numero di femmine, pari a 0,4.

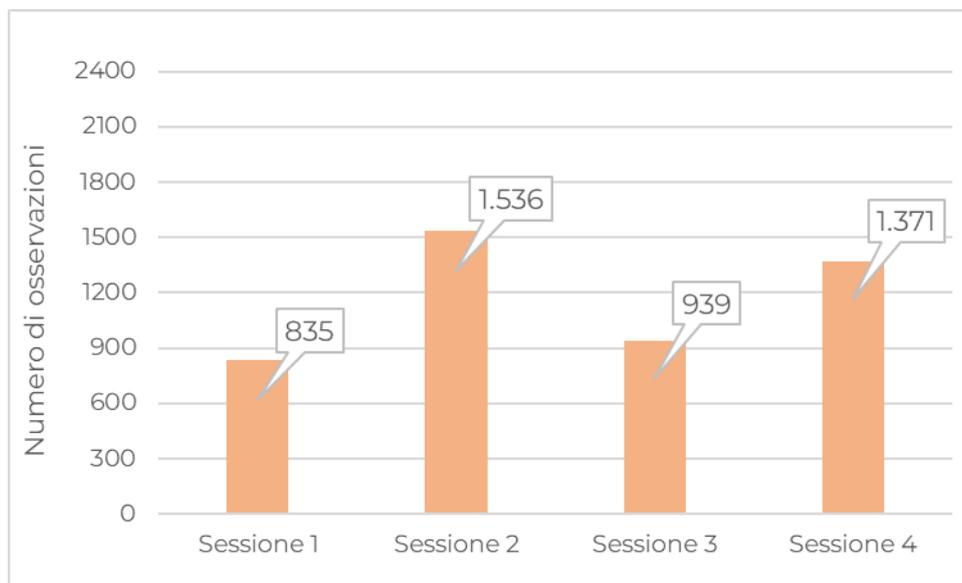


Figura 41 - Numero di osservazioni di cervo per sessione in ATC Avezzano

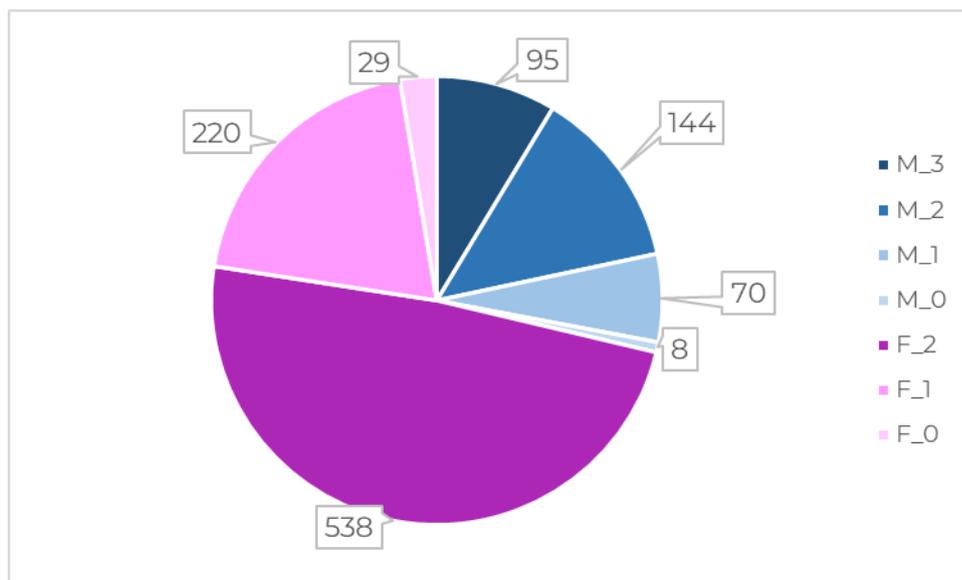


Figura 42 - Struttura di popolazione cervo in ATC Avezzano ottenuta basandosi sul numero più alto di esemplari osservati per classe sociale determinata confrontando le varie sessioni

ATC Barisciano

Delle quattro sessioni di osservazione effettuate nell'ATC la migliore in termini di numero di cervi avvistati è stata la sessione n° 4 con 230 esemplari contattati (Figura 43).

La struttura di popolazione (Figura 44) è stata definita considerando il numero più alto di esemplari per ciascuna classe di sesso ed età ottenuto confrontando i risultati delle quattro osservazioni, al netto degli individui indeterminati (217 capi determinati tra maschi e femmine). La popolazione presenta una *sex ratio*, calcolata come il numero di maschi sul numero di femmine, pari a 0,9.

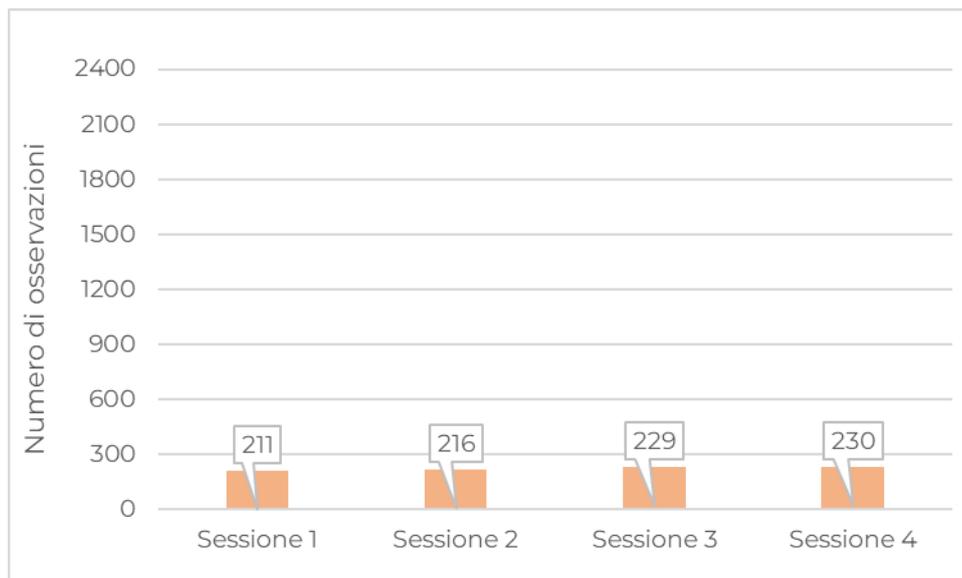


Figura 43 - Numero di osservazioni di cervo per sessione in ATC Barisciano

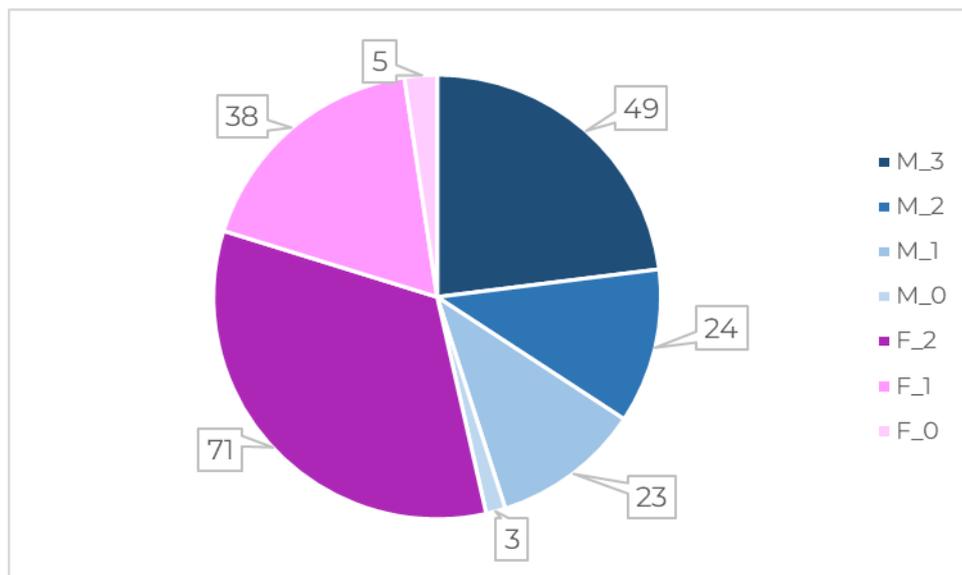


Figura 44 - Struttura di popolazione cervo in ATC Barisciano ottenuta basandosi sul numero più alto di esemplari osservati per classe sociale determinata confrontando le varie sessioni

ATC Chietino – Lancianese

Delle quattro sessioni di osservazione effettuate nell'ATC la migliore in termini di numero di cervi avvistati è stata la prima sessione in cui sono stati contattati 107 esemplari di cervo (Figura 45).

La struttura di popolazione (Figura 46) è stata definita considerando il numero più alto di esemplari per ciascuna classe di sesso ed età ottenuto confrontando i risultati delle quattro osservazioni, al netto degli individui indeterminati (102 capi determinati tra maschi e femmine). La popolazione presenta una *sex ratio*, calcolata come il numero di maschi sul numero di femmine, pari a 1.

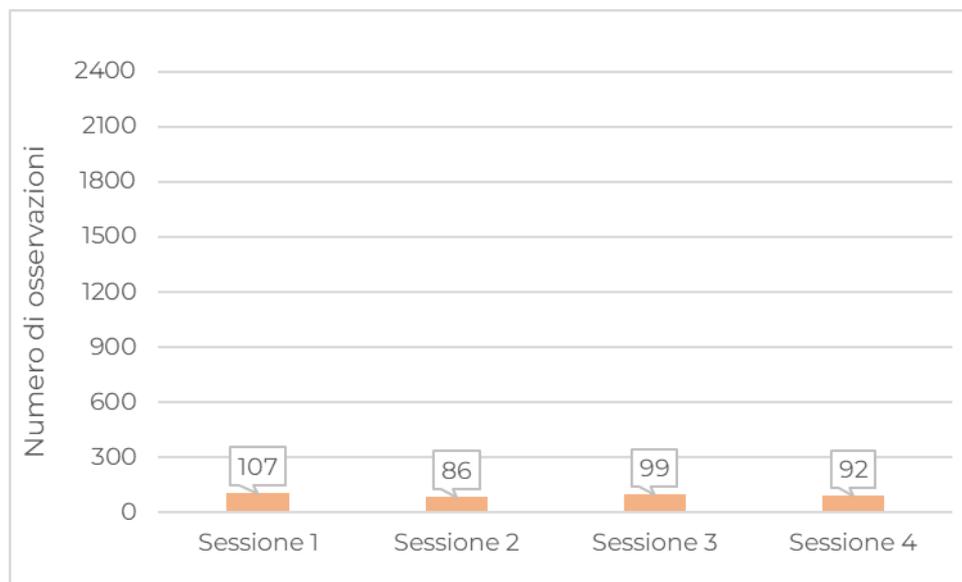


Figura 45 – Numero di osservazioni di cervi per sessione in ATC Chietino-Lancianese

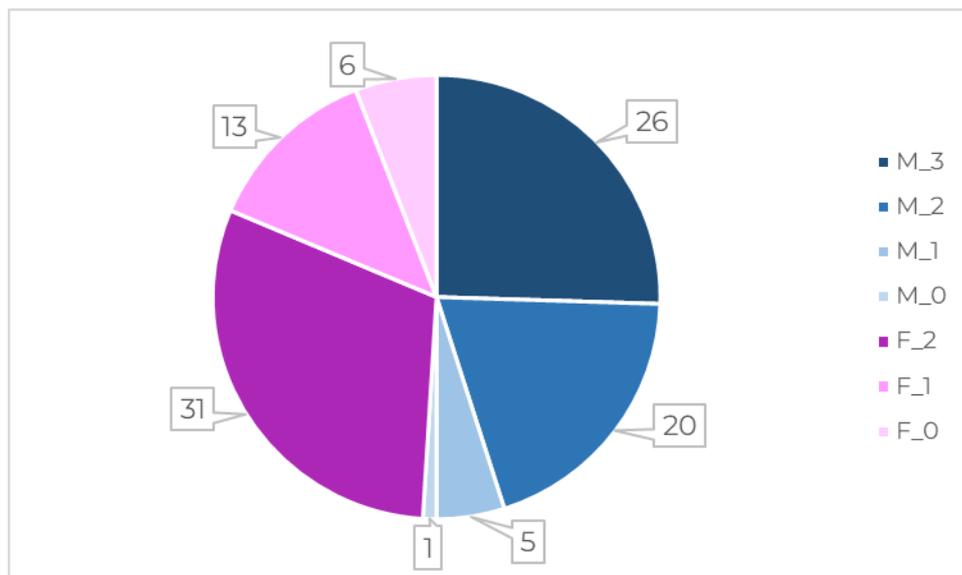


Figura 46 – Struttura di popolazione cervo in ATC Chietino-Lancianese ottenuta basandosi sul numero più alto di esemplari osservati per classe sociale determinata confrontando le varie sessioni

ATC L'Aquila

Delle quattro sessioni di osservazione effettuate nell'ATC la migliore in termini di numero di cervi avvistati è stata la sessione n° 3 con 61 esemplari contattati (Figura 47).

La struttura di popolazione (Figura 48) è stata definita considerando il numero più alto di esemplari per ciascuna classe di sesso ed età ottenuto confrontando i risultati delle quattro osservazioni, al netto degli individui indeterminati (57 capi determinati tra maschi e femmine). La popolazione presenta una *sex ratio*, calcolata come il numero di maschi sul numero di femmine, pari a 0,9.

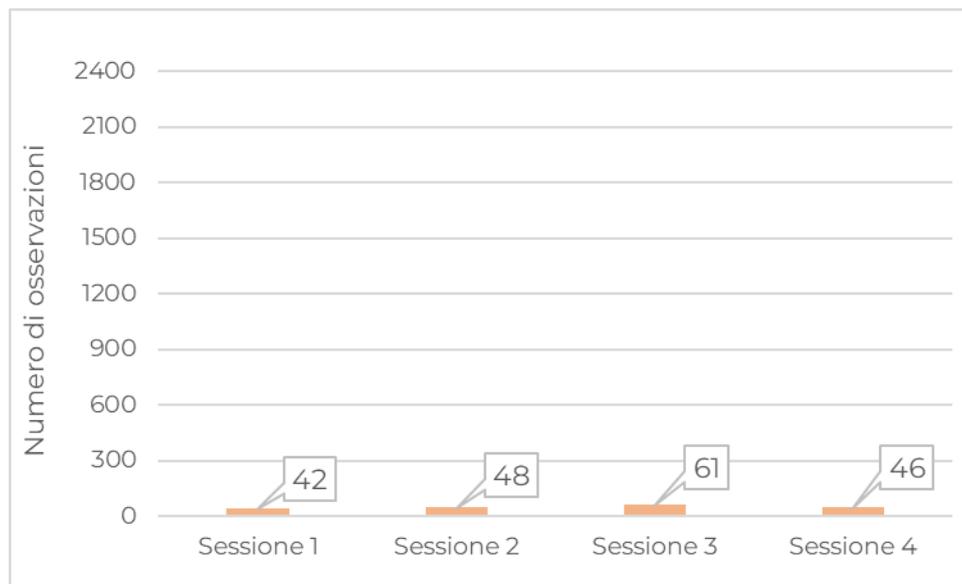


Figura 47 – Numero di osservazioni di cervo per sessione in ATC L'Aquila

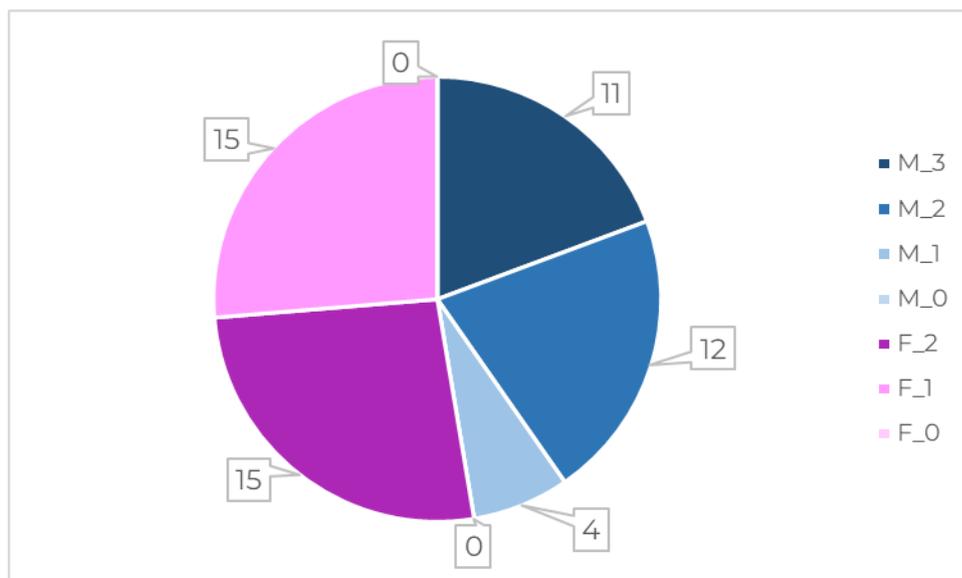


Figura 48 – Struttura di popolazione cervo in ATC L'Aquila ottenuta basandosi sul numero più alto di esemplari osservati per classe sociale determinata confrontando le varie sessioni

ATC Pescara

Delle quattro sessioni di osservazione effettuate nell'ATC la migliore in termini di numero di cervi avvistati è stata la sessione n° 2 con 192 esemplari contattati (Figura 49).

La struttura di popolazione (Figura 50) è stata definita considerando il numero più alto di esemplari per ciascuna classe di sesso ed età ottenuto confrontando i risultati delle quattro osservazioni, al netto degli individui indeterminati (157 capi determinati tra maschi e femmine). La popolazione presenta una *sex ratio*, calcolata come il numero di maschi sul numero di femmine, pari a 0,6.

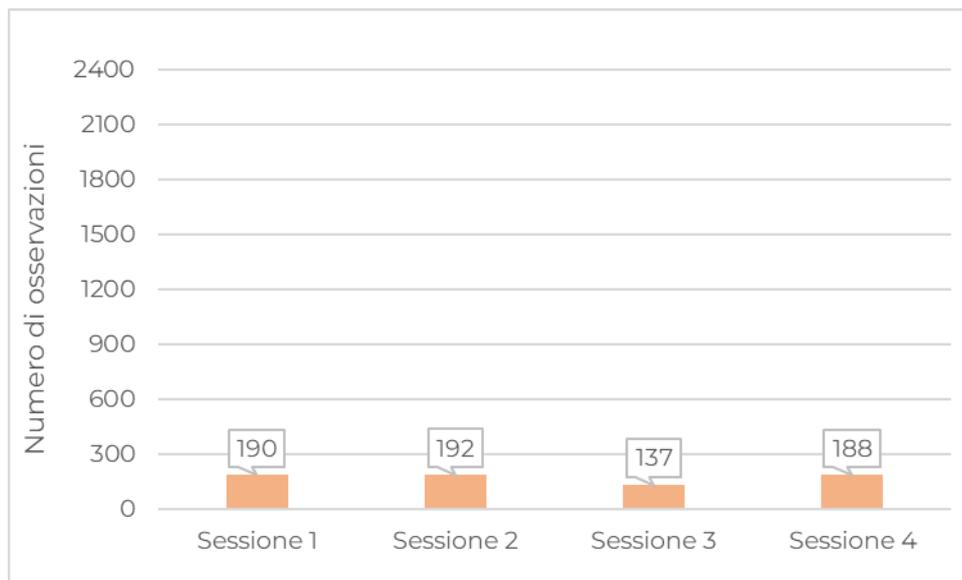


Figura 49 – Numero di osservazioni di cervi per sessione in ATC Pescara

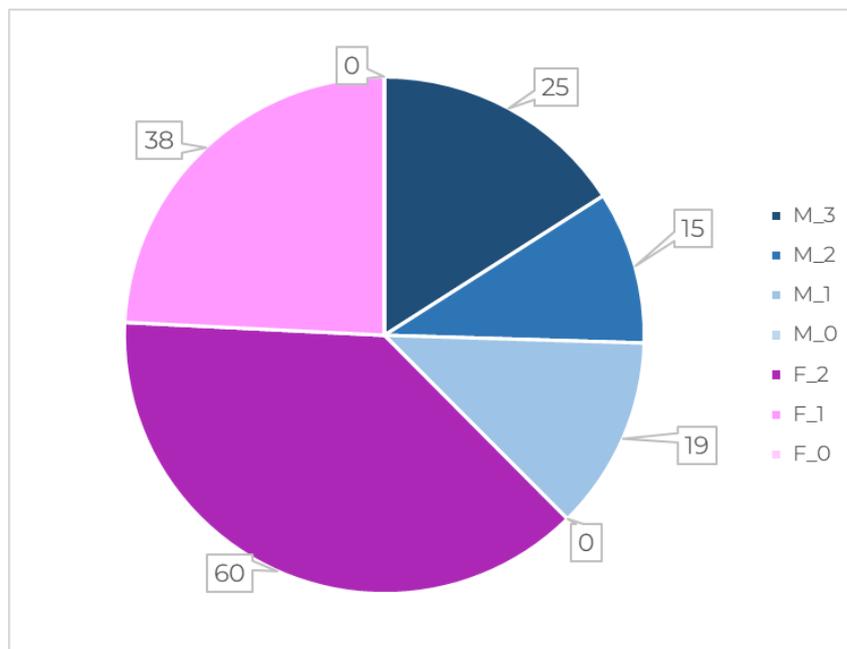


Figura 50 – Struttura di popolazione cervo in ATC Pescara ottenuta basandosi sul numero più alto di esemplari osservati per classe sociale determinata confrontando le varie sessioni

ATC Roveto Carseolano

Delle quattro sessioni di osservazione effettuate nell'ATC la migliore in termini di numero di cervi avvistati è stata la sessione n° 2 con 22 esemplari contattati (Figura 51).

La struttura di popolazione (Figura 52) è stata definita considerando il numero più alto di esemplari per ciascuna classe di sesso ed età ottenuto confrontando i risultati delle quattro osservazioni, al netto degli individui indeterminati (23 capi determinati tra maschi e femmine). La popolazione presenta una *sex ratio*, calcolata come il numero di maschi sul numero di femmine, pari a 0,6.

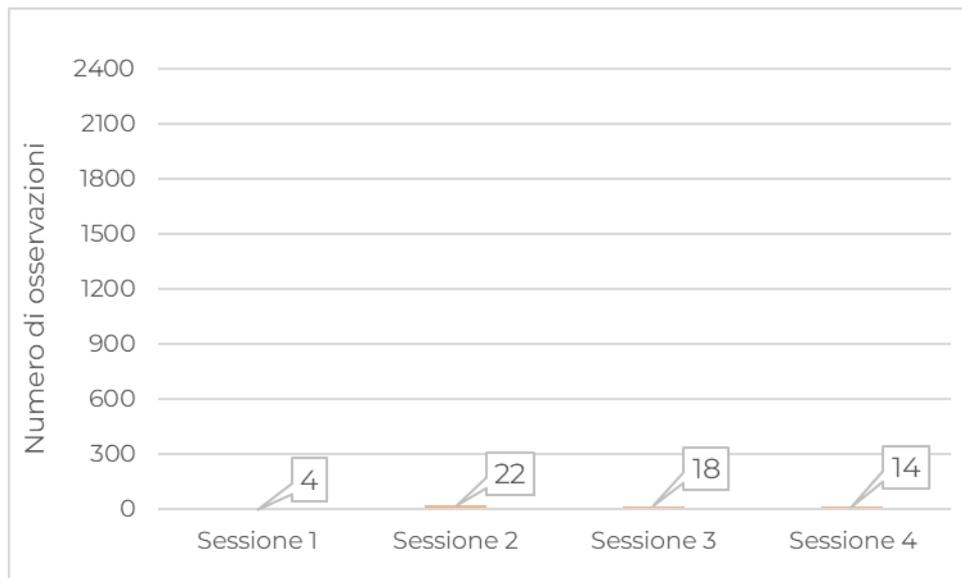


Figura 51 – Numero di osservazioni di cervo per sessione in ATC Roveto Carseolano

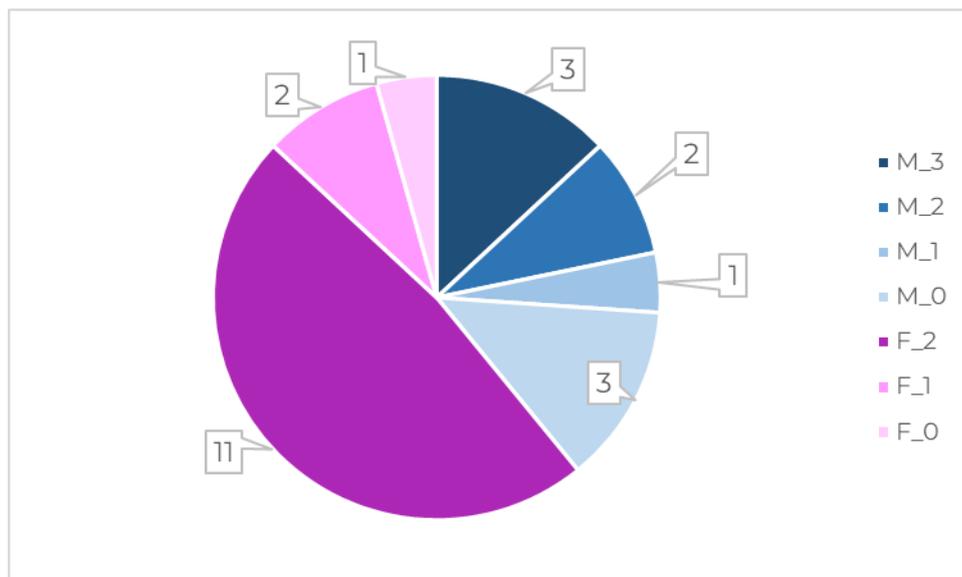


Figura 52 – Struttura di popolazione cervo in ATC Roveto Carseolano ottenuta basandosi sul numero più alto di esemplari osservati per classe sociale determinata confrontando le varie sessioni

ATC Salinello

Delle quattro sessioni di osservazione effettuate nell'ATC le due migliori in termini di numero di cervi avvistati sono la sessione 1 e la sessione 4, con 8 cervi ciascuna (Figura 53).

Non è stato possibile effettuare le medesime elaborazioni effettuate per gli altri istituti circa la struttura di popolazione perché i dati trasmessi sono stati forniti con le classi di sesso ed età non proprie della specie, pertanto, le elaborazioni sottoesposte saranno limitate.

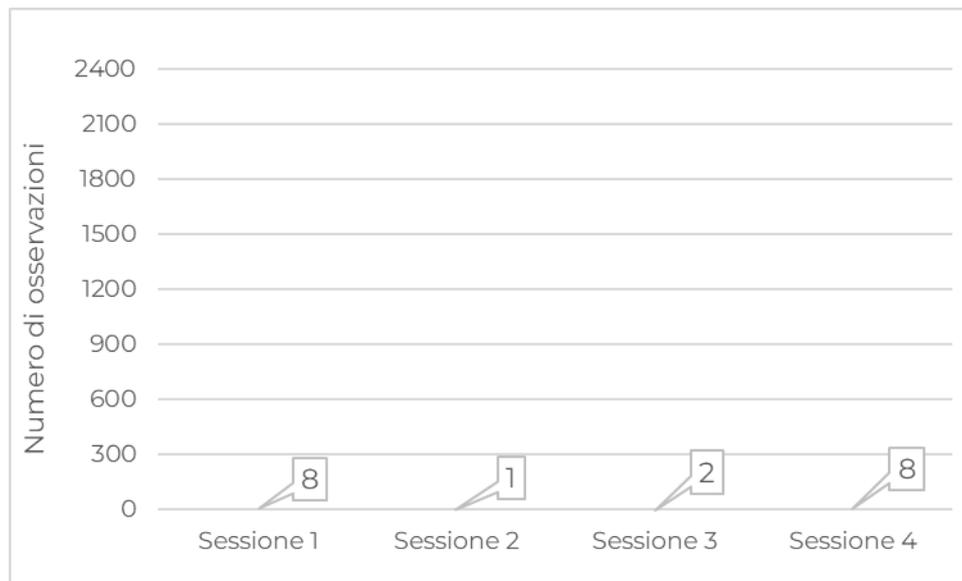


Figura 53 – Numero di osservazioni di cervo per sessione in ATC Salinello

ATC Subequano

Delle quattro sessioni di osservazione effettuate nell'ATC la migliore in termini di numero di cervi avvistati è stata la sessione n° 2 con 739 esemplari contattati (Figura 54).

La struttura di popolazione (Figura 55) è stata definita considerando il numero più alto di esemplari per ciascuna classe di sesso ed età ottenuto confrontando i risultati delle quattro osservazioni, al netto degli individui indeterminati (591 capi determinati tra maschi e femmine).

La popolazione presenta una *sex ratio*, calcolata come il numero di maschi sul numero di femmine, pari a 0,4.

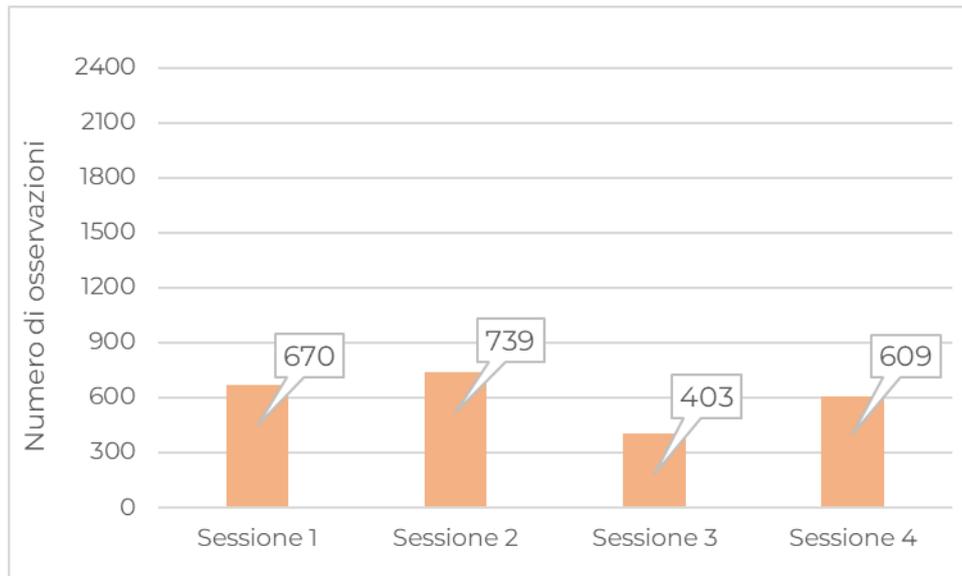


Figura 54 – Numero di osservazioni di cervo per sessione in ATC Subequano.

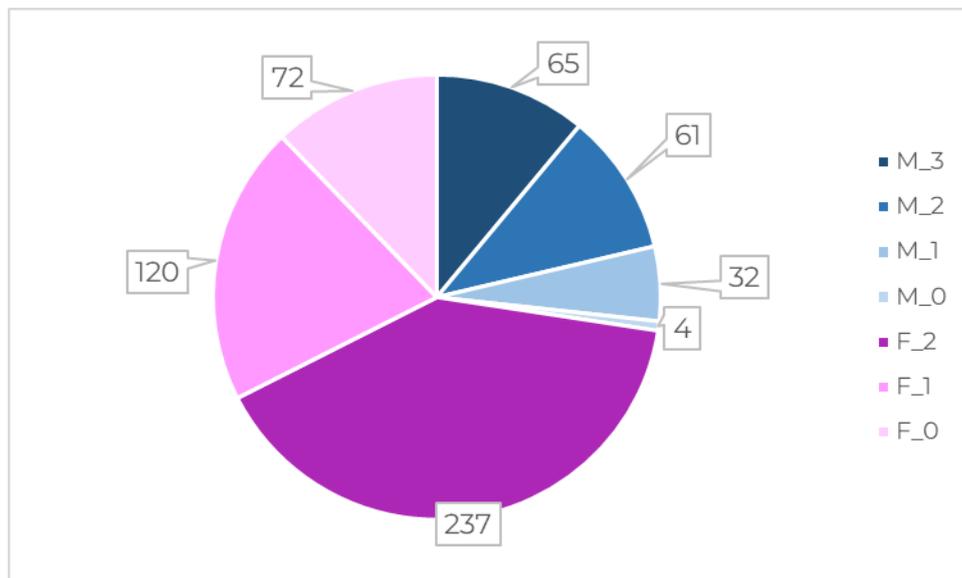


Figura 55 – Struttura di popolazione cervo in ATC Subequano ottenuta basandosi sul numero più alto di esemplari osservati per classe sociale determinata confrontando le varie sessioni

ATC Sulmona

Delle quattro sessioni di osservazione effettuate nell'ATC la migliore in termini di numero di cervi avvistati è stata la sessione n° 2 con 2.265 esemplari contattati (Figura 56).

La struttura di popolazione (Figura 57) è stata definita considerando il numero più alto di esemplari per ciascuna classe di sesso ed età ottenuto confrontando i risultati delle quattro osservazioni, al netto degli individui indeterminati (2.020 capi determinati tra maschi e femmine). La popolazione presenta una *sex ratio*, calcolata come il numero di maschi sul numero di femmine, pari a 0,3.

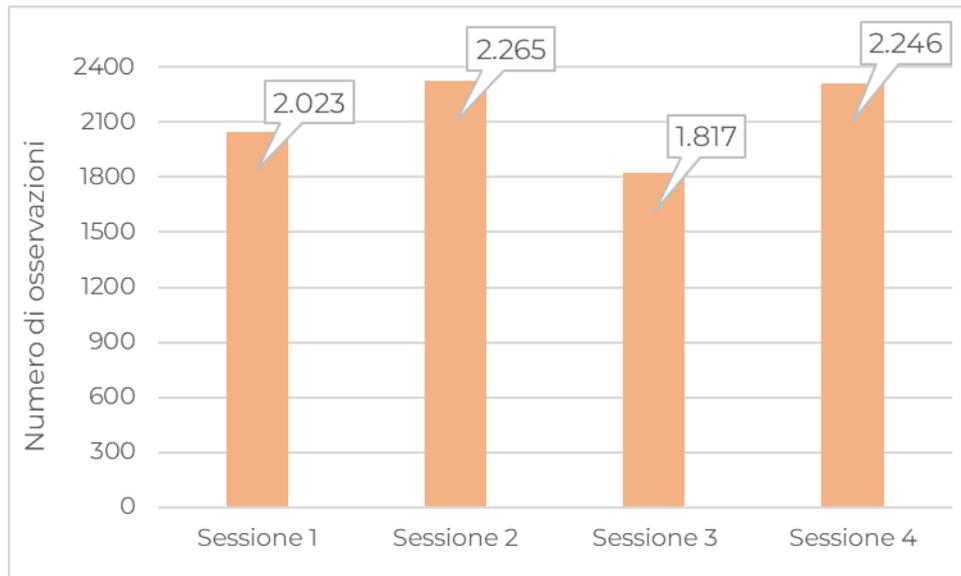


Figura 56 – Numero di osservazioni di cervo per sessione in ATC Sulmona

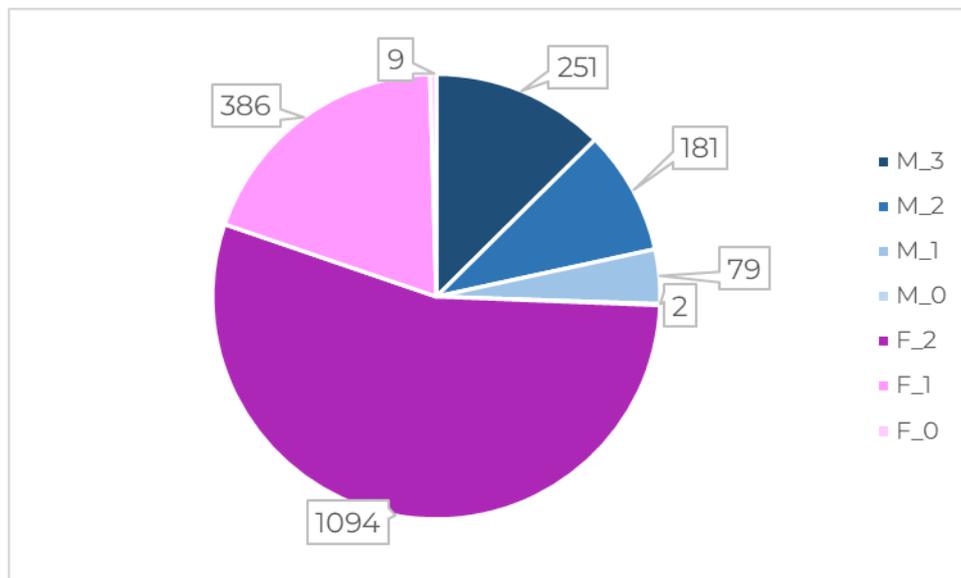


Figura 57 – Struttura di popolazione cervo in ATC Sulmona ottenuta basandosi sul numero più alto di esemplari osservati per classe sociale determinata confrontando le varie sessioni

ATC Vastese

Delle quattro sessioni di osservazione effettuate nell'ATC la migliore in termini di numero di cervi avvistati è stata la sessione n° 2 con 5 esemplari contattati (Figura 58).

La struttura di popolazione (Figura 59) è stata definita considerando il numero più alto di esemplari per ciascuna classe di sesso ed età ottenuto confrontando i risultati delle quattro osservazioni, al netto degli individui indeterminati (7 capi determinati tra maschi e femmine).

La popolazione presenta una *sex ratio*, calcolata come il numero di maschi sul numero di femmine, pari a 1,3.

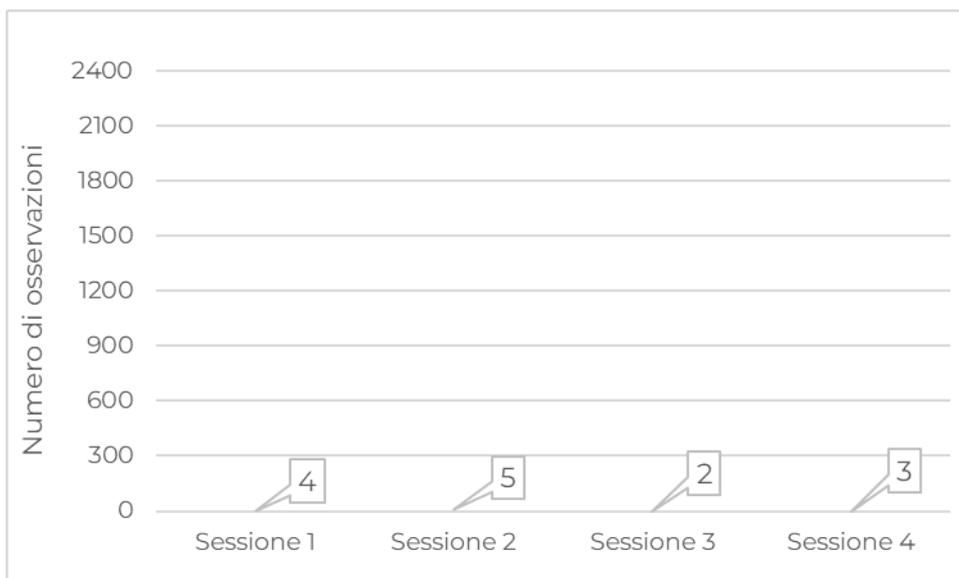


Figura 58 – Numero di osservazioni di cervo per sessione in ATC Vastese

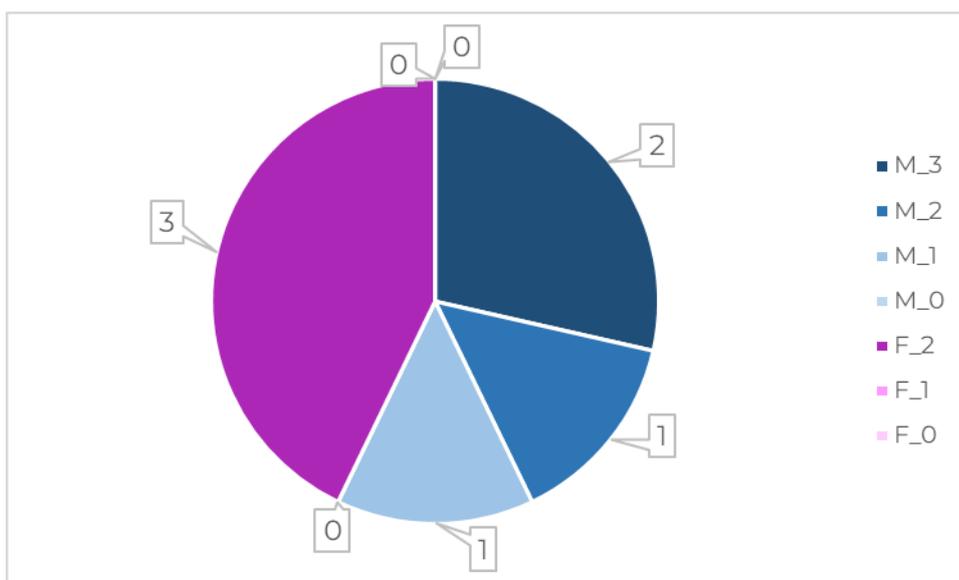


Figura 59 – Struttura di popolazione cervo in ATC Vastese ottenuta basandosi sul numero più alto di esemplari osservati per classe sociale determinata confrontando le varie sessioni

ATC Vomano

Delle quattro sessioni di osservazione effettuate nell'ATC la migliore in termini di numero di cervi avvistati è stata la sessione n° 3 con 45 esemplari contattati (Figura 60).

La struttura di popolazione (Figura 61) è stata definita considerando il numero più alto di esemplari per ciascuna classe di sesso ed età ottenuto confrontando i risultati delle quattro osservazioni, al netto degli individui indeterminati (46 capi determinati tra maschi e femmine).

La popolazione presenta una *sex ratio*, calcolata come il numero di maschi sul numero di femmine, pari a 0,8.

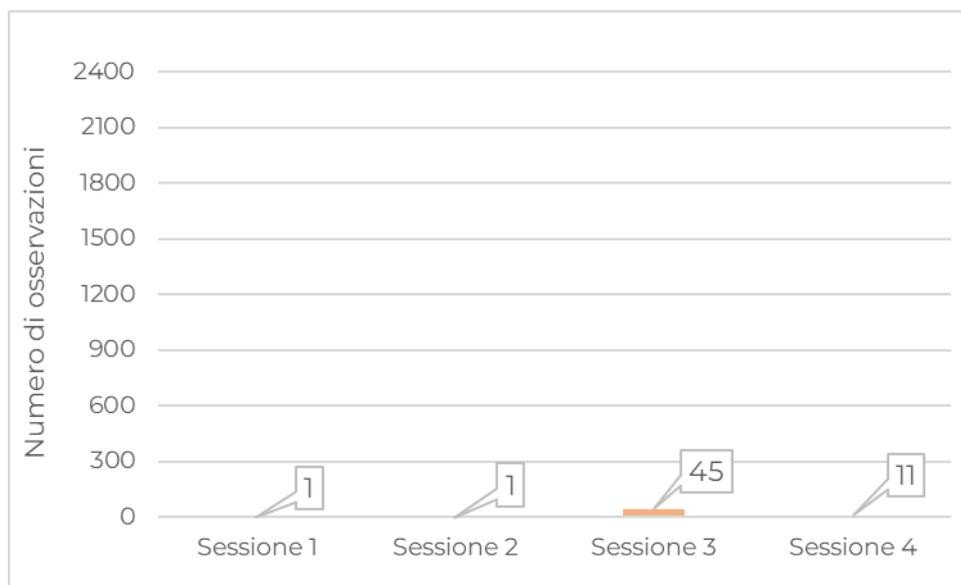


Figura 60 - Numero di osservazioni di cervo per sessione in ATC Vomano

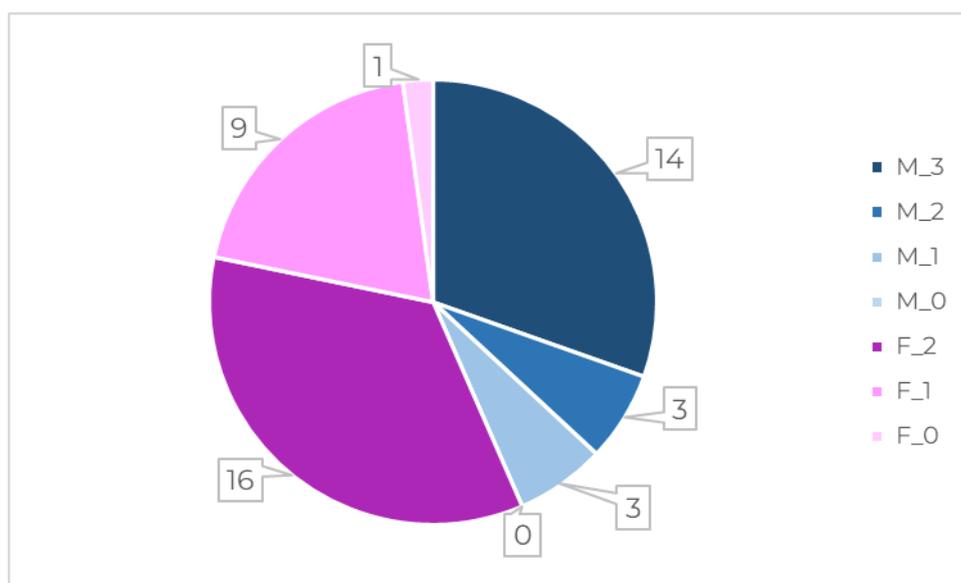


Figura 61 - Struttura di popolazione cervo in ATC Vomano ottenuta basandosi sul numero più alto di esemplari osservati per classe sociale determinata confrontando le varie sessioni

2.3.2 Risultati per comprensori di gestione

I punti di osservazione che ricadono all'interno dei tre comprensori sono 299, di questi ne sono stati coperti mediamente per sessione il 70% (Tabella 15). La sessione di osservazione migliore a livello di comprensori è stata la seconda in cui sono stati contattati 6.167 cervi.

Tabella 15 – Copertura dei punti di osservazione nei tre comprensori di gestione del cervo, tra parentesi vengono indicati i punti non georeferiti ma riconducibili al comprensorio.

Comprensorio	Punti totali			
C1	59 (+10)			
C2	135 (+7)			
C3	105			
TOT	299 (+17)			
Comprensorio	Punti coperti			
	S1	S2	S3	S4
C1	59 (+10)	58 (+9)	57 (+10)	58 (+7)
C2	115 (+7)	117 (+7)	111 (+5)	117 (+7)
C3	38	34	35	34
TOT	212 (+17)	209(+16)	203 (+15)	209 (+14)
Comprensorio	Punto con osservazioni			
	S1	S2	S3	S4
C1	51 (+7)	56 (+8)	52 (+6)	56 (+6)
C2	80 (+7)	94 (+7)	85 (+5)	94 (+7)
C3	19	23	21	23
TOT	150 (+14)	173 (+15)	159 (+11)	173 (+13)
Comprensorio	Cervi osservati			
	S1	S2	S3	S4
C1	2.468	2.757	2.134	2.648
C2	2.004	3.011	1.810	2.438
C3	271	399	261	414
TOT	4.743	6.167	4.205	5.500

Comprensorio 1

Il comprensorio 1 è costituito da otto enti con diversa finalità di gestione, tra ATC e aree protette, che ricoprono una superficie totale di 1.103,99 km², come si può osservare in Tabella 16. In Tabella 17 è rappresentata una sintesi dei punti coperti e da cui sono state effettuate osservazioni di cervi all'interno del Comprensorio. La miglior sessione di osservazione è stata la seconda con un totale di 2.757 cervi avvistati (Tabella 18), e dalla stessa tabella e in Figura 62 si può osservare che l'ATC Sulmona rappresenta l'ente che ha contribuito in misura maggiore al numero di contatti totali con cervi all'interno del comprensorio.

Tabella 16 – Estensione superficiale del comprensorio 1 ripartita tra gli enti costituenti, in ordine di superficie occupata

COMPRESORIO 1	km ²	%
ATC Sulmona	445,49	40,4%
Parco nazionale dell'Abruzzo, Lazio e Molise	385,47	34,9%

ATC Avezzano	230,18	20,8%
Riserva naturale guidata Monte Genzana e Alto Gizio	31,19	2,8%
ATC Subequano	7,48	0,7%
Riserva naturale guidata Gole del Sagittario	3,58	0,3%
Riserva naturale controllata Lago San Domenico	0,53	0,0%
Riserva naturale Pantaniello CCFOR Sangro	0,07	0,0%
Totale	1.103,99 km²	100%

Tabella 17 – Sintesi della copertura dei punti di osservazione e di quelli da cui sono stati effettuati avvistamenti all'interno del Comprensorio 1

Enti Comprensorio 1	Sessione 1		Sessione 2		Sessione 3		Sessione 4	
	Punti coperti	Punti con osservazioni						
ATC Avezzano	19	17	19	18	18	18	19	18
ATC Subequano	1	1	1	1	1	1	1	1
ATC Sulmona	34	30	33	33	33	33	2	2
RN Gole del Sagittario	3	1	3	2	3	1	2	2
RN Monte Genzana Alto Gizio	2	2	2	2	2	0	2	2
PNALM (Punti da database)	10	7	9	8	10	6	7	6
Totale	69	58	67	64	70	59	64	62

Tabella 18 - Numero di osservazioni di cervo nel Comprensorio 1 suddiviso per sessioni; evidenziato in giallo l'ente che ha contribuito in misura maggiore al numero totale

Enti Comprensorio 1	Sessione 1	Sessione 2	Sessione 3	Sessione 4
ATC Avezzano	383	628	495	675
ATC Subequano	64	20	6	4
ATC Sulmona	1.624	1.749	1.515	1.735
RN Gole del Sagittario	26	61	4	69
RN Monte Genzana Alto Gizio	36	18	0	38
PNALM (Punti da database)	335	281	114	127
Totale	2.468	2.757	2.134	2.648

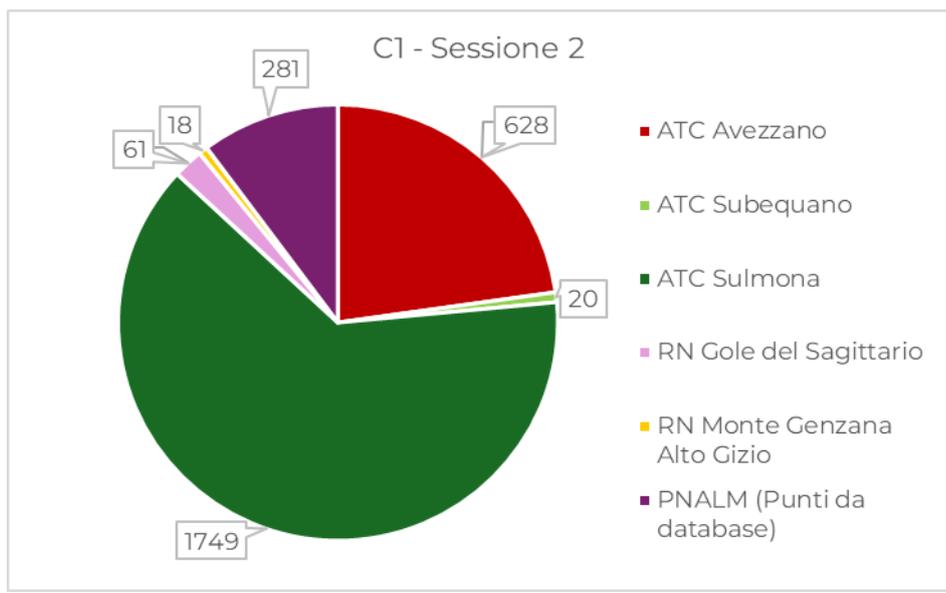


Figura 62 – Ripartizione delle osservazioni di cervo nella migliore sessione effettuata all'interno del Comprensorio 1

La struttura di popolazione (Figura 63) è stata definita considerando il numero più alto di esemplari per ciascuna classe di sesso ed età ottenuto confrontando i risultati delle quattro osservazioni, al netto degli individui indeterminati (2.651 capi determinati tra maschi e femmine). La popolazione presenta una sex ratio, calcolata come il numero di maschi sul numero di femmine, pari a 0,3 (Tabella 19).

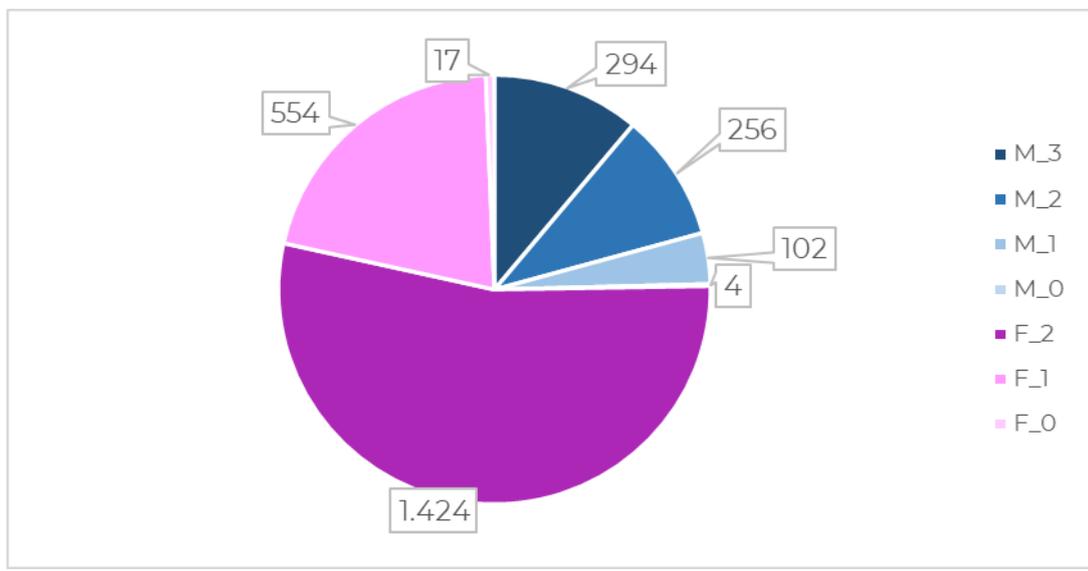


Figura 63 – Struttura di popolazione cervo considerata a livello di comprensorio di gestione (C1)

Tabella 19 – Individui determinati a livello di Comprensorio 1

M	F	Sex ratio
656	1.995	0,3

Per quanto riguarda i valori di densità si riporta che, non essendo indicato da PFVR alcuna superficie agro-silvo-pastorale con cui rapportare il numero di animali conteggiati per il comprensorio, si è proceduto calcolando le superfici di questo ultimo da rapportare al netto di tutte le aree protette ma al lordo di tutte le aree urbane. Pertanto, le densità riportate risultano prudenziali e inferiori rispetto alla realtà. Soltanto i cervi conteggiati sulla superficie libera sono stati considerati.

Con una superficie al netto delle aree protette di 683,2 km² e un numero di animali conteggiati nella sessione migliore nel territorio non protetto di 2.407 cervi, si registra per il Comprensorio 1 una densità di 3,5 capi/100 ha, ben sopra al valore soglia indicato da PFVR.

Comprensorio 2

Il comprensorio 2 è costituito da nove enti con diversa finalità di gestione, tra ATC e aree protette, che ricoprono una superficie totale di 1.319,91 km², come si può osservare in Tabella 20. In Tabella 21 è rappresentata una sintesi dei punti coperti e da cui sono state effettuate osservazioni di cervi all'interno del Comprensorio. La miglior sessione di osservazione è stata la seconda con 3.011 (Tabella 22), e dalla stessa tabella e in Figura 64 si può osservare che il Parco Regionale Sirente Velino rappresenta l'ente che ha contribuito in misura maggiore al numero di contatti totali con cervi all'interno del comprensorio. A proposito di questo Ente, sempre in Tabella 21 si può osservare che il dato viene suddiviso tra dati forniti con georeferenziazione (p.ti da shp) e dati trasmessi con unica corrispondenza nel database.

Tabella 20 – Estensione superficiale del comprensorio 2 ripartita tra gli enti costituenti, in ordine di superficie occupata

COMPRESORIO 2	km²	%
Parco regionale naturale del Sirente – Velino	504,73	38,3%
ATC L'Aquila	275,71	20,9%
ATC Avezzano	153,01	11,6%
ATC Subequano	153,14	11,6%
ATC Barisciano	106,77	8,1%
ATC Roveto Carseolano	72,63	5,5%
Riserva naturale Monte Velino	39,46	3,0%
Riserva naturale guidata Gole di S. Venanzio	8,25	0,6%
ATC Sulmona	5,21	0,4%
Totale	1.319,91 km²	100%

Tabella 21 - Sintesi della copertura dei punti di osservazione e di quelli da cui sono stati effettuati avvistamenti all'interno del Comprensorio 2

Enti Comprensorio 2	Sessione 1		Sessione 2		Sessione 3		Sessione 4	
	Punti coperti	Punti con osservazioni						
ATC Aquila	7	6	6	5	6	5	5	5
ATC Avezzano	25	17	25	23	25	21	25	21
ATC Barisciano	18	13	18	15	18	15	18	14
ATC Roveto Carseolano	12	2	12	3	12	4	12	5

ATC Subequano	34	26	34	27	33	24	34	25
PR Sirente Velino (p.ti da shp)	16	13	19	18	14	13	15	15
PR Sirente Velino (p.ti da database)	11	7	7	7	13	5	7	7
RNO Monte Velino	3	3	3	3	3	3	3	3
Totale	126	87	124	101	124	90	119	95

Tabella 22 – Numero di osservazioni di cervo nel Comprensorio 2 suddiviso per sessioni; evidenziato in giallo l'ente che ha contribuito in misura maggiore al numero totale

Enti Comprensorio 2	Sessione 1	Sessione 2	Sessione 3	Sessione 4
ATC Aquila	42	48	61	46
ATC Avezzano	452	908	444	693
ATC Barisciano	211	214	229	229
ATC Roveto Carseolano	3	6	11	5
ATC Subequano	533	658	310	508
PR Sirente Velino	365	718	539	608
PR Sirente Velino (Punti da database)	222	309	174	258
RNO Monte Velino	176	150	42	91
Totale	2.004	3.011	1.810	2.438

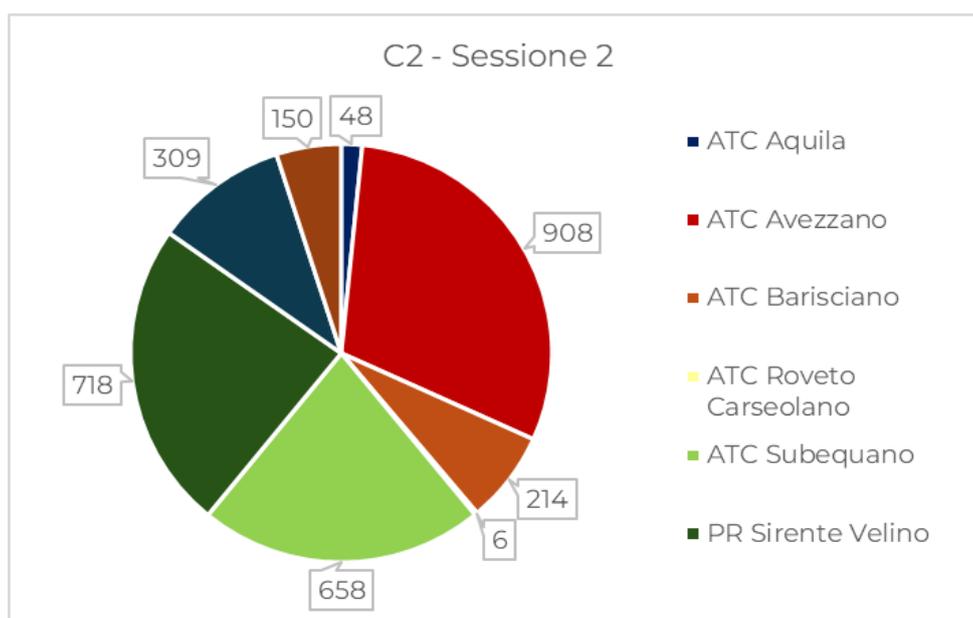


Figura 64 – Ripartizione delle osservazioni di cervo nella migliore sessione effettuata all'interno del Comprensorio 2

La struttura di popolazione (Figura 65) è stata definita considerando il numero più alto di esemplari per ciascuna classe di sesso ed età ottenuto confrontando i risultati delle quattro osservazioni, al netto degli individui indeterminati (1.925 capi determinati tra maschi e femmine). La popolazione presenta una *sex ratio*, calcolata come il numero di maschi sul numero di femmine, pari a 0,3 (Tabella 23).

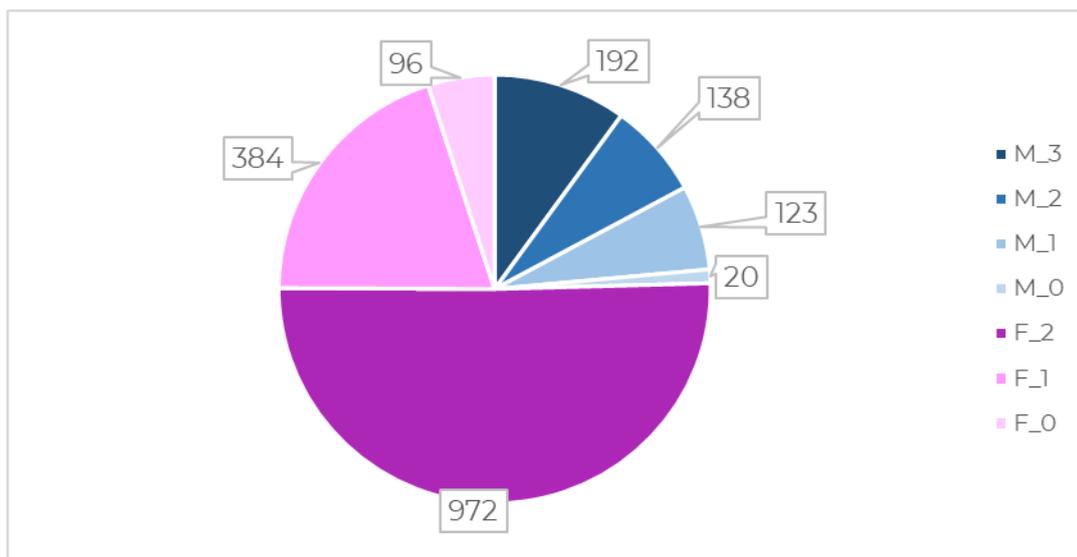


Figura 65 – Struttura di popolazione cervo considerata a livello di comprensorio di gestione (C2)

Tabella 23 – Individui determinati a livello di Comprensorio 2

M	F	Sex ratio
473	1.452	0,3

Per il calcolo della densità è stato impiegato lo stesso metodo indicato sopra per il Comprensorio 1. Con una superficie al netto delle aree protette di 766,5 km² e un numero di animali conteggiati nella sessione migliore nel territorio non protetto di 1.834 cervi, si registra per il Comprensorio 2 una densità di 2,4 capi/100 ha, sopra al valore soglia indicato da PFVR.

Comprensorio 3

Il comprensorio 3 è costituito da otto enti con diversa finalità di gestione, tra ATC e aree protette, che ricoprono una superficie totale di 1.323,25 km², come si può osservare in Tabella 24.

In Tabella 25 è rappresentata una sintesi dei punti coperti e da cui sono state effettuate osservazioni di cervi all'interno del Comprensorio. La miglior sessione di osservazione è stata la quarta con un totale di 414 cervi avvistati (Tabella 26), e dalla stessa tabella e in Figura 66 si può osservare che l'ATC Sulmona rappresenta l'Ente che ha contribuito in misura al numero di contatti totali con cervi all'interno del comprensorio.

Tabella 24 – Estensione superficiale del comprensorio 3 ripartita tra gli enti costituenti, in ordine di superficie occupata

COMPRESORIO 3	km²	%
Parco Nazionale della Maiella	717,03	54,2%
ATC Chietino-Lancianese	316,87	23,9%
ATC Sulmona	136,50	10,3%
ATC Vastese	133,51	10,1%

ATC Subequano	8,78	0,7%
Oasi naturale Abetina di Selva Grande	5,57	0,4%
Riserva naturale guidata Cascate del Verde	2,86	0,2%
Riserva naturale guidata Abetina di Rosello	2,13	0,2%
Totale	1.323,25 km²	100%

Tabella 25 - Sintesi della copertura dei punti di osservazione e di quelli da cui sono stati effettuati avvistamenti all'interno del Comprensorio 3

Enti Comprensorio 3	Sessione 1		Sessione 2		Sessione 3		Sessione 4	
	Punti coperti	Punti con osservazioni						
ATC Chietino Lancianese	11	5	11	5	11	6	11	6
ATC Sulmona	18	14	18	18	17	14	18	17
ATC Vastese	9	0	5	0	7	1	6	0
Totale	38	19	34	23	35	21	35	23

Tabella 26 – Numero di osservazioni di cervo nel Comprensorio 3 suddiviso per sessioni; evidenziato in giallo l'ente che ha contribuito in misura maggiore al numero totale

Enti Comprensorio 3	Sessione 1	Sessione 2	Sessione 3	Sessione 4
ATC Chietino Lancianese	11	9	20	12
ATC Sulmona	260	390	240	402
ATC Vastese	0	0	1	0
Totale	271	399	261	414

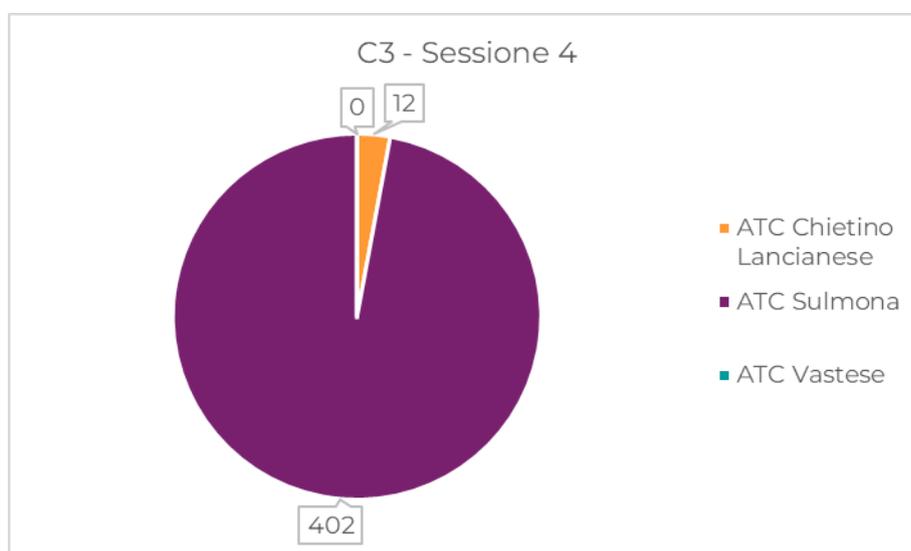


Figura 66 – Ripartizione delle osservazioni di cervo nella migliore sessione effettuata all'interno del Comprensorio 3

La struttura di popolazione (Figura 67) è stata definita considerando il numero più alto di esemplari per ciascuna classe di sesso ed età ottenuto confrontando i risultati delle quattro osservazioni, al netto degli individui indeterminati (251 capi determinati tra maschi e femmine).

La popolazione presenta una sex ratio, calcolata come il numero di maschi sul numero di femmine, pari a 1,0 (Tabella 27).

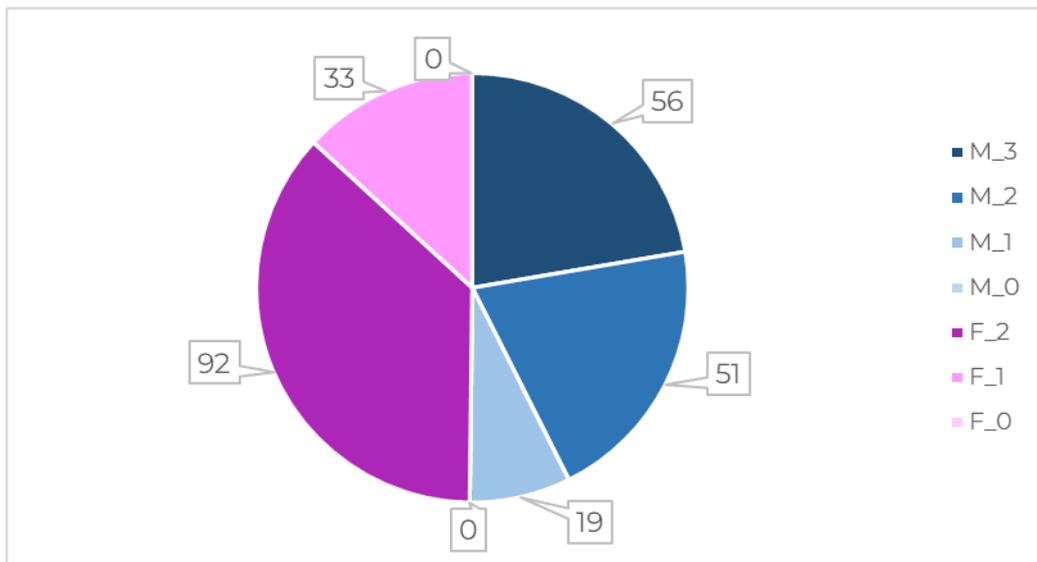


Figura 67 – Struttura di popolazione cervo considerata a livello di comprensorio di gestione (C3)

Tabella 27 – Individui determinati a livello di Comprensorio 3

M	F	Sex ratio
126	125	1,0

Per il calcolo della densità è stato impiegato lo stesso metodo indicato sopra per il Comprensorio 1. Con una superficie al netto delle aree protette di 595,7 km² e un numero di animali conteggiati nella sessione migliore nel territorio non protetto di 414 cervi, si registra per il Comprensorio 3 una densità di 0,7 capi/100 ha, al di sotto del valore soglia indicato da PFVR.

2.4 DATI STORICI

Per quanto riguarda la ricostruzione storica dei dati di conteggio sono state riscontrate alcune difficoltà in quanto la raccolta e archiviazione non è stata fatta in modo univoco all'interno di tutti gli enti, nonostante le indicazioni circa le modalità da adottare nelle varie fasi fossero note a tutti a partire dal 2018. È stato pertanto richiesto a tutti gli enti lo sforzo di fornire i dati archiviati secondo le stesse modalità standard numeriche e cartografiche già utilizzate per il 2023. Solo una parte dei soggetti, evidenziando un approccio tecnico corretto alla questione, è stata in grado di fornire quanto richiesto permettendo di ricostruire la dinamica in modo più adeguato rispetto ad altri contesti dove sono stati forniti dati riepilogativi e non puntuali, rendendo meno affidabile la ricostruzione storica.

Non è stato pertanto possibile ricostruire per tutti gli enti una sequenza storica e quindi una dinamica di popolazione corretta, poiché lo sforzo non è stato omogeneo né tantomeno il numero di punti coperti, tuttavia, per quegli ATC i cui tecnici hanno dedicato tempo e sforzo nella consegna di un dato archiviato secondo le stesse istruzioni definite per l'anno 2023, la ricostruzione è stata possibile e si tratta sicuramente di un dato caratterizzato da maggiore attendibilità.

2.4.1 Dinamica di popolazione capriolo

Gli ultimi dati consultabili per la specie erano quelli riferiti all'anno 2018 riportati sul PFVR e come tali sono stati considerati come primo anno per la ricostruzione della dinamica di popolazione. I conteggi relativi agli anni compresi tra il 2019 e il 2023, laddove presenti, sono stati elaborati in funzione della qualità del dato fornito, ad esclusione del 2020, anno per il quale non si hanno dati a causa della pandemia da COVID-19 (Tabella 28); nella medesima tabella si può anche osservare la tendenza (*trend*) di popolazione.

*Tabella 28 – Numero di osservazioni di capriolo per anno nei diversi enti; trend della dinamica della popolazione nell'ultima colonna: segnalato in "+" dove in aumento, "-" dove in diminuzione, "=" dove è rimasta stabile, "N.C" dove non classificabile. * indica gli Enti che hanno fornito un dato cumulativo per tutte le sessioni di osservazione.*

ENTE	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Trend
ATC Avezzano	52	93	--	79	67	205	131	-
ATC Barisciano	232	254	--	240	325	260	171	-
ATC Chietino Lancianese	610	609	--	/	712	601	311	-
ATC L'Aquila	151	/	--	/	/	19	26	+
ATC Pescara	428	467	--	237	677	280	215	-
ATC Roveto Carseolano	19	18	--	55	49	88	59	-
ATC Salinello	N.P	/	--	110	640	169	116	-
ATC Subequano	313	103	--	145	107	170	106	-
ATC Sulmona	187	173	--	78	114	201	163	-
ATC Vastese	186	168	--	47	112	110	120	+
ATC Vomano	301	/	--	168	312	368	205	-
PNALM	0	/	--	/	/	0	8	+
PNGSML	167	165	--	160	89	/	/	N.C
PNM parziale	29	22	--	23	21	/	/	N.C
PRSV	9	21	--	21	143	46	43	-
RNR Punta Aderci							5	N.C
RNO Monte Velino	0	1	--	/	/	0	0	=
RNR Grotta Farfalle							11	N.C
RNR Lago Serranella							9	N.C
RNR Lago di Penne*	10	5	--	9	7	10	4	-
RNR Marina di Vasto							0	N.C
RNR Lecceta Torino di Sangro							4	N.C
RNR Gole del Sagittario							2	N.C
RNR Zompo Lo Schioppo							2	N.C
RNR Sorgenti del Pescara							2	N.C
RNR Grotte di Luppa*							20	N.C
RNR Bosco Don Venanzio							6	N.C
RNR Monte Genzana Alto Gizio							10	N.C
Totale	2.694	2.099	--	1.372	3.375	2.538	1.749	-

Il grafico rappresentato in Figura 68 evidenzia che il numero di osservazioni di caprioli nei vari anni ha subito un andamento alquanto variabile, tale da non potersi considerare giustificabile solo da fenomeni di regolazione naturale della popolazione, ma probabilmente legato anche alla mancanza di uniformità nella raccolta ed archiviazione dati di cui accennato sopra. Se si dovesse utilizzare solo gli ultimi tre anni di conteggi, il *trend* negativo sarebbe assolutamente evidente. In futuro saranno necessari approfondimenti finalizzati a capire se si tratti di una effettiva dinamica di popolazione o, in alternativa, da una pianificazione dei conteggi non adeguata.

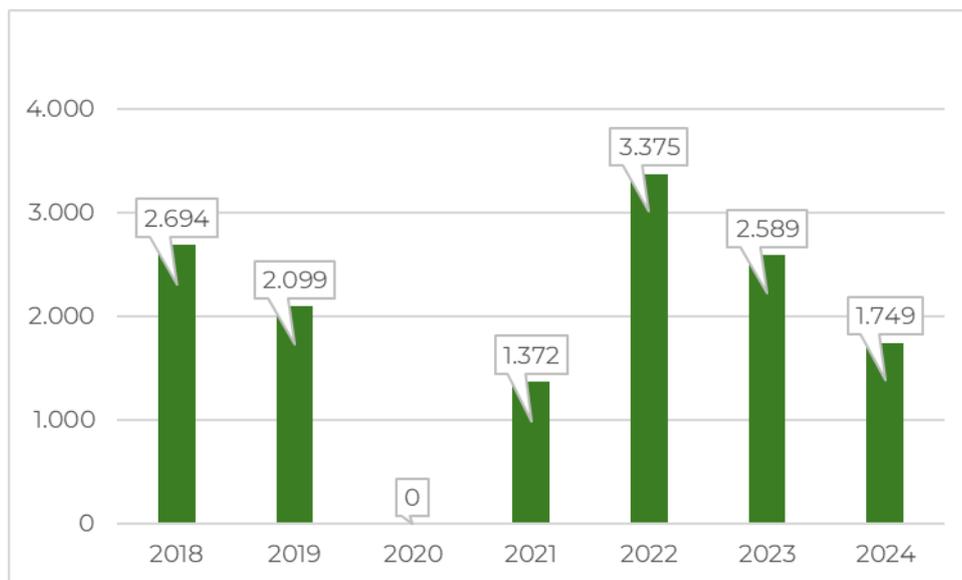
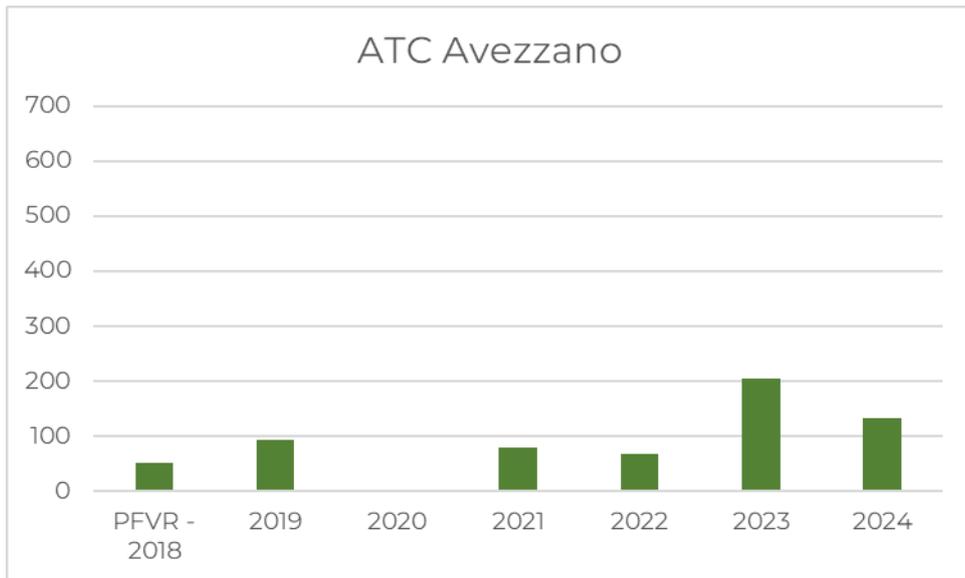


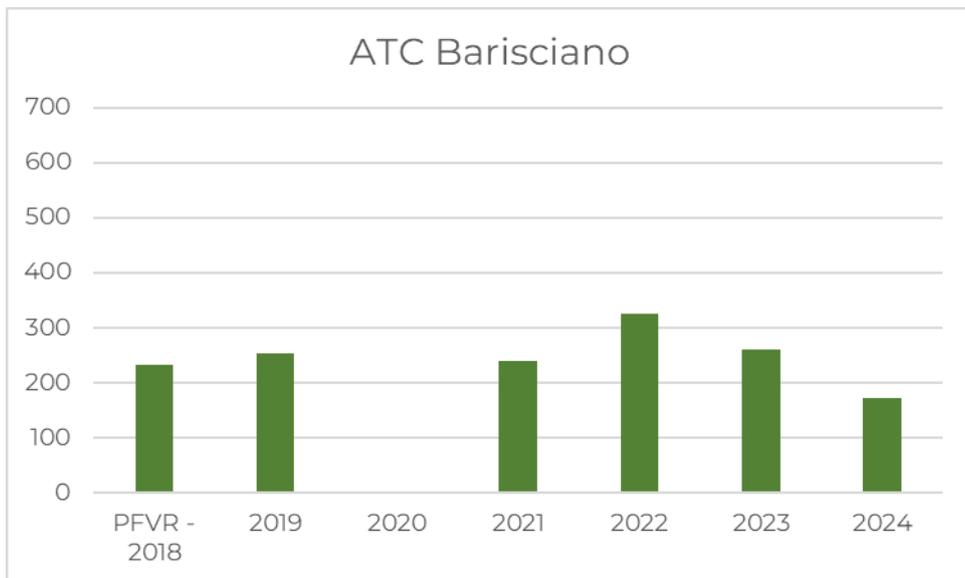
Figura 68 – Dinamica di popolazione capriolo in Regione Abruzzo

Di seguito il dato per singolo Istituto.

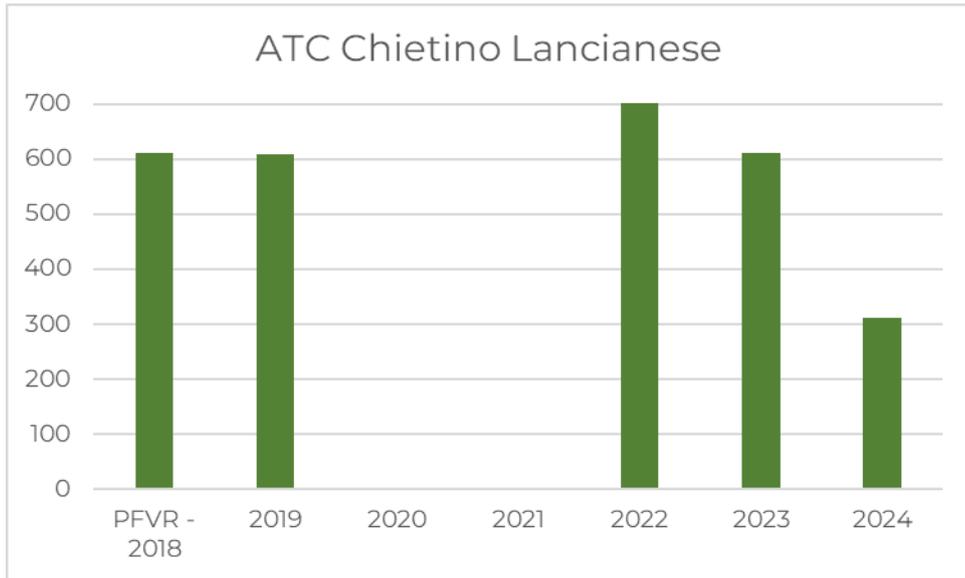
ATC Avezzano



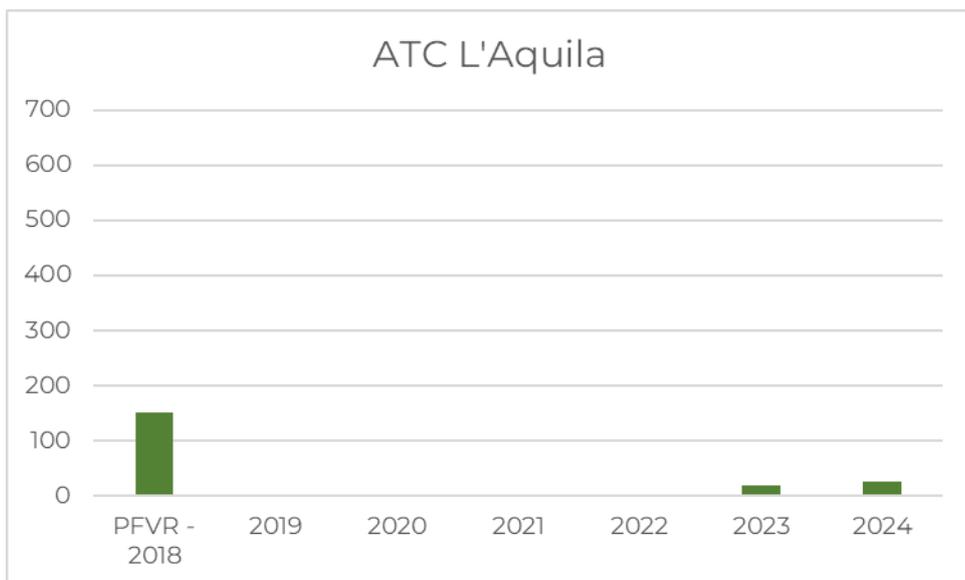
ATC Barisciano



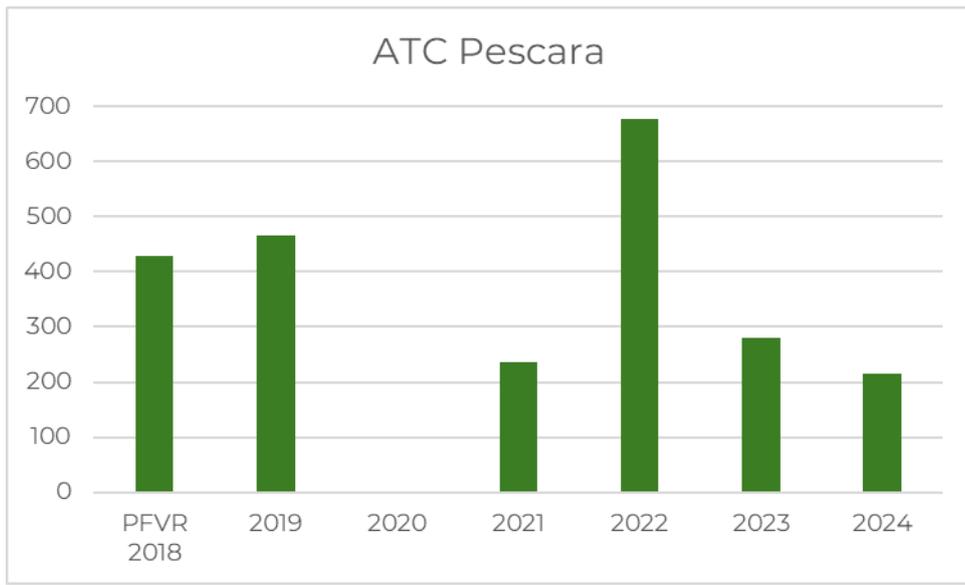
ATC Chietino - Lancianese



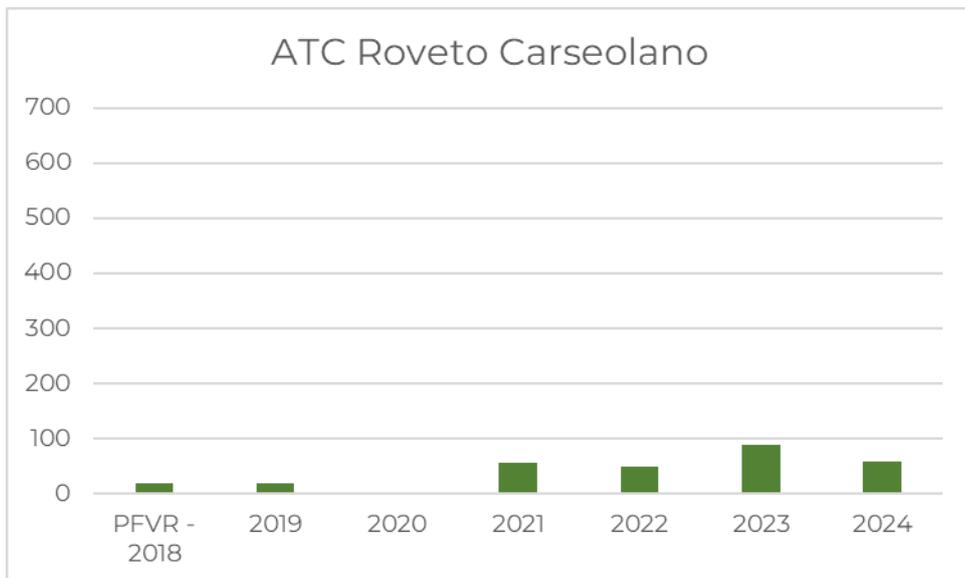
ATC L'Aquila



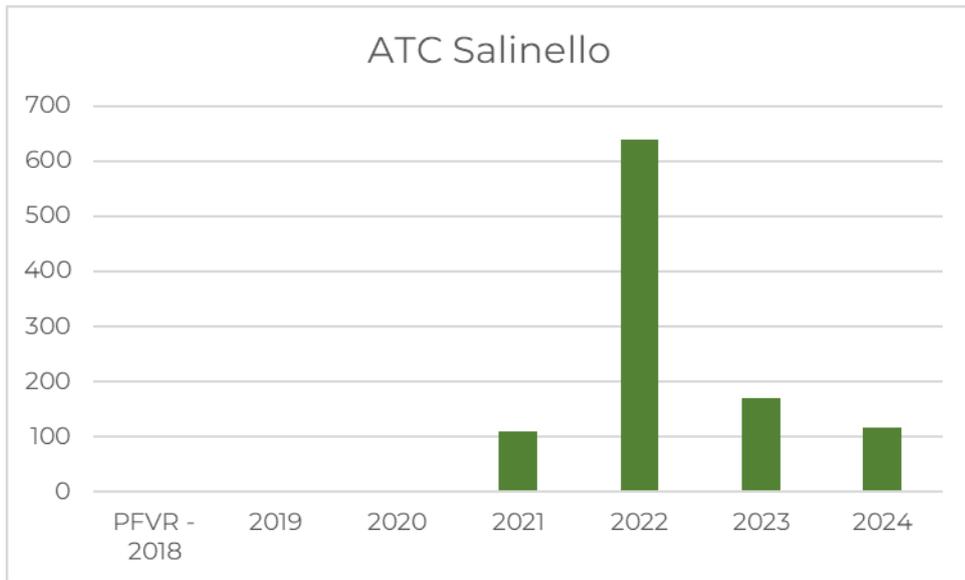
ATC Pescara



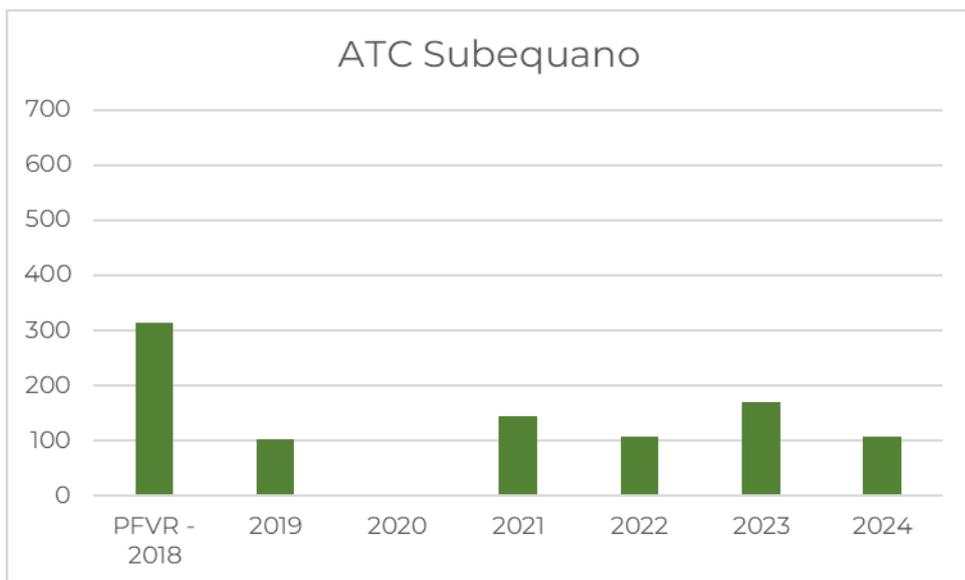
ATC Roveto Carseolano



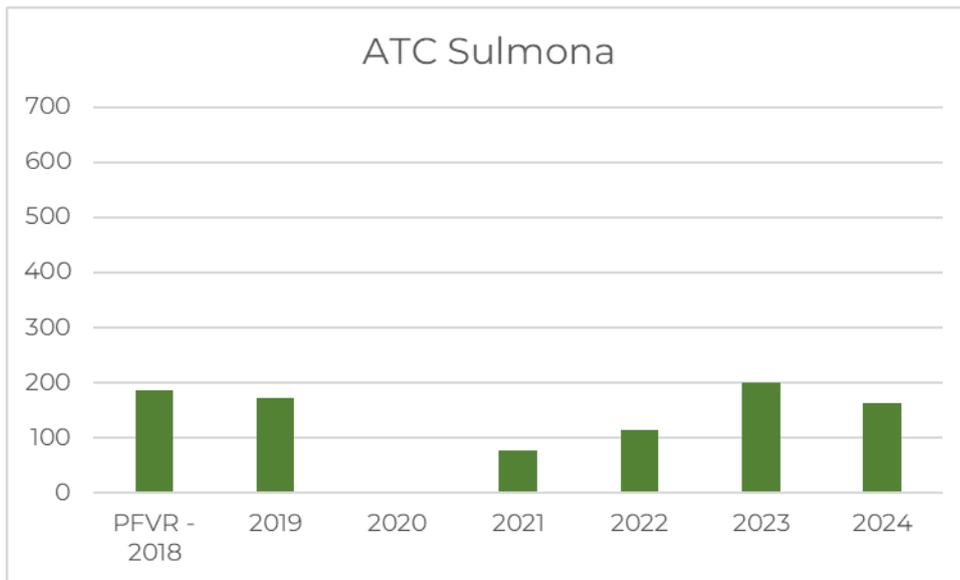
ATC Salinello



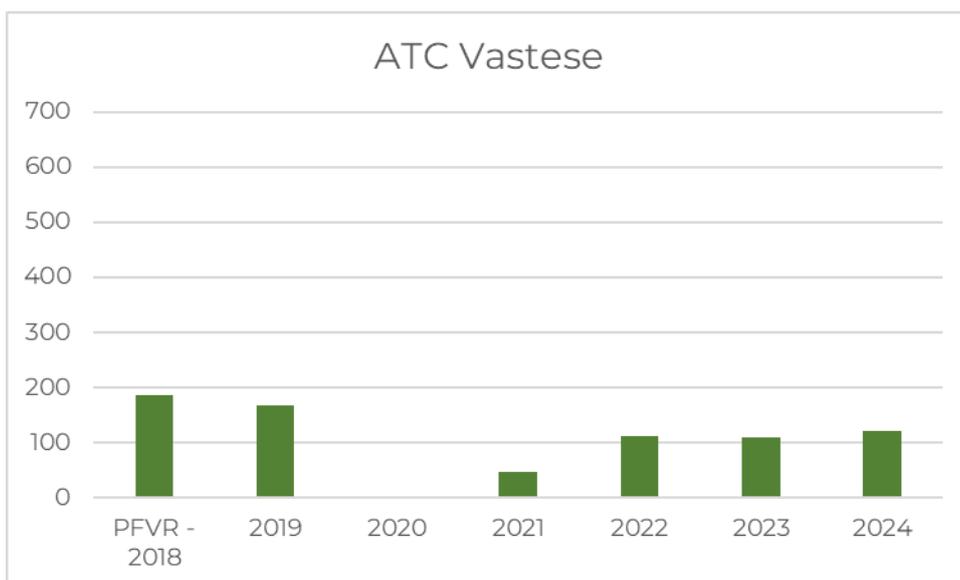
ATC Subequano



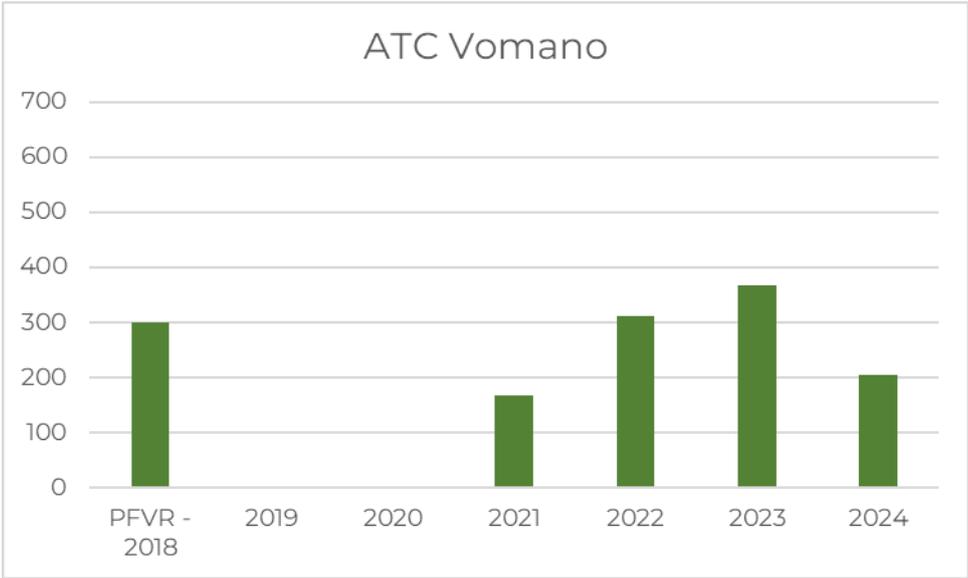
ATC Sulmona



ATC Vastese



ATC Vomano



2.4.2 Dinamica di popolazione cervo

Gli ultimi dati consultabili per la specie erano quelli riferiti all'anno 2018 riportati sul PFVR e come tali sono stati considerati come primo anno per la ricostruzione della dinamica di popolazione. I conteggi relativi agli anni compresi tra il 2019 e il 2023, laddove presenti, sono stati elaborati in maniera adeguata alla qualità del dato presente, ad esclusione del 2020, anno per il quale non si hanno dati a causa della pandemia da COVID 19 (Tabella 29); nella medesima tabella si può anche osservare la tendenza (*trend*) di popolazione.

*Tabella 29 – Numero di osservazioni di cervo per anno nei diversi enti; segnalato in “+” dove in aumento, “-“ dove in diminuzione, “=” dove è rimasta stabile, “N.C” dove non classificabile; * indica gli Enti che hanno fornito un dato cumulativo per tutte le sessioni di osservazione.*

ENTE	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Trend
ATC Avezzano	584	763	--	875	1336	1.108	1.536	+
ATC Barisciano	84	80	--	94	233	159	230	+
ATC Chietino Lancianese	26	27	--	/	37	65	107	+
ATC L'Aquila	44	/	--	/	/	24	61	+
ATC Pescara	133	138	--	112	304	303	192	+
ATC Roveto Carseolano	13	7	--	0	23	52	22	-
ATC Salinello	N.P	/	--	24	10	9	8	-
ATC Subequano	310	130	--	333	388	215	739	+
ATC Sulmona	1255	974	--	767	812	2.261	2.265	+
ATC Vastese	0	/	--	/	1	10	5	-
ATC Vomano	15	/	--	30	19	0	45	+
PNALM	514	/	--	/	/	326	335	+
PNGSML	60	123	--	154	58	/	/	N.C
PNM parziale	54	39	--	79	130	/	/	N.C
PRSV	32	66	--	71	2.303	1.053	1.027	-
RNR Punta Aderci							0	
RNO Monte Velino	238	495	--	458	428	207	176	-
RNR Grotta Farfalle							0	
RNR Lago Serranella							0	
RNR Lago di Penne*	4	7	--	2	0	0	4	-
RNR Marina di Vasto							0	
RNR Lecceta Torino di Sangro							0	
RNR Gole del Sagittario							69	
RNR Zompo lo Schioppo							0	
RNR Sorgenti del Pescara							0	
RNR Grotte di Luppa*							15	
RNR Bosco Don Venanzio							0	
RNR Monte Genzana Alto Gizio							38	
Totale	3.366	2.849	--	2.999	6.082	5.792	6.874	+

Il grafico rappresentato in Figura 69 evidenzia che il numero di osservazioni di cervi nei vari anni ha subito (nel medio periodo) un andamento alquanto variabile, tale da non potersi considerare giustificabile solo da fenomeni di regolazione naturale della popolazione, ma probabilmente legato anche alla mancanza di uniformità nella raccolta ed archiviazione dati. Gli ultimi 3 anni, probabilmente, rappresentano la reale situazione grazie al lavoro di organizzazione della raccolta dati in modo univoco a livello regionale.

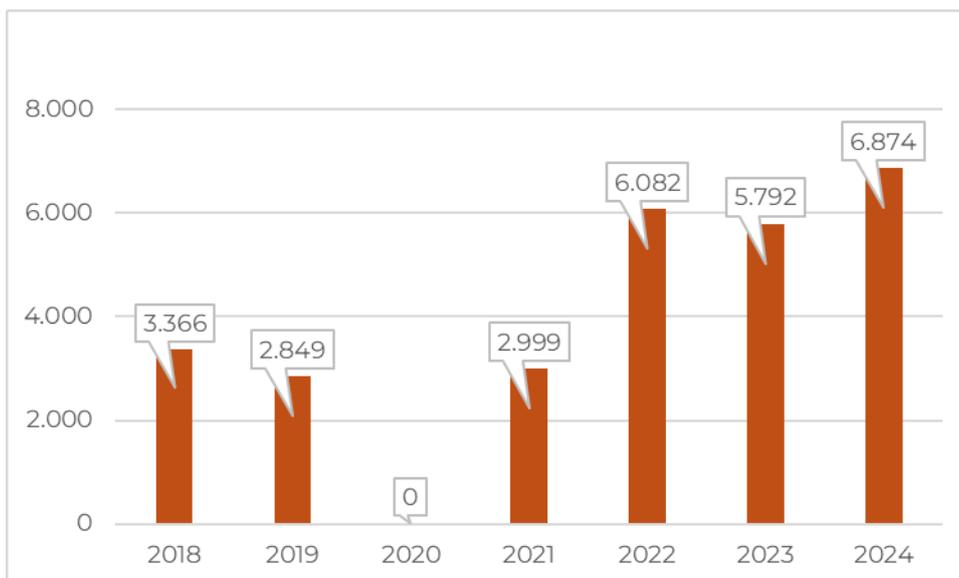
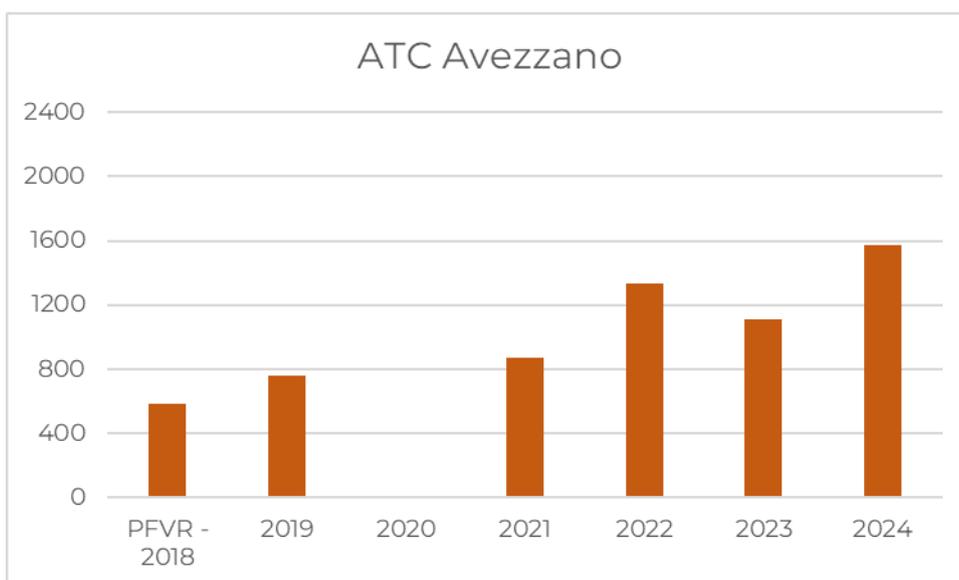


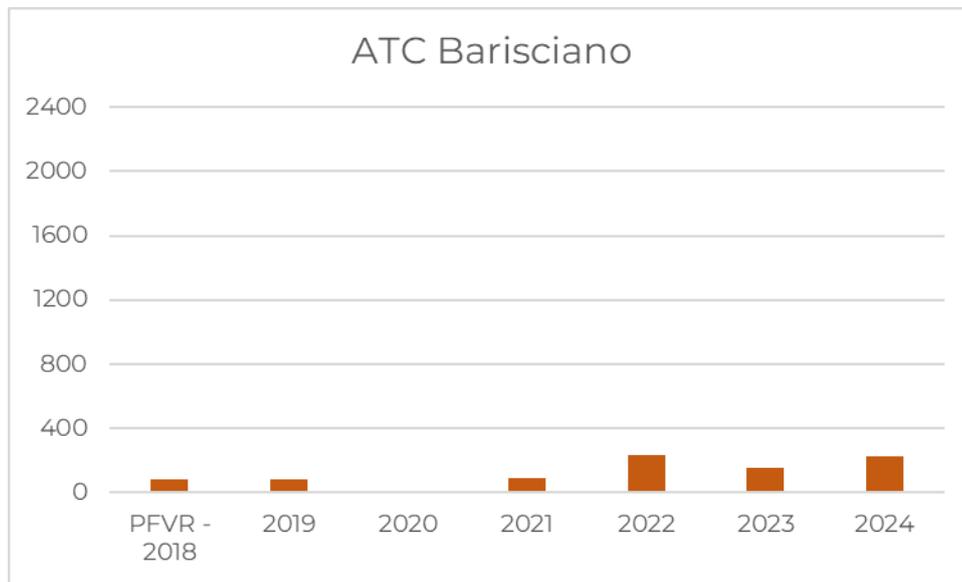
Figura 69 – Dinamica di popolazione cervo in Abruzzo

Di seguito il risultato per singolo Istituto.

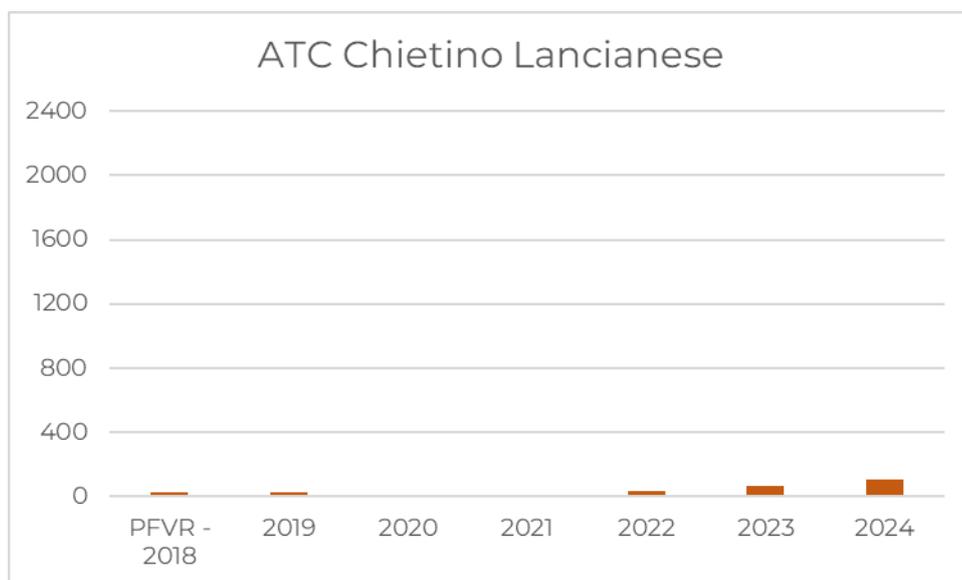
ATC Avezzano



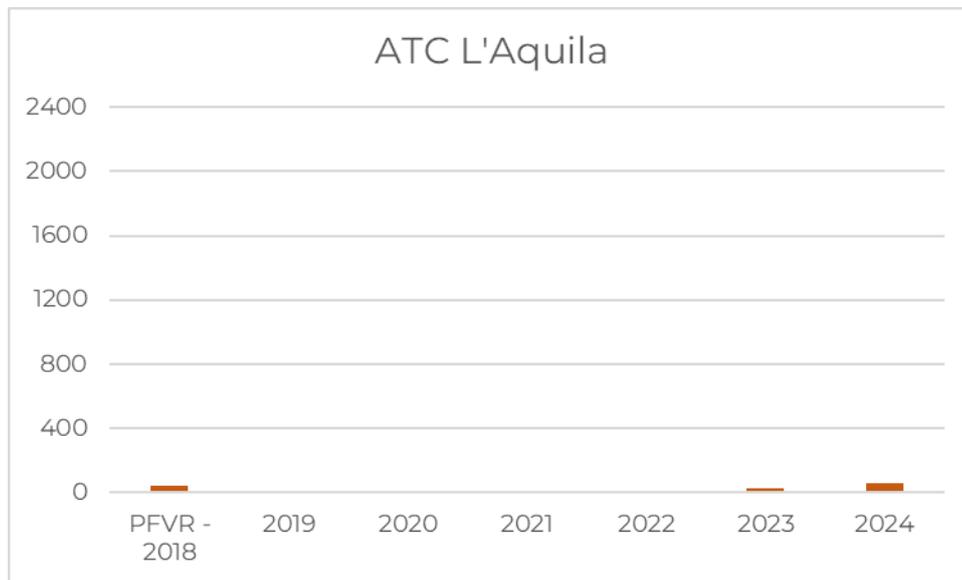
ATC Barisciano



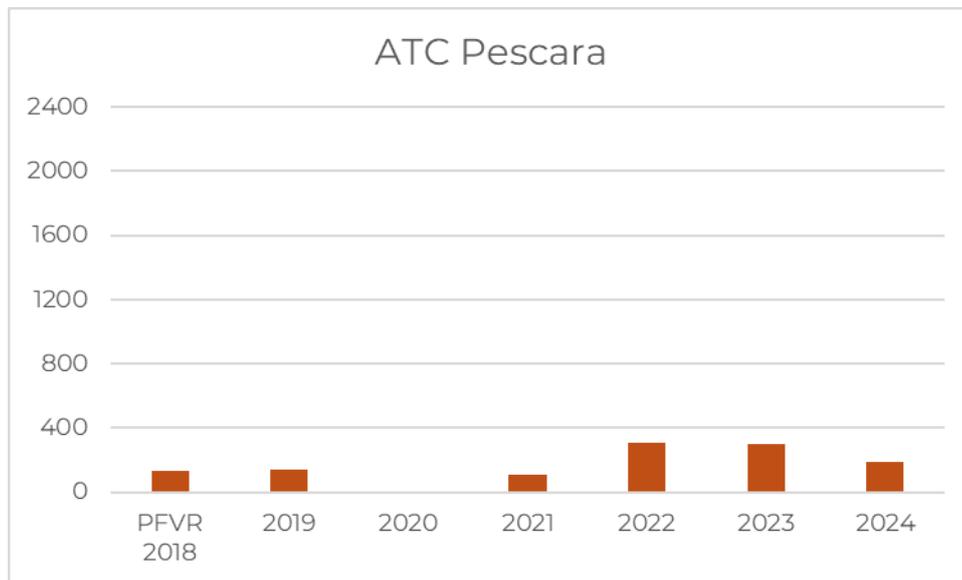
ATC Chietino - Lancianese



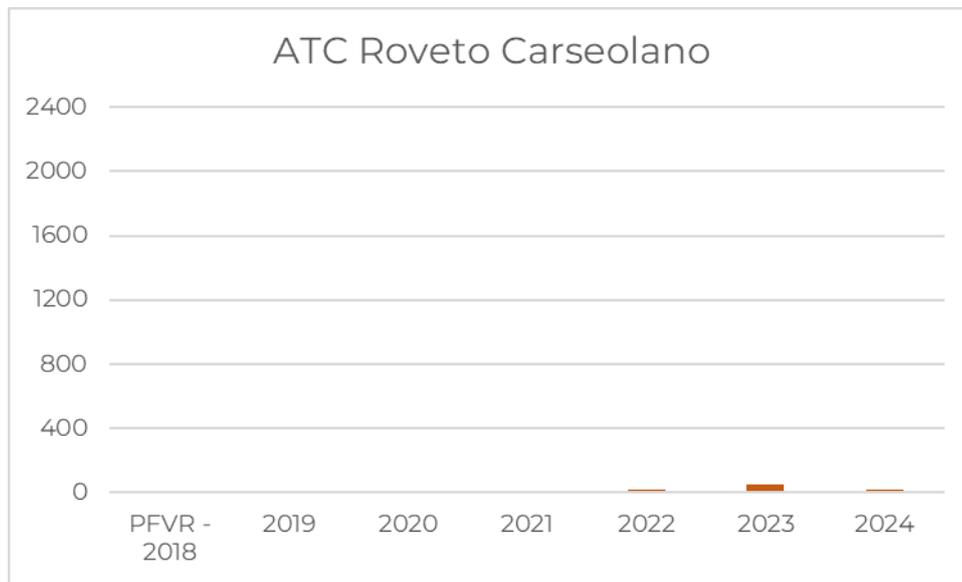
ATC L'Aquila



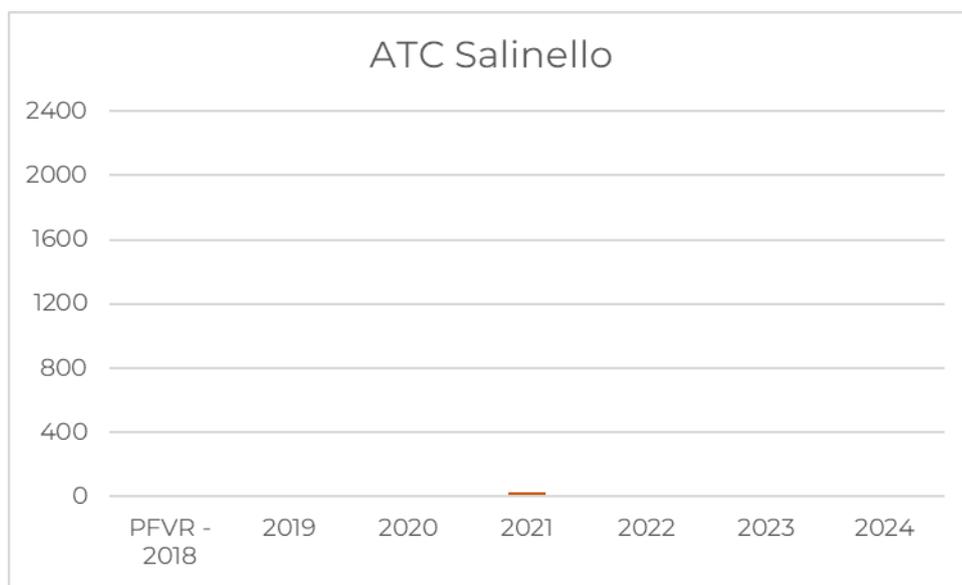
ATC Pescara



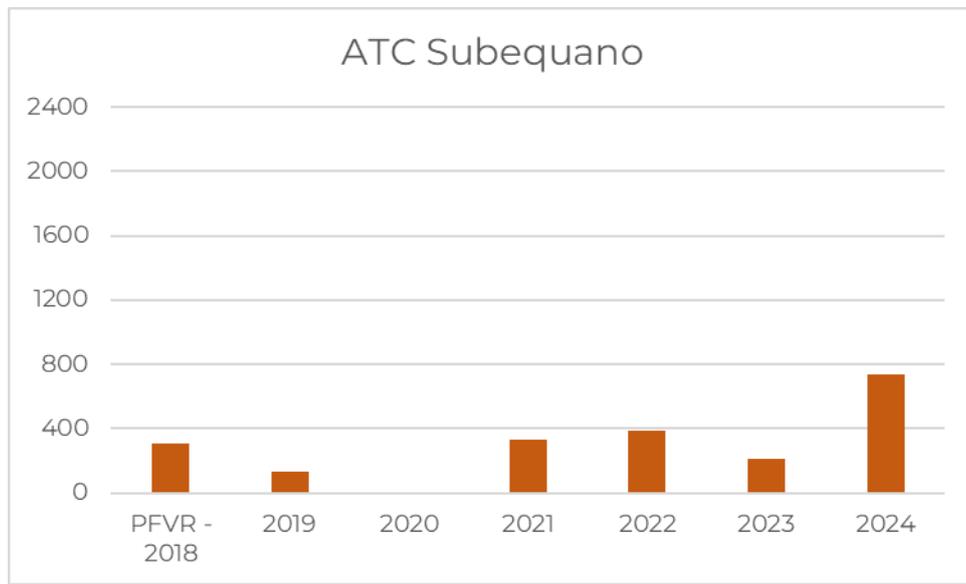
ATC Roveto Carseolano



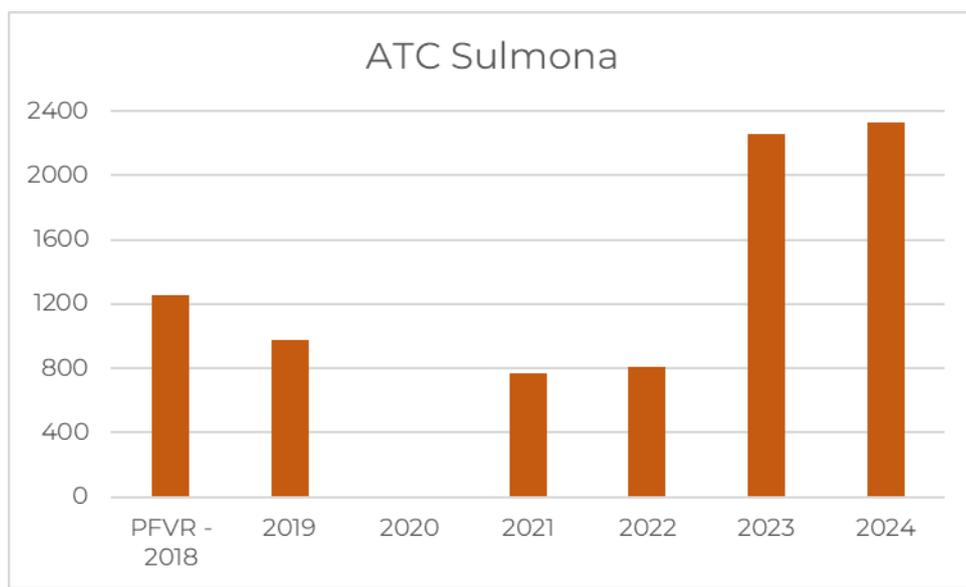
ATC Salinello



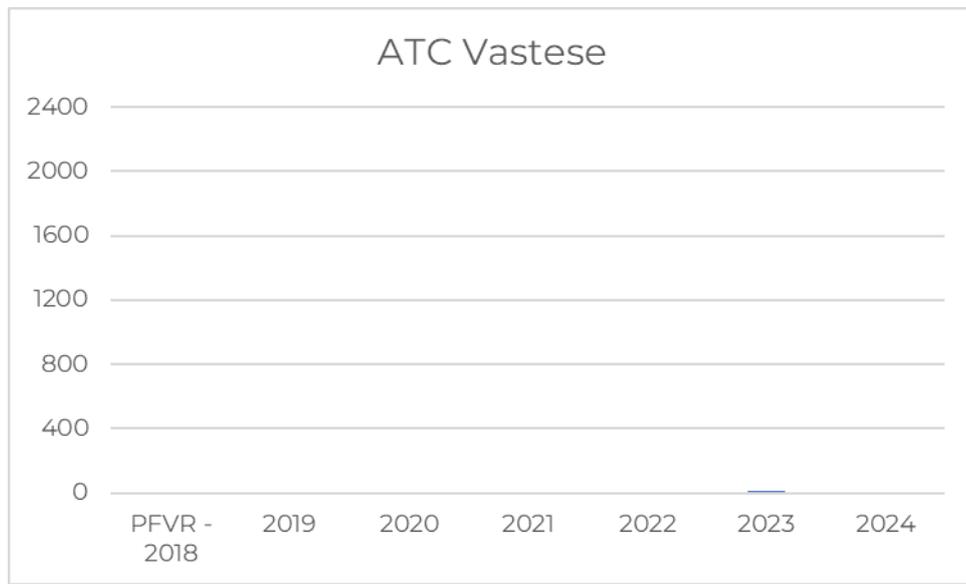
ATC Subequano



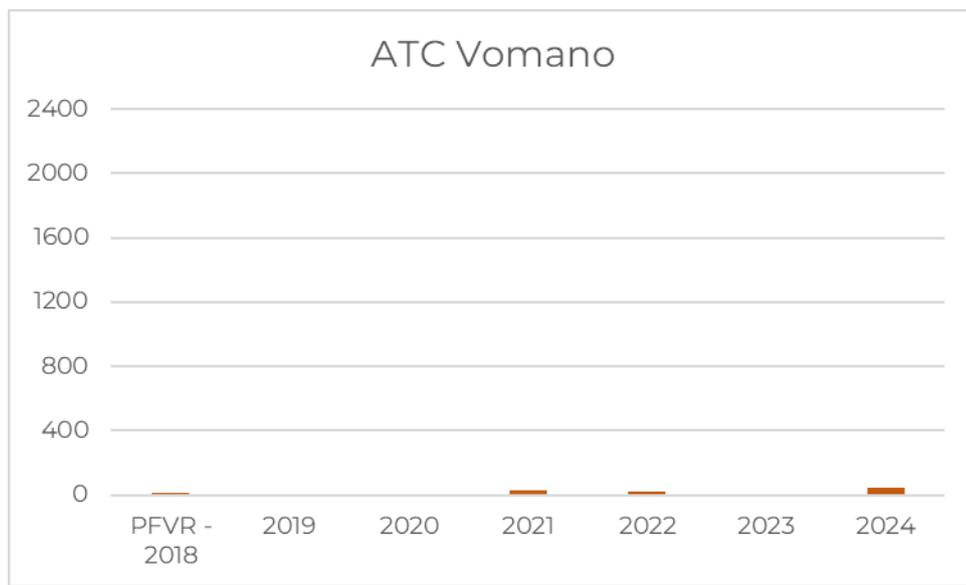
ATC Sulmona



ATC Vastese



ATC Vomano



3 IMPATTI SULLE ATTIVITÀ ANTROPICHE

3.1 IMPATTI SULLE COLTURE

L'impatto degli ungulati sulle colture costituisce una delle forme di danno economicamente più rilevanti. Dai dati forniti dalla Regione Abruzzo, relativi al periodo 2019-2023, sono stati elaborati esclusivamente gli impatti provocati dal cervo, poiché i dati trasmessi non presentavano impatti asseribili alla specie capriolo. Non è chiaro se tale mancanza sia imputabile a errori di attribuzione del danno da parte dei periti incaricati, o se effettivamente in tutta la regione Abruzzo il capriolo non eserciti alcun impatto alle colture agricole. In considerazione del fatto che il presente elaborato è frutto di un'analisi relativa a tutti gli aspetti legati alle popolazioni di cervo e capriolo, l'incrocio tra dati di presenza, distribuzione e impatti alla viabilità da parte di questa specie (Vedi paragrafi dedicati) fa piuttosto pensare ad un'evidente incongruenza tra il dato trasmesso e la dinamica reale dei fatti. È plausibile che una percentuale dei danni attribuiti al cervo siano in realtà responsabilità del capriolo, in particolare in alcune aree geografiche dove la presenza del cervo appare improbabile dai dati di distribuzione noti.

Dal database fornito sono state riscontrate alcune criticità relative all'inserimento delle informazioni, inoltre sono stati forniti soltanto gli importi stimati e non quelli effettivamente erogati, non permettendo un'analisi puntuale sul reale danno economico che la specie ha indotto. Per le seguenti analisi, sono stati impiegati come parametri d'impatto il numero di eventi e gli importi stimati. I dati sono riferiti al solo territorio di competenza della Regione Abruzzo e non comprendono le aree protette. In seguito alle indicazioni fornite con il precedente elaborato del 2023 si è notato un miglioramento nelle modalità di attribuzione e archiviazione dei dati per l'ultimo anno analizzato.

3.1.1 Impatti del Cervo al comparto agricolo in Abruzzo

Il numero di eventi registrati nel periodo 2019-2023 è di 6.954, con un notevole incremento negli ultimi due anni, come evidenziato nella tabella e nel grafico seguente (Tabella 30, Figura 70 e Figura 71).

Tabella 30 – impatto da cervo in Regione Abruzzo dal 2019 al 2023

Anno	Comuni coinvolti	Numero di Pratiche	Numero di Eventi	Importi stimati (€)
2019	32	53	461	76.153,43
2020	27	98	1.120	106.194,54
2021	34	86	929	139.678,36
2022	40	183	2.308	403.186,93
2023	38	159	2.136	170.127,71
Totale complessivo	87 Comuni	579	6.954	895.340,97

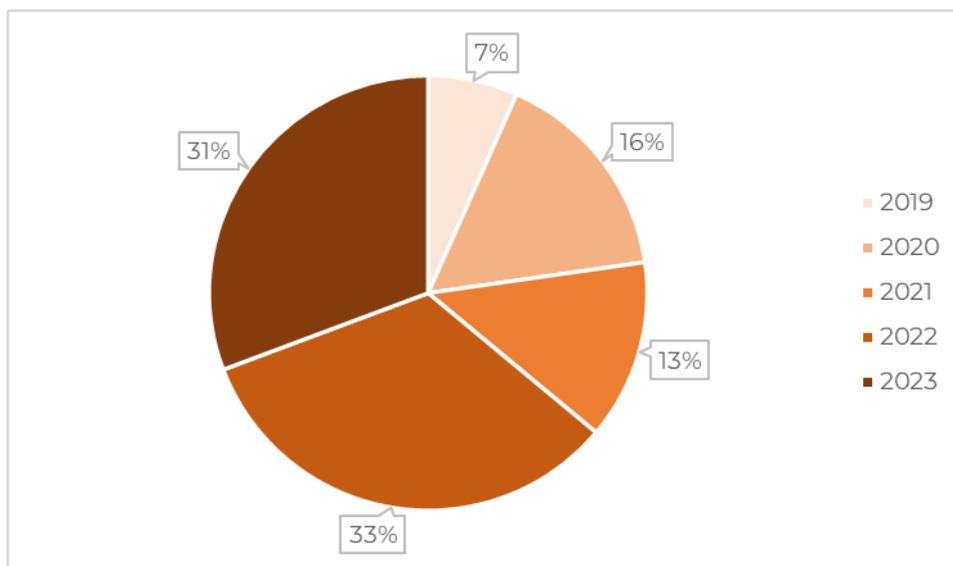


Figura 70 – Distribuzione annuale del danno da cervo dal 2019 al 2023

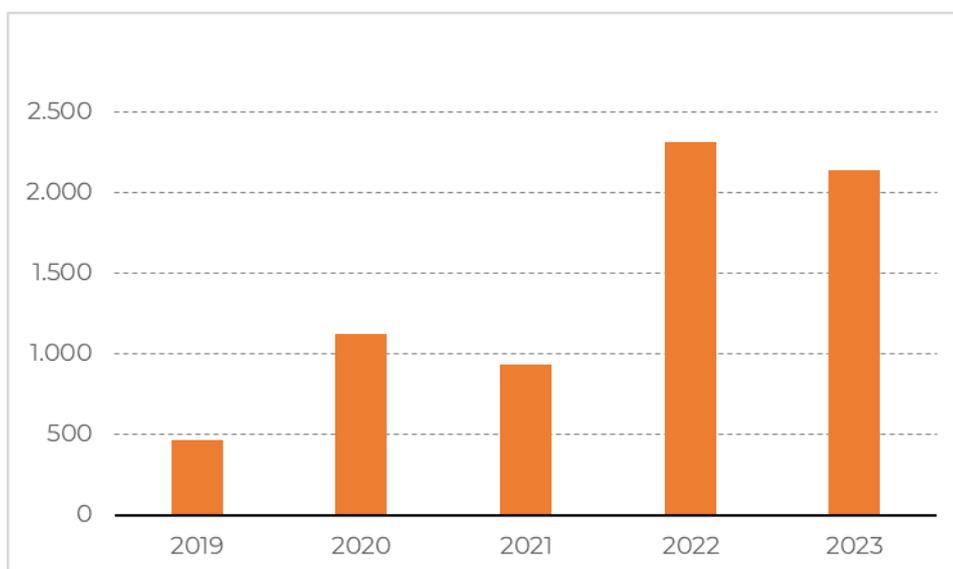


Figura 71 – Dinamica di eventi di impatti da cervo dal 2019 al 2023 in Abruzzo

Tuttavia, considerando la stima degli importi per impatto si può osservare un consistente aumento del fenomeno, questa volta sotto il profilo economico, a carico del 2022 e un rientro del parametro nel 2023 in linea con quello degli anni del periodo analizzato (Figura 72 e Figura 73). La difformità tra il numero di eventi e gli importi stimati può essere ricondotto alla migliore catalogazione e digitalizzazione dei dati osservata per il 2023, che presumibilmente rispecchia più realisticamente il fenomeno.

Il dato relativo alla stima degli importi per l'anno 2022 si discosta notevolmente rispetto agli altri anni del periodo analizzato, tale difformità non può essere ricondotta esclusivamente ad un aumento del numero di perizie presentate e/o ad un aumento del loro valore medio, ma la ragione può essere legata anche a effetti di tipo:

- **economico-finanziario:** temporaneo rincaro dei prezzi di mercato delle materie prime legati al conflitto in Ucraina;
- **sociale:** aumento della consapevolezza di poter attingere ad uno strumento di indennizzo in previsione dell'avvio della gestione faunistico-venatoria.

Alla luce di quanto esposto il dato del 2022 non può essere utilizzato per la valutazione della reale dinamica temporale degli impatti da cervo sulle attività agricole. Ai fini dell'individuazione di una reale tendenza degli impatti da cervo il dato del 2022 dovrebbe essere calmierato rispetto ai valori utilizzati per le stime negli altri anni: l'andamento crescente nel periodo considerato viene comunque validato anche senza considerare il dato del 2022.

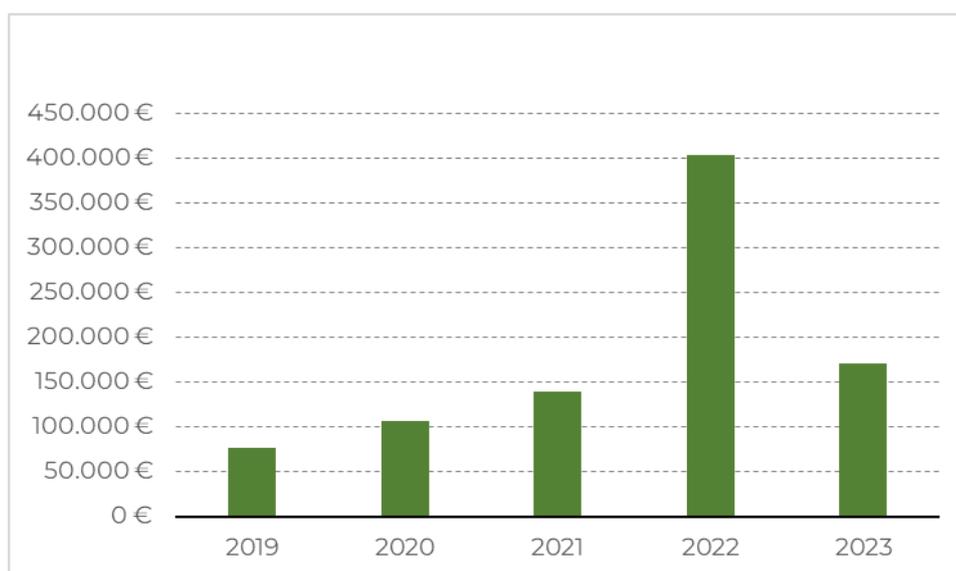


Figura 72 – Dinamica degli importi dei danni per impatto da cervo dal 2019 al 2023 in Abruzzo

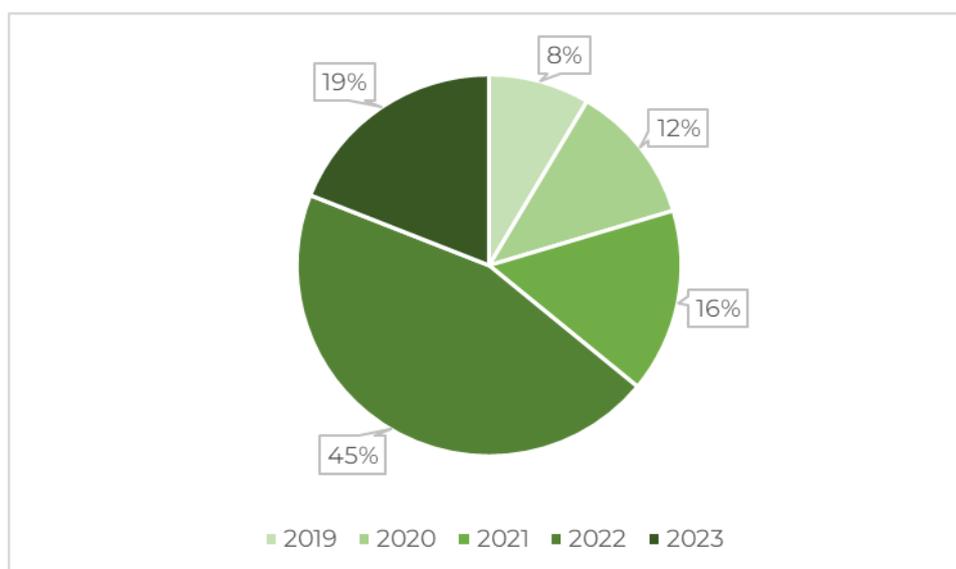


Figura 73 – ripartizione degli importi dei danni per impatto da cervo dal 2019 al 2023 in Abruzzo

Il numero di comuni entro i quali si sono manifestati impatti da cervo nell'arco del periodo 2019-2023 è stato di 87 comuni, del quale la più della metà ha registrato eventi di danno solo per un anno (Tabella 31 e Figura 74)

Tabella 31 – cronicità degli impatti da cervo in Regione Abruzzo dal 2019 al 2023

Registrazione degli impatti	N° Comuni
Per un solo anno	46
Per due anni	20
Per tre anni	7
Per quattro anni	6
Per l'intero periodo	8
Totale complessivo	87

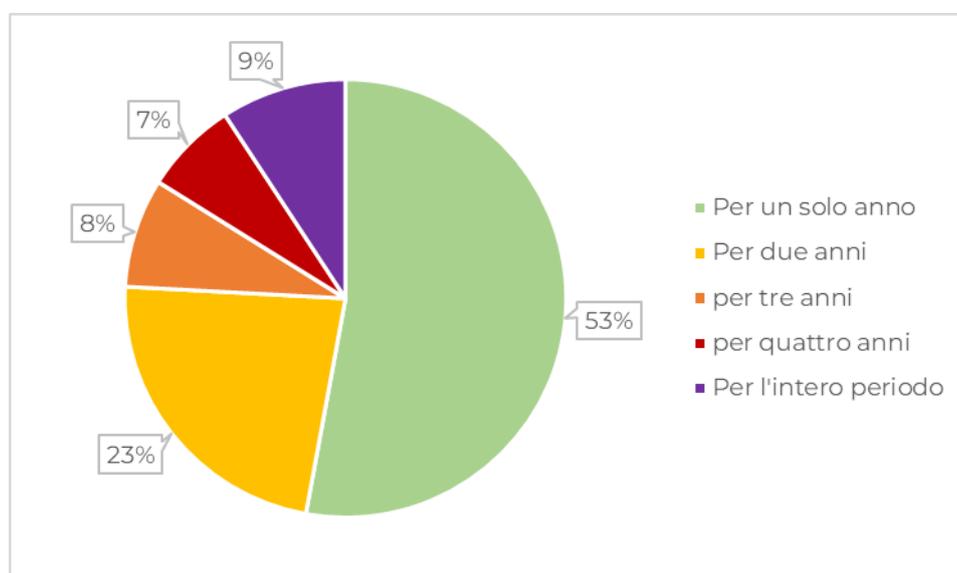


Figura 74 - cronicità dei danni per impatto da cervo dal 2019 al 2023 in Abruzzo

Di seguito, nella Tabella 32 si riportano i primi 5 comuni con la più alta somma stimata di impatto ai coltivi per anno di riferimento.

Tabella 32 – comuni con la percentuale maggiore di impatti da cervo in agricoltura in Regione Abruzzo dal 2019 al 2023

Comuni 2019	Stima del danno(€)	% sul totale dell'anno
San Benedetto In Perillis	14.831,36	19%
Rocca Pia	9.769,35	13%
Ortona Dei Marsi	8.857,2	12%
Ortucchio	7.543,6	10%
Raiano	7.074,38	9%
Totale	48.075,89	63%

Comuni 2020	Stima del danno(€)	% sul totale
Pettorano Sul Gizio	31.100,13	29%
San Benedetto In Perillis	21.723,09	20%

Ortona Dei Marsi	9.111,21	9%
Secinaro	7.516,28	7%
Tagliacozzo	4.892,5	5%
Totale	74.343,21	70%

Comuni 2021	Stima del danno(€)	% sul totale
Pettorano Sul Gizio	29.383,56	21%
San Benedetto In Perillis	22.062,82	16%
Ortucchio	14.779,01	11%
Rocca Pia	11.726,37	8%
Magliano De' Marsi	10.696,84	8%
Totale	88.648,60	63%

Comuni 2022	Stima del danno(€)	% sul totale
Castel Di Ieri	106.500,84	26%
Pettorano Sul Gizio	49.964,14	12%
San Benedetto In Perillis	48.677,47	12%
Fagnano Alto	42.406,16	11%
Goriano Sicoli	16.882,8	4%
Totale	264.431,41	66%

Comuni 2023	Stima del danno(€)	% sul totale
Gagliano Aterno	38.011,35	22%
Pettorano Sul Gizio	28.363,20	21%
Rocca Pia	14.721,85	14%
San Demetrio Ne' Vestini	14.365,05	16%
Castelvecchio Subequo	11.197,57	15%
Totale	106.659,02	89%

Comuni 2019-2023	Stima del danno(€)	% sul totale
Pettorano Sul Gizio	143.567,45	16%
Castel Di Ieri	111.010,52	12%
San Benedetto In Perillis	107.777,94	12%
Rocca Pia	56.491,18	6%
Fagnano Alto	48.240,52	5%
Totale	467.087,61	52%

Poiché agli eventi di danno non sono state associate le esatte coordinate sul luogo dove sono stati registrati, ma il centroide comunale, non è stato possibile elaborare il dato in modo adeguato e più puntuale. Gli eventi (sia in termini numerici che di importi) sono stati rapportati alle superfici comunali.

Di seguito vengono mostrate le tavole di riferimento per il cervo con la ripartizione degli eventi di impatto sui territori comunali. Alle superfici comunali, oltre al numero di eventi di impatto, è stato associato la somma degli importi erogati per gli anni di riferimento. Di sotto vengono riportate cartograficamente (Figura 75, Figura 76, Figura 77 e Figura 78).

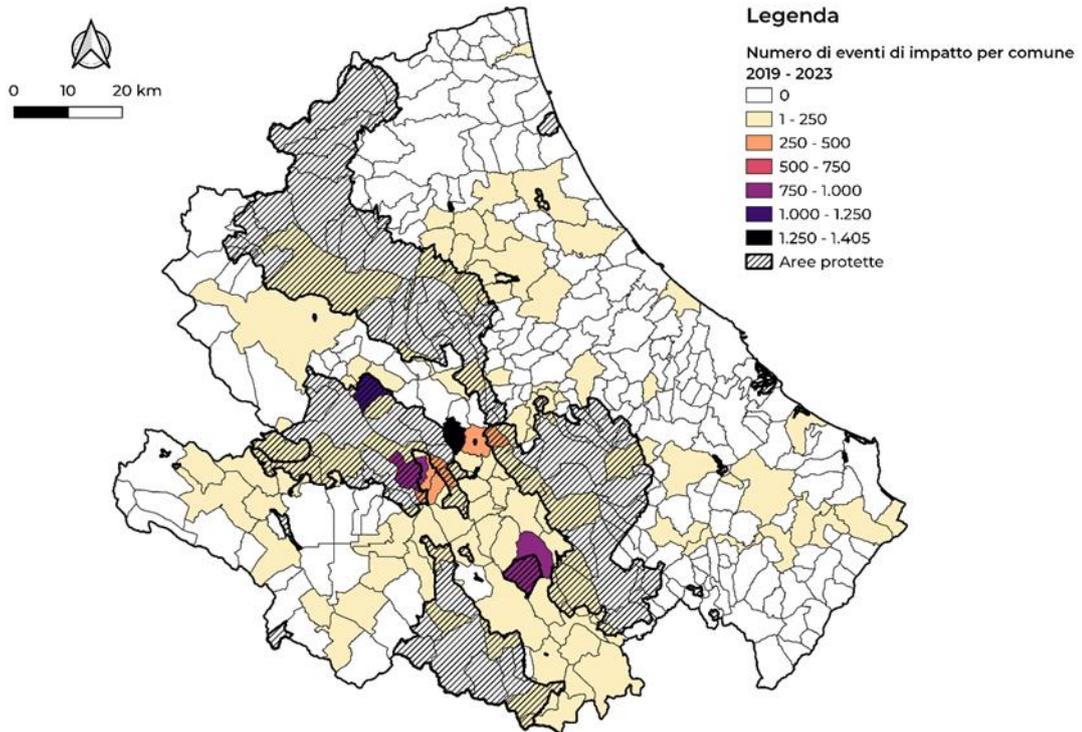


Figura 75 – numero di eventi di impatto da cervo per comune dal 2019 al 2023 in Abruzzo con i riferimenti cartografici delle aree protette

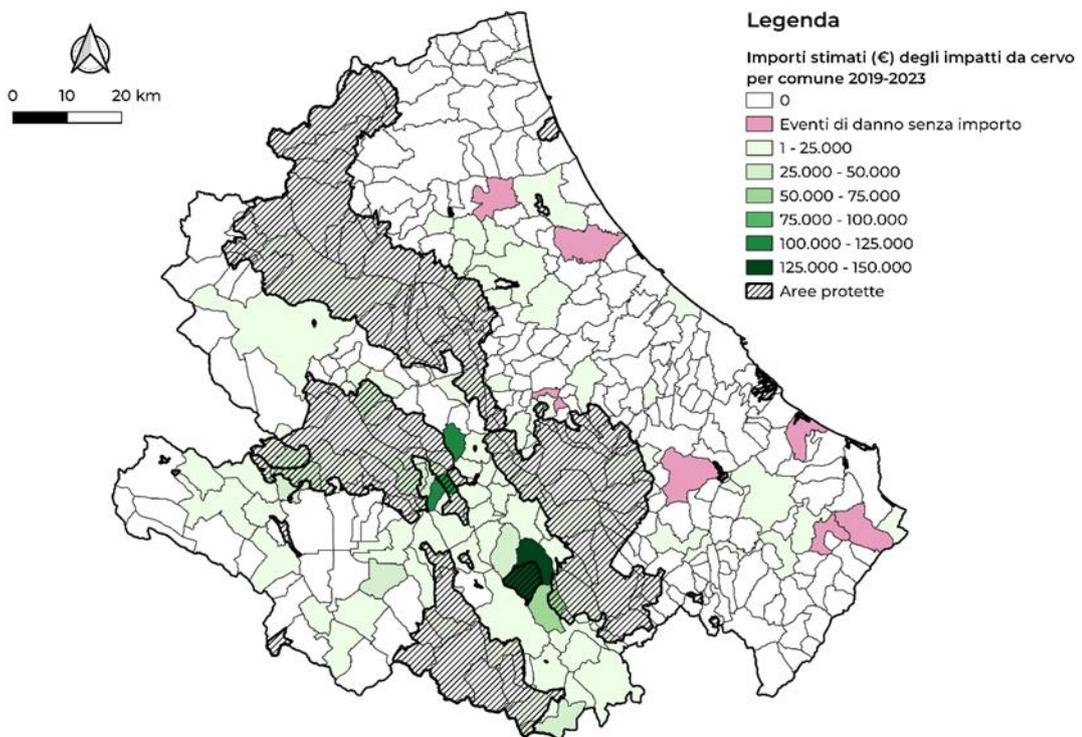


Figura 76 – importi stimati per impatto da cervo per comune dal 2019 al 2023 in Abruzzo con i riferimenti cartografici delle aree protette

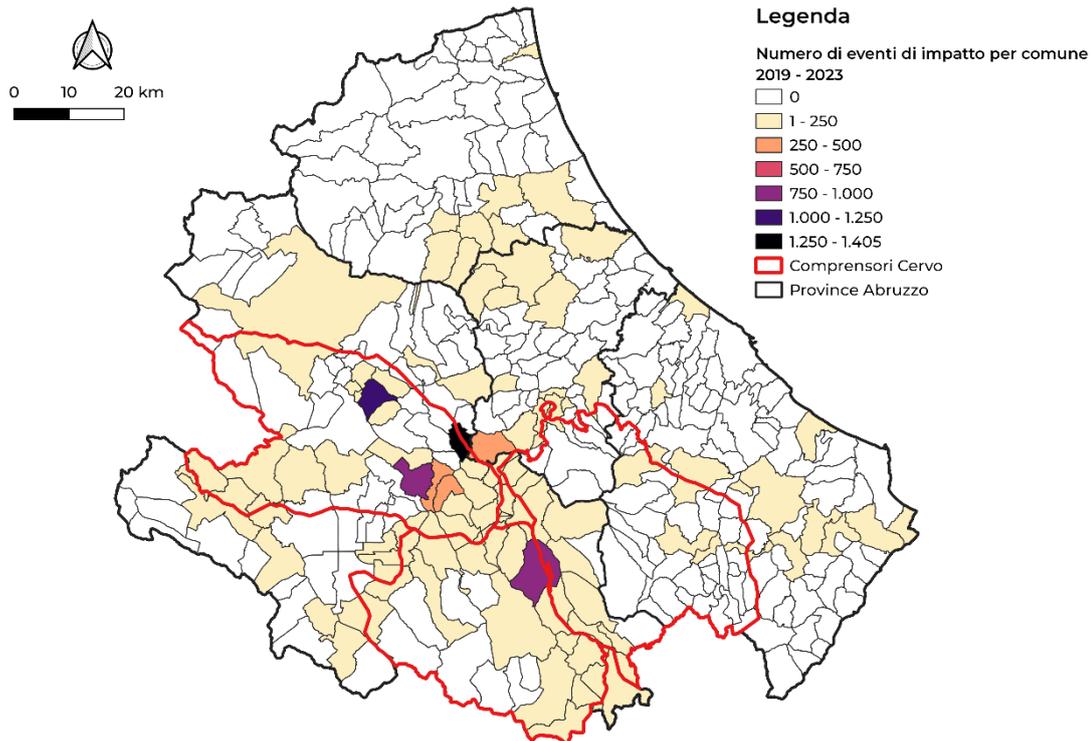


Figura 77 – numero di eventi di impatto da cervo per comune dal 2019 al 2023 in Abruzzo con i riferimenti cartografici dei Comprensori di Gestione

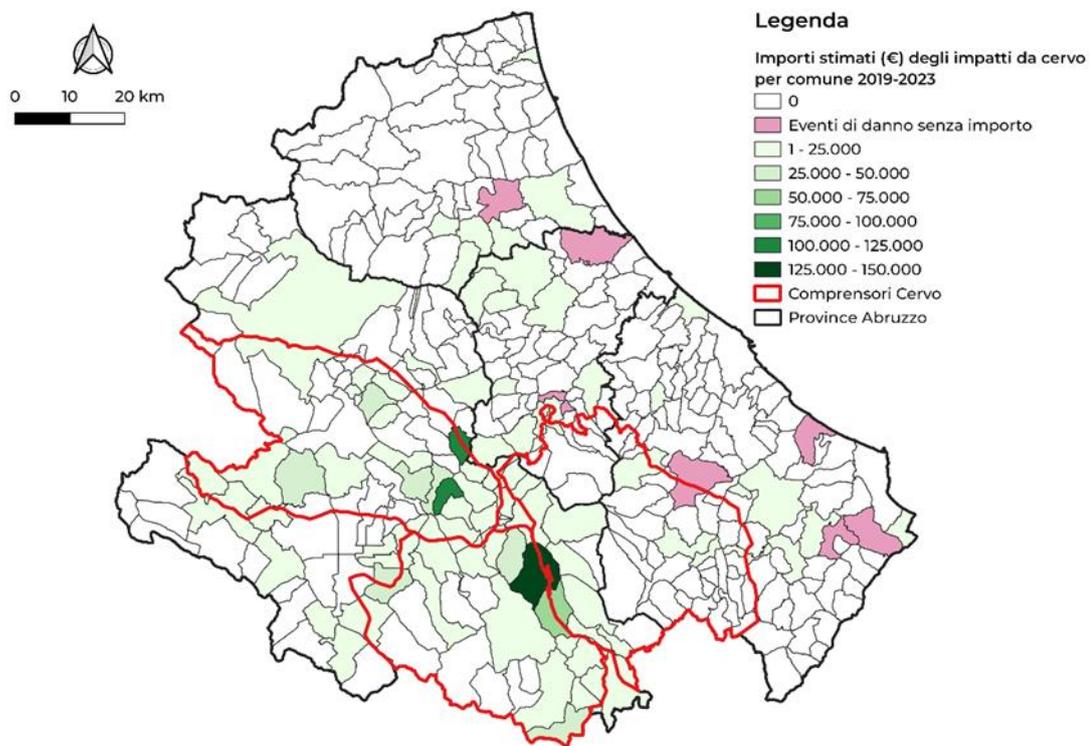


Figura 78 – importi stimati per impatto da cervo per comune dal 2019 al 2023 in Abruzzo con i riferimenti cartografici dei Comprensori di Gestione

Per quanto riguarda le varietà interessate dal fenomeno, si riportano in termini assoluti e percentuali le diverse colture danneggiate (Tabella 33).

Tabella 33 – Colture interessate da impatti da cervo in Regione Abruzzo nel periodo 2019-2023.

Coltura	2019	2019(%)	2020	2020(%)	2021	2021(%)	2022	2022(%)	2023	2023(%)	Totale 2019-2023	Totale2019-2023(%)
Arbusti	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Avena	/	/	1.616,57	2%	732,25	1%	4.729,06	1%	785,01	0%	7.862,89	1%
Cece	15.355,20	20%	671,90	1%	6.880,00	5%	5.687,20	1%	1.295,38	1%	29.889,68	3%
Cocomeri	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Erba Medica	9.166,07	12%	6.369,12	6%	15.089,99	11%	41.384,22	10%	23.988,54	14%	95.997,94	11%
Erba Medica Da Seme	/	/	32,40	0%	300,00	0%	/	/	153,78	0%	486,18	0%
Erbaio	6.245,37	8%	939,51	1%	20.644,51	15%	39.204,04	10%	29.260,66	17%	96.294,09	11%
Fagiolini	/	/	4.500,70	4%	702,84	1%	/	/		0%	5.203,54	1%
Farro	92,52	0%	5.055,35	5%	414,72	0%	98.209,44	24%	8.459,13	5%	112.231,16	13%
Favino	/	/	57,60	0%	4.289,76	3%	24.048,52	6%	1.975,05	1%	30.370,93	3%
Girasole	/	/	23.985,71	23%	/	/	6.258,11	2%	29.417,09	17%	59.660,91	7%
Graminacee	/	/	/	/	/	/	5.448,95	1%		0%	5.448,95	1%
Grano Duro	394,67	1%	10.506,06	10%	22.232,17	16%	9.531,53	2%	15.776,13	9%	58.440,56	7%
Grano Tenero	2.738,27	4%	1.838,41	2%	1.968,23	1%	18.956,80	5%	12.209,11	7%	37.710,82	4%
Loietto	/	/	/	/	/	/	30,00	0%		0%	30,00	0%
Lupinella	18.368,75	24%	745,81	1%	5.270,60	4%	15.723,89	4%	19.104,35	11%	59.213,40	7%
Mais Da Granella	/	/	879,58	1%	6.072,69	4%	1.676,49	0%	92,92	0%	8.721,68	1%
Mais Da Insilato	/	/	4.012,92	4%	8.578,50	6%	/	/		0%	12.591,42	1%
Meleto	1.678,19	2%	4.461,28	4%	8.523,10	6%	1.567,36	0%	50,23	0%	16.280,16	2%
Meloni	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Miscuglio	/	/	/	/	/	/	/	/	1.389,25	1%	1.389,25	0%
Nocciolo	/	/	1.125,07	1%	/	/	2.598,40	1%		0%	3.723,47	0%
Ortaggi	7.191,25	9%	874,07	1%	15.380,79	11%	2.324,00	1%	/	/	25.770,11	3%
Orzo	265,20	0%	2.917,16	3%	1.103,40	1%	5.481,01	1%	5.771,89	3%	15.538,66	2%
Patata	543,60	1%	4.399,37	4%	108,00	0%	13.373,08	3%	8.424,00	5%	26.848,05	3%
Pereto	174,00	0%	/	/	/	/	/	/		0%	174,00	0%
Pino	/	/	57,75	0%	/	/	/	/		0%	57,75	0%
Pomodori	96,00	0%	/	/	/	/	/	/		0%	96,00	0%
Soia	/	/	/	/	/	/	48.963,18	12%		0%	48.963,18	5%
Sorgo Da Granella	/	/	/	/	/	/	453,26	0%		0%	453,26	0%
Trifoglio Da Foraggio	73,58	0%	611,43	1%	1.436,54	1%	507,92	0%	622,08	0%	3.251,55	0%
Uliveto Da Frutto	/	/	1.330,17	1%	627,20	0%	233,31	0%		0%	2.190,68	0%
Uliveto Da Olio	4.522,51	6%	28.549,30	27%	17.767,94	13%	34.048,16	8%	10.969,92	6%	95.857,83	11%
Uva Da Vino Doc	8.880,75	12%	657,30	1%	1.555,13	1%	/	/	360,00	0%	11.453,18	1%
Uva Per Produzione Vino Comune	367,50	0%	/	/	/	/	/	/	23,19	0%	390,69	0%
Zafferano	/	/	/	/	/	/	22.749,00	6%		0%	22.749,00	3%
Totale complessivo	76.153,43	100%	106.194,54	100%	139.678,36	100%	403.186,93	100%	170.127,71	100%	895.340,97	100%

La lettura della tabella permette di verificare che lo spettro di colture interessate da impatti da cervo è molto variegata, anche se poche di esse da sole rappresentano oltre il 50% degli impatti richiesti nel periodo analizzato: erba medica ed erbai, farro, olive da olio e girasoli.

Infine, considerando la distribuzione temporale degli impatti, appare evidente che il periodo critico si collochi principalmente tra Giugno e Ottobre, registrando circa il 67% degli impatti economici stimati nel periodo 2019-2023 (Tabella 34 e Figura 79)

Tabella 34 - Ripartizione mensile e annuale del numero di eventi e degli impatti economici stimati a carico del cervo per il periodo 2019-2023.

Eventi di Danno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
2019	/	/	/	/	5	231	102	33	81	1	8	/
2020	/	/	/	9	14	176	542	241	40	82	/	16
2021	/	/	6	12	2	40	156	79	500	59	2	73
2022	28	148	678	139	269	24	233	454	272	41	22	/
2023	/	/	14	205	86	206	1.087	146	294	62	34	2
2019-2023	28	148	698	365	376	677	2.120	953	1.187	245	66	91
Importi stimati	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
2019	/	/	/	/	866,29	21.164,16	22.209,25	9.630,73	21.383,09	899,91	0,00	/
2020	/	/	/	691,65	620,55	11.415,63	28.446,49	28.420,36	4.574,03	32.025,83	/	0,00
2021	/	/	1.135,20	650,46	0,00	13.139,24	42.645,39	14.336,74	40.450,28	20.214,02	1.188,00	5.919,03
2022	0,00	21.801,05	42.629,44	132.301,69	53.590,71	15.462,84	37.516,76	65.725,33	6.233,84	26.878,02	1.047,25	/
2023	/	/	2.188,81	19.262,80	10.379,18	26.382,04	54.890,28	13.351,96	25.358,02	18.314,62	/	/
2019-2023	0,00	21.801,05	45.953,45	152.906,60	65.456,73	87.563,91	185.708,17	131.465,12	97.999,26	98.332,40	2.235,25	5.919,03

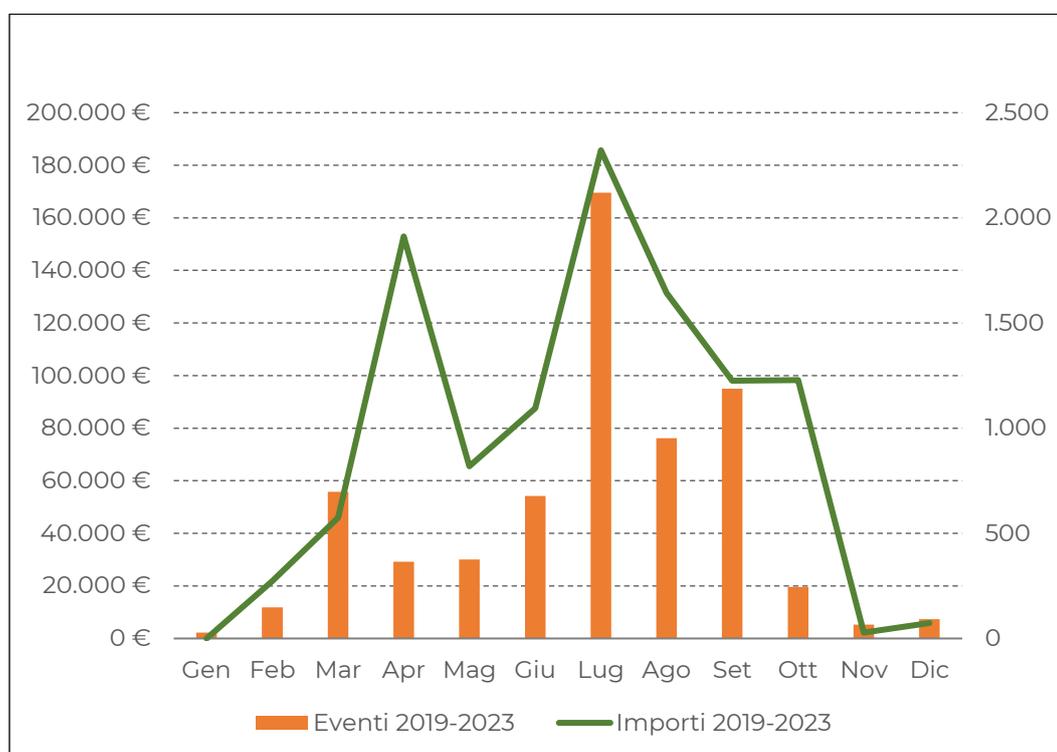


Figura 79 - Distribuzione del numero di eventi e degli impatti economici stimati per danneggiamento ai coltivi a carico del cervo (dato cumulato 2019-2023).

3.2 IMPATTI SULLA VIABILITÀ

L'impatto degli ungulati sulla viabilità, con i conseguenti incidenti stradali per collisione con veicoli, è un problema particolarmente rilevante perché oltre ai danni materiali provocati ai veicoli coinvolti, le collisioni possono anche causare gravi danni ai conducenti o ai passeggeri. In Abruzzo, una tra le regioni più ricche di fauna selvatica nel nostro paese, spesso l'attraversamento degli animali è improvviso e non permette al conducente di evitare l'urto. Gli animali rimangono spesso abbagliati di notte, ma anche di giorno non riescono a percepire la velocità del veicolo tentando un attraversamento per rientrare dalle aree di alimentazione a quelle di riposo e viceversa. Gli incidenti possono anche aumentare in coincidenza con particolari periodi dell'anno che, in funzione della loro biologia, determinano maggiori spostamenti sul territorio.

Gli ultimi dati relativi agli incidenti stradali disponibili sono quelli presentati nel PFVR, aggiornati al 2018; nel presente elaborato vengono presentati i dati relativi al quinquennio successivo: 2019-2023. Rispetto all'anno 2022 i dati degli impatti sulla viabilità sono stati trasmessi in maniera più organizzata e hanno pertanto richiesto una riorganizzazione del database meno dispendiosa in termini di tempo rispetto a quanto accaduto l'anno precedente in cui erano presenti una moltitudine di inesattezze probabilmente dovute alla mancanza, fino all'anno 2021 compreso, di un metodo di archiviazione correttamente impostato per le successive elaborazioni ma incentrato prevalentemente sul fattore indennizzo.

In Tabella 35 e in Figura 80 sono illustrati i dati relativi agli incidenti stradali con Cervidi, intesi come Famiglia animale, avvenuti tra il 2019 e il 2023. È opportuno evidenziare che i dati raccolti nel database regionale presentavano più categorie animali oltre a quelle oggetto del presente elaborato, attribuibili però a queste ultime (cervidi e ungulato), probabilmente legato ad una difficoltà nel riconoscimento delle stesse durante il sopralluogo da parte delle forze dell'ordine o del denunciante. Consapevoli del fatto che la categoria "ungulato" potrebbe essere anche riferita alla specie cinghiale ma ancor più consapevoli che la distinzione tra un cervide ed un cinghiale sia abbastanza nota, è stato ritenuto opportuno considerare gli episodi di incidente con "ungulato" come da attribuirsi alla categoria "cervidi" (non identificati a livello di specie) piuttosto che a quella di suidi e per questo motivo mantenuta nella ripartizione del numero di incidenti illustrata.

Tabella 35 – Numero degli incidenti con Cervidi in Abruzzo per specie/categoria per anno

Anno	Capriolo	Cervo	Cervidi	Ungulato	Tot
2019	42	27	3	16	88
2020	71	47	1	7	126
2021	103	83	5	20	211
2022	91	82	6	19	198
2023	85	95	1	2	183
Tot	392	334	16	64	806

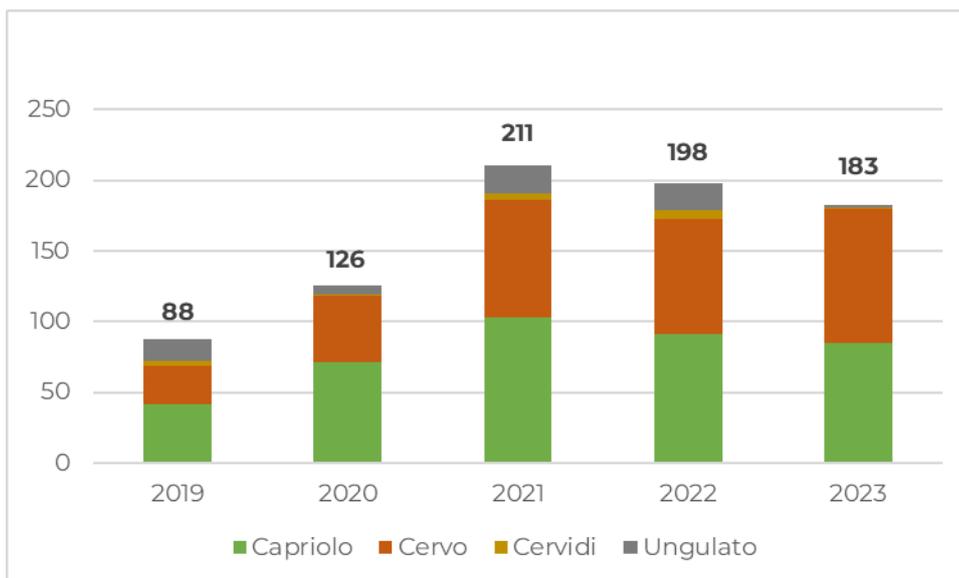


Figura 80 - Numero di incidenti stradali con Cervidi in Abruzzo per anno per categoria

Complessivamente, tra il 2019 e il 2023, sono stati registrati un totale di 806 incidenti tra veicoli e Cervidi, intesi come famiglia animale piuttosto che come categoria utilizzata nell'archiviazione dato e riportata come tale nel presente lavoro (Figura 81).

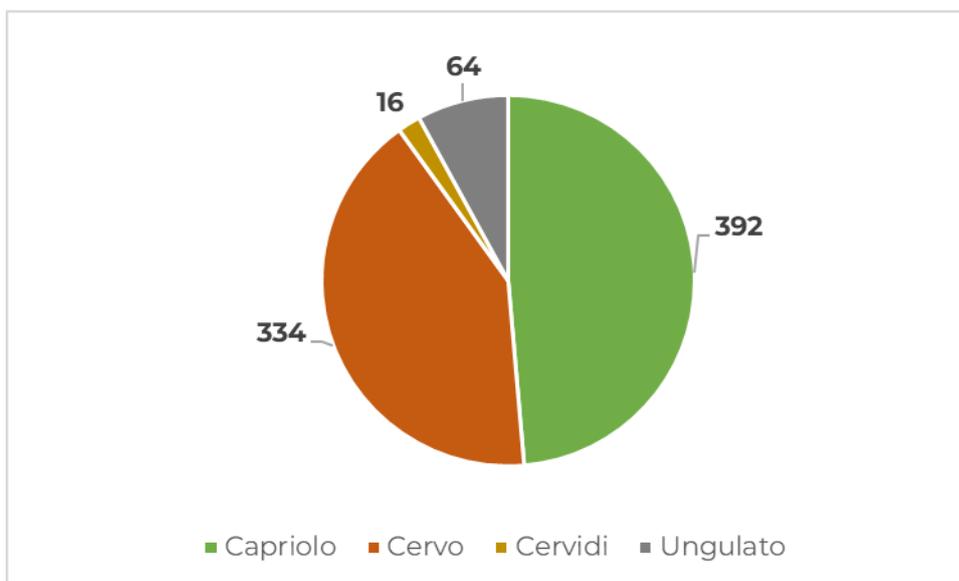


Figura 81 - Impatti di cervidi con veicoli nel quadriennio 2019-2023 in regione Abruzzo

Un elemento da tenere in considerazione è il periodo dell'anno in cui questi eventi sono più frequenti per verificare se è possibile mettere in evidenza fattori che rendono più probabile un incidente. In Figura 82 si può osservare la distribuzione mensile degli impatti tra veicoli e Cervidi, e salta subito all'occhio che ottobre è il mese in cui viene raggiunto il picco ma anche agosto e settembre sono i mesi con i numeri più alti, probabilmente questo è legato al fatto che in questi mesi si concentrano le stagioni degli accoppiamenti, prima per il capriolo e poi

per il cervo; gli animali infatti in questo periodo sono più mobili sul territorio e manifestano una riduzione dell'attenzione. Nella Figura 83 è possibile visualizzare lo stesso dato con la suddivisione per categoria.

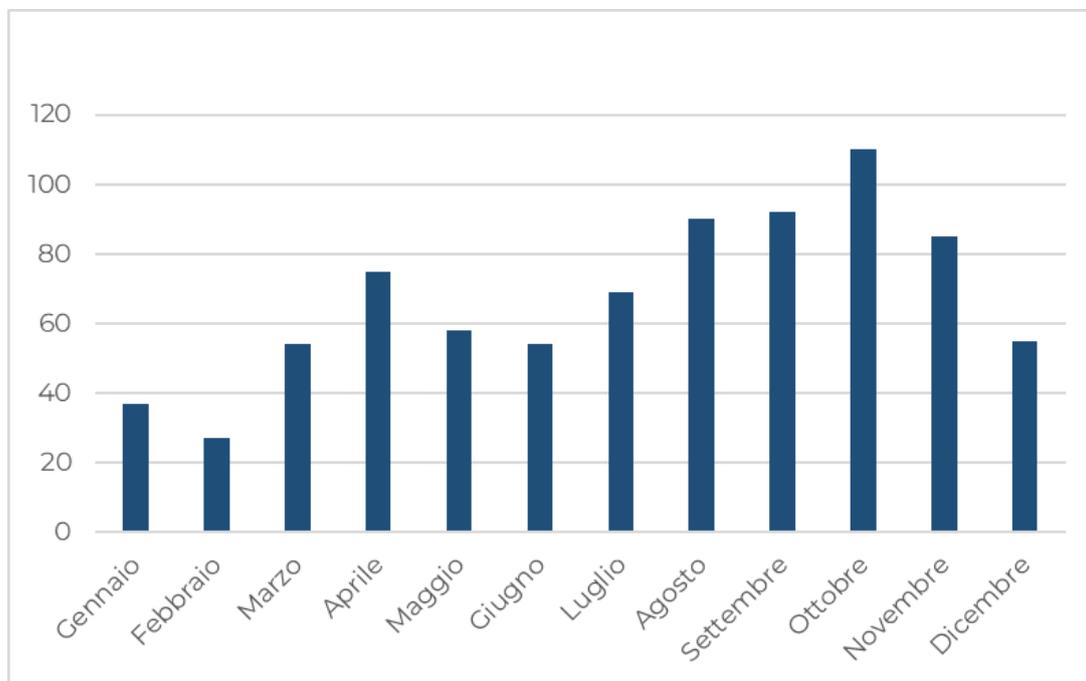


Figura 82 - Distribuzione mensile degli impatti dei cervidi sulla viabilità per i dati cumulativi dal 2019-2023

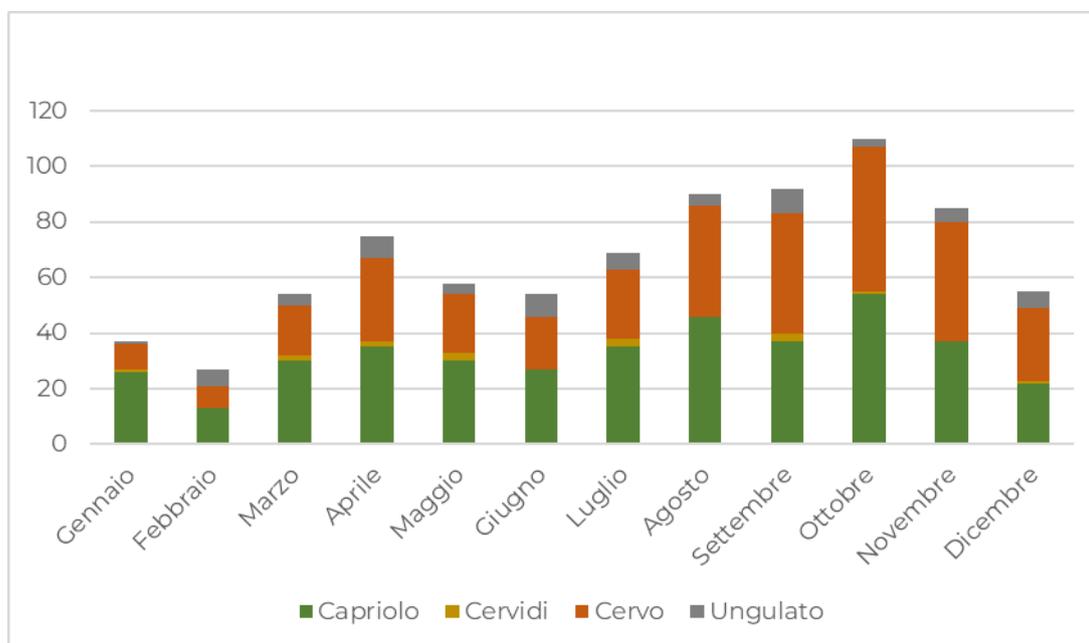


Figura 83 - Distribuzione mensile degli impatti dei cervidi sulla viabilità per i dati cumulativi dal 2019-2023

Per una visione completa del fenomeno e soprattutto per comprenderne l'entità a livello territoriale risulta opportuno analizzare il dato anche dal punto di vista cartografico. Non è stato possibile risalire alla georeferenziazione dell'evento in quanto non erano presenti le

coordinate del luogo di incidente e spesso neanche il km stradale legato al tipo di strada, per questo motivo l'elaborazione è stata fatta considerando il numero di eventi di incidente per tutte le categorie di Cervidi (intesi come Famiglia animale) a scala comunale (Figura 84).

Per osservare il dato graficamente, in Tabella 36 è esposto, per semplicità di lettura, raggruppato a livello di provincia e si può vedere che dei 806 eventi totali per 35 di questi non è stato possibile nemmeno risalire al comune in cui si è verificato l'impatto.

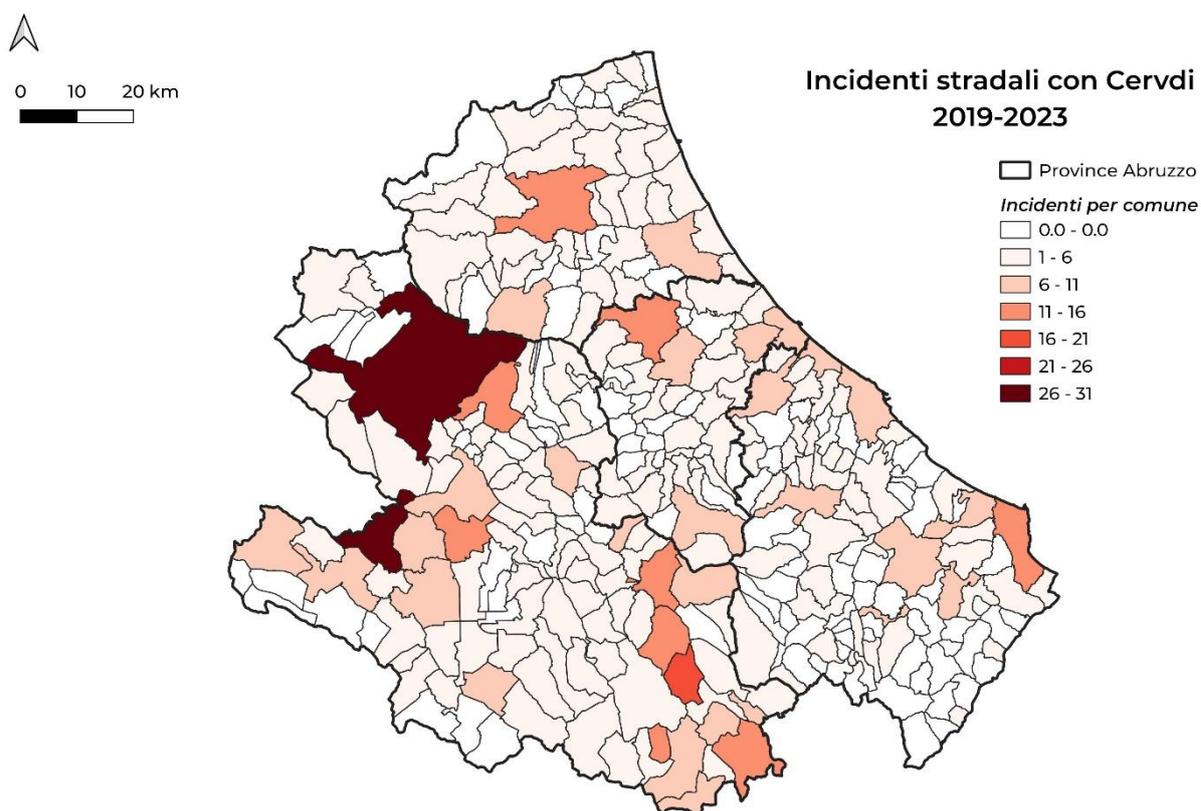


Figura 84 – Incidenti stradali con Cervidi (famiglia) in Abruzzo elaborati a livello comunale

Tabella 36 – Eventi di incidente con Cervidi a livello provinciale.

Specie animale	L'Aquila	Chieti	Pescara	Teramo	n.d	Tot
Capriolo	133	95	73	76	15	392
Cervo	269	15	27	12	11	334
Cervidi	7	4	2	3		16
Ungulato	21	28	2	4	9	62
Totale complessivo	430	142	104	95	35	806

4 PROPOSTA DI PIANO

4.1 PREMESSA

La formulazione di un piano di gestione per gli ungulati rappresenta, per alcuni versi, l'ultima fase dopo l'accurata analisi dello *status* delle popolazioni e delle eventuali interazioni che le diverse specie hanno con le attività antropiche. È concettualmente però sbagliato pensare che un piano di prelievo possa essere previsto solo se una determinata specie impatta in modo significativo sul territorio (attività agricole), sull'uomo (attività antropiche in generale ma in particolare gli incidenti stradali), sulle infrastrutture (terrazzamenti, strutture connesse alla produzione agricola) o dal punto vista sanitario (patologie animali e/o zoonosi) per citare soli quelli principali.

La normativa di riferimento interpreta le popolazioni animali (ovviamente quelle non oggetto di particolare regime di protezione) come risorse rinnovabili e ne prevede la gestione venatoria (caccia) nel rispetto della loro conservazione nel tempo in equilibrio con l'ambiente. In sintesi, si può tranquillamente sostenere che se la gestione viene esercitata garantendo la vitalità nel tempo delle popolazioni animali e il loro ruolo all'interno delle naturali catene trofiche, nessun pretesto vada ricercato per attuare un piano di prelievo venatorio. Il PFVR, analizzata la situazione in Regione Abruzzo per il cervo e il capriolo, ha di fatto aperto (secondo i suoi estensori) alla possibilità di aprire la caccia a questi ungulati considerando in particolare i numeri registrati sul territorio. Diverso è il concetto del controllo, definito da altri dispositivi di legge, che ha come presupposto di base la necessità di risolvere (non necessariamente in modo cruento) un conflitto qualsiasi tra quelli già citati sopra. Il quadro nazionale sullo status degli ungulati, con una continua evoluzione territoriale e spesso anche numerica, non pone nessuna criticità per la gestione di questi due ungulati ed anzi ne viene spesso raccomandato il contenimento. A sostegno di questo il nuovo Piano Straordinario recentemente approvato dal Governo centrale che introduce diverse novità finalizzate alla riduzione dei conflitti tra fauna selvatica e attività antropiche. Virtuosi esempi di gestione delle specie, in particolare sul cervo, hanno permesso di dimostrare negli ultimi 23 anni che non solo è possibile la caccia senza entrare in conflitto con la conservazione delle specie (e nemmeno con quella dei loro predatori naturali), ma che è anche possibile valorizzare una risorsa dal punto di vista alimentare che presenta qualità organolettiche decisamente superiori rispetto alle proteine animali che provengono dagli allevamenti intensivi di animali domestici. Non in ultimo deve essere considerato il valore culturale della caccia agli ungulati, che rappresenta la massima evoluzione del sistema di prelievo basato su specifici piani di gestione e non sulla casualità dell'incontro come avviene per altre forme di caccia (es: migratoria). Numerosi i contesti dove l'aperura della caccia di selezione ha contribuito ad una drastica riduzione del fenomeno del bracconaggio che spesso è determinata, oltre che da interessi economici, anche dall'exasperazione di alcune categorie sociali. La gestione faunistico-venatoria del cervo e del

capriolo è una realtà consolidata in tutte le regioni italiane dove le specie sono presenti in modo costante e con status di popolazione buone, e laddove si adottano buone pratiche gestionali non si registrano problemi per le popolazioni in termini di distribuzione e dinamica di popolazione. In conclusione, si ritiene che, alla luce del quadro normativo vigente e dello strumento di programmazione quale è il Piano Faunistico Venatorio della regione Abruzzo, sia oggi possibile formulare una proposta di Piano di Gestione per almeno una delle due specie. Obiettivi principali del piano sono quelli di ristabilire equilibri tra cervo e altre componenti naturali, ridurre gli impatti negativi sul territorio e valorizzare la risorsa in tutti i suoi aspetti.

4.2 PROPOSTA DI PIANO – CAPRIOLO

Per quanto riguarda il capriolo il quadro emerso evidenzia che il monitoraggio della specie dovrà sicuramente essere migliorato in futuro. I risultati ottenuti rappresentano senza ombra di dubbio una sottostima di popolazione, anche se è sostanzialmente impossibile determinarne l'entità. I punti di osservazione, allo stato attuale, sono probabilmente troppo diluiti sul territorio anche in funzione degli elevati coefficienti di densità che si rilevano in molti contesti; questo richiederebbe l'adozione di altri strumenti di monitoraggio. Implementare ed ottimizzare i conteggi rappresenta sicuramente uno degli obiettivi principali per il prossimo futuro. Le densità che emergono dai conteggi, tranne casi specifici, non evidenziano densità di popolazione compatibili con un piano di prelievo secondo le indicazioni di ISPRA che pongono a 10 capi/100 ettari quella minima per avviare il prelievo venatorio. È altresì vero che in molti contesti italiani, in particolare sull'arco alpino, il prelievo venatorio viene effettuato anche su popolazioni che evidenziano (con serie storiche ultradecennali) densità decisamente più basse (3-5 capi/100 ha); la scelta si basa su specifiche esigenze di natura socio-politica. I conteggi del 2024, come era stato per il 2023, evidenziano, per questa specie, che lo sforzo di monitoraggio dovrà sicuramente essere intensificato in quanto se le densità vengono calcolate sulle superfici effettivamente coperte, applicando ai punti di osservazione un buffer compatibile con il comportamento spaziale della specie, si raggiungono molto spesso densità superiori ai 10 capi per 100 ettari. Se però il dato viene esteso alla superficie minima da coprire, ed in particolare alla scala di distretto, le densità che ne derivano non sono compatibili con un piano di prelievo. Il PFVR prevede però esplicitamente che con i conteggi a vista il dato non può essere esteso, per analogia, ai territori limitrofi ma ci si deve attenere al numero di animali effettivamente contato; è questo il principio della consistenza minima accertata. Diverso sarebbe il discorso per le battute campione dove è il metodo stesso che permette di espandere il dato al distretto qualora la superficie monitorata sia rappresentativa del distretto.

Per questi motivi, in attesa di implementare e adeguare il sistema di monitoraggio negli anni prossimi, la proposta di piano viene rimandata al momento in cui i dati raccolti permetteranno di ottenere (senza ombra di dubbio) che lo status delle popolazioni abruzzesi siano in grado di sopportare la gestione conservativa prevista dalla normativa vigente.

4.3 PROPOSTA DI PIANO - CERVO

Per quanto riguarda il cervo i dati di conteggio del 2024 hanno evidenziato un dato che, in termini numerici assoluti, è più del doppio rispetto a quello del 2018 e che ha permesso di fornire l'indicazione contenuta nel PFVR per l'avvio della gestione. La consistenza raggiunta, anche escludendo le aree protette nazionali che non hanno fornito il dato, e la numerosità di alcuni gruppi di animali che viene rilevata sul territorio non fa temere nessun problema nei confronti della conservazione della specie e del suo ruolo nelle catene trofiche naturali. La situazione non è omogenea su tutto il territorio abruzzese ma in particolare nelle aree individuate dal PFVR per i Comprensori i numeri sono davvero elevati come si evince dai dati esposti nei precedenti capitoli. Si evidenzia un ulteriore *trend* positivo nella dinamica.

Assodata la condizione idonea per l'applicazione del piano, rimane il problema della scelta numerica da assegnare al prelievo al fine di garantire il rispetto del principio della conservazione delle specie da un lato, e quello di contenere la specie entro livelli compatibili di equilibrio con le altre componenti biologiche ed antropiche dall'altro. Risulta evidente che non sarà una stagione venatoria a ristabilire equilibri o a compromettere lo status della specie, ma è altrettanto vero che gli obiettivi del PFVR non sono più rimandabili per diversi ordini di motivi. A titolo di esempio, al fine di verificare quali sono le percentuali di assegnazione rispetto alle stime di popolazione che permettono di ottenere effetti diretti sulle popolazioni, vengono di seguito illustrati due esempi che si ritengono particolarmente significativi: il Comprensorio ACATER centrale e il settore altoatesino del Parco Nazionale dello Stelvio.

Il Comprensorio ACATER (areale Cervo Appennino Tosco Emiliano Romagnolo) rappresenta il primo caso in Italia di gestione unitaria della specie cervo al di sopra dei confini amministrativi e di tipologia gestionale tenendo conto principalmente della biologia della specie; due regioni, 4 provincie, 5 ATC, diverse aree protette a carattere regionale e diverse aziende faunistico venatorie private fanno parte di questo ambizioso programma gestionale. Il Comprensorio ACATER, a cui hanno fatto seguito altre esperienze analoghe, ha ispirato il PFVR dell'Abruzzo andando a pianificare i primi 3 comprensori sperimentali. Non è questo però il contesto in cui approfondire la gestione di questo comprensorio; si rimanda alle relazioni tecniche disponibili in rete per eventuali chiarimenti. Nella Figura 85 è possibile visualizzare, per i primi 17 anni di gestione, i dati numerici riferiti alla consistenza minima accertata, al numero di capi assegnati per gli abbattimenti e relativa percentuale. La lettura del grafico permette di verificare, in sintesi, i seguenti aspetti:

- a) la popolazione, nonostante sia stata oggetto di prelievo a partire dall'anno 2000, ha continuato a crescere arrivando (nel medio-lungo termine) ad un incremento utile che ha superato il 50%;
- b) la percentuale di capi in assegnazione, inizialmente prudenziale in quanto si trattava della prima esperienza del Paese, ha dovuto attestarsi su valori prossimi ad un terzo della consistenza minima accertata per verificare (attraverso i monitoraggi continui)

un effetto diretto per rallentare la crescita della popolazione (barra rossa con lettura del dato sull'asse delle ordinate di destra).

In parallelo, nello stesso intervallo temporale, la popolazione oggetto di gestione comprensoriale in alto Appennino, ha evidenziato una espansione in termini di distribuzione spaziale che ha contribuito anche a ridurre localmente le densità con effetti positivi sugli impatti in agricoltura e sulle attività antropiche in generale.

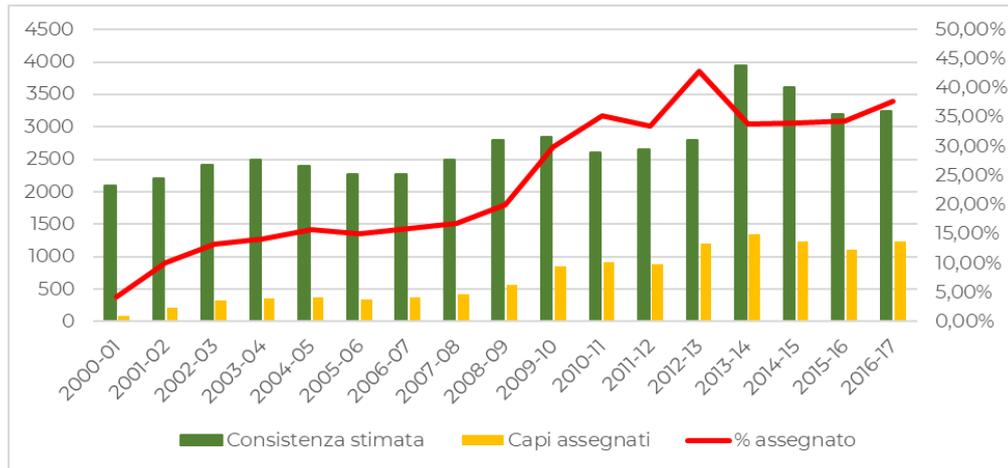


Figura 85: Consistenza minima accertata, piano numerico e percentuale di prelievo nel Comprensorio ACATER Centrale dal 2000 al 2017.

Nel Figura 86 che segue, è invece possibile visualizzare l'andamento della popolazione nell'unità di Gestione (UG) Media Venosta – Martello dal 1997 al 2016. Anche in questo caso si vede chiaramente che per contenere la popolazione secondo gli obiettivi di gestione al fine di limitare l'impatto sulla selvicoltura è stato necessario assegnare ogni anno un numero di capi che rappresenta circa un terzo della consistenza minima accertata. Anche in questo caso, con una serie storica di dati di 20 anni, la popolazione di cervo non è in difficoltà e si riprende immediatamente non appena si abbassa il livello di attenzione. Andamenti analoghi, anche se con valori numerici assoluti diversi, si possono trovare se si analizzano le altre UG del PN Stelvio. Opportuno sottolineare che, nel caso del PN Stelvio, si tratta di un piano misto dove la parte che si applica all'interno dell'area protetta è effettuato in regime di controllo, mentre nelle Riserve di caccia limitrofe si applica in regime di caccia: il piano è però unico a livello di comprensorio, così come il monitoraggio e la verifica analitica dei risultati.

Alla base del piano di controllo esistono accurati studi sugli impatti ai soprassuoli forestali, fortemente compromessi a causa del morso ripetuto da parte del cervo, ma anche per tutte le conseguenze che le alte densità di cervo determinano.

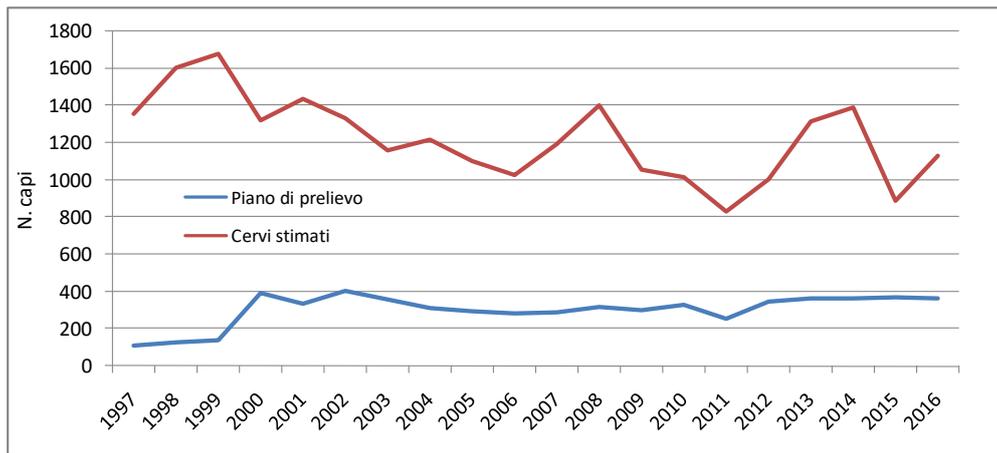


Figura 86: andamento dei prelievi di cervo per sottozona nell'UG Media Venosta – Martello dal 1997 al 2016 e dinamica di popolazione sulla consistenza minima accertata.

In ultimo si cita il caso della Foresta Demaniale del Cansiglio dove le elevate densità di cervo hanno determinato, principalmente per il morso ripetuto alla rinnovazione forestale ed alle piante suffruticose, impatti negativi a medio e lungo termine sulle popolazioni di gallo cedrone, francolino di monte, re di quaglie api e comunità di carabidi (quest'ultimi a causa del calpestio continuo del terreno). Anche per l'Abruzzo, anche se non ancora accuratamente indagato nel contesto locale, non si può escludere che le densità di cervo attualmente presenti possano determinare effetti negativi (come dimostrato in numerosi studi nazionali ed esteri) su altre componenti animali e vegetali.

Anche alla luce degli esempi lodevoli di gestione disponibili per il panorama nazionale – oltre che europeo, di seguito viene formulato il primo piano di prelievo per il cervo per la Regione Abruzzo.

Nel 2023 fu proposto un primo piano di prelievo corrispondente a circa il 18% della consistenza minima accertata e, per quanto riguarda il Comprensorio 1, dove furono contati nella migliore sessione 2.412 capi di cui 1.597 nel solo territorio di competenza dell'ATC Sulmona, il piano di prelievo proposto fu pari a 441 capi (18,2% della consistenza minima accertata). Si ritenne che tale piano di prelievo potesse essere assolutamente prudenziale, ma nonostante questo il parere di ISPRA suggerì un approccio ancora più prudente in considerazione del fatto che per la prima volta nella Regione Abruzzo si avviava la gestione faunistico venatoria dell'ungulato. La percentuale di prelievo suggerita da ISPRA era pari al 10% della consistenza minima accertata. Nel 2023, per diverse cause di natura burocratica, il prelievo non fu avviato anche per dare il tempo agli ATC di organizzare al meglio tutte le azioni connesse alla gestione (Punti di Controllo, abilitazioni figure specifiche, ecc...).

Per la stagione faunistico venatoria 2024-2025, il nuovo piano proposto prevede una percentuale di prelievo pari al 10% sulla consistenza minima accertata, così come suggerito da

ISPRA nel parere 2023. Nel caso del Comprensorio 1 la consistenza minima accertata è risultata pari a 2.757 cervi, mentre per il Comprensorio 2 il dato registrato sale a 3.011 capi. Pertanto, il piano proposto per la stagione venatoria 2024-2025 sarà rispettivamente di 276 e 301 capi, ripartiti nelle varie classi di sesso ed età, rispettando anche sotto questo aspetto quanto indicato da ISPRA nel parere 2023 (Tabella 37).

Tabella 37 – Proposte di piano di prelievo per i due comprensori aggiornate all'anno 2024-25 (in verde) ripartite per classi di sesso ed età

PROPOSTA PIANO DI PRELIEVO						
	Comprensorio 1			Comprensorio 2		
	2023 – 24	2023-24	2024-25	2023 – 24	2023-24	2024-25
M_ad (> 5 anni)	44	20	23	33	10	25
M_sub (2-4 anni)	44	20	23	33	10	25
M_gio (1 anno)	67	37	42	50	20	48
M_pic (< 12 mesi)	65	37	42	51	26	46
F_ad (> 2 anni)	88	50	57	69	20	62
F_gio (1 anno)	67	40	47	51	19	49
F_pic (< 12 mesi)	66	37	42	51	19	46
Totale	441	241	276	339	124	301

In Tabella 38 si riporta la suddivisione del piano di prelievo proposto tra i vari enti del Comprensorio 1.

Tabella 38 – Piano di prelievo proposto per il cervo per il Comprensorio 1

Ente gestore	Piano di prelievo	M ad (>5 anni)	M sub (2-4 anni)	M gio (1 anno)	M pic (< 12mesi)	F ad (> 2 anni)	F gio (1 anno)	F pic (< 12 mesi)
ATC Avezzano	74	6	6	11	11	15	14	11
ATC Subequano	0	0	0	0	0	0	0	0
ATC Sulmona	202	17	17	31	31	42	33	31
PNALM	0	0	0	0	0	0	0	0
RNR Gole del Sagittario	0	0	0	0	0	0	0	0
RNR Monte Genzana e Alto Gizio	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale	276	23	23	42	42	57	47	42

Per quanto riguarda il Comprensorio 2, dove sono stati contati nella migliore sessione 3.011 capi di cui 1.027 nel solo territorio di competenza del PRN Sirente Velino, il piano di prelievo proposto corrisponde a 301 capi, equivalente al 10% della consistenza minima accertata, in linea con il parere di ISPRA già espresso in precedenza. Si ritiene che tale piano di prelievo sia prudenziale e tenga conto del dato molto importante fornito, già da tempo e confermato nel 2023, dal Parco Naturale Regionale Sirente Velino. Il piano proposto viene ripartito secondo la seguente divisione territoriale e per classi di sesso e di età (Tabella 39). Per il PRN Sirente Velino, dovrà essere predisposto dall'Ente specifico piano di controllo da sottoporre a parere ISPRA.

Tabella 39 – Piano di prelievo proposto per il cervo per il Comprensorio 2

Ente gestore	Piano di prelievo	M ad (>5 anni)	M sub (2-4 anni)	M gio (1 anno)	M pic (< 12 mesi)	F ad (> 2 anni)	F gio (1 anno)	F pic (> 12 mesi)
ATC Avezzano	96	8	8	15	15	19	16	15
ATC Barisciano	23	2	2	4	2	6	4	3
ATC L'Aquila	5	0	0	1	1	1	1	1
ATC Roveto Carseolano	0	0	0	0	0	0	0	0
ATC Subequano	69	6	6	11	11	14	11	10
Parco Regionale Sirente Velino	108	9	9	17	17	22	17	17
R.N.O. Monte Velino	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale	301	25	25	48	46	62	49	46

Per quanto riguarda il Comprensorio 3 i dati raccolti fino ad ora, considerando i dati mancanti dal parco Nazionale della Majella, non consentono in questa fase di formulare un piano di prelievo.

Infine, a supporto del piano di prelievo proposto, si sottolinea come dal calcolo delle densità per comprensorio sia il Comprensorio 1 con 3,5 capi/100 ha, sia il Comprensorio 2 con 2,4 capi/100 ha evidenziano valori superiori ai 2 capi/100 ha, indicata nel PFVR come densità soglia per l'avvio della gestione faunistico-venatoria del cervo (vedi PFVR, 8.17.2.1 *Obiettivi generali*, tabella 174). Si ricorda che, vista l'assenza di superfici agro-silvo-pastorali calcolate per comprensorio nel PFVR, le superfici su cui sono stati rapportati i cervi osservati risultano al netto delle aree protette di ogni grado ma al lordo delle aree urbane; pertanto i valori sono da considerarsi sottostimati.

5 DISCIPLINARE DI GESTIONE

Il disciplinare di gestione, di competenza dei singoli ATC, verrà redatto in coordinamento con la Regione Abruzzo nel rispetto del quadro normativo regionale vigente.

6 ORGANIZZAZIONE DELLA GESTIONE

6.1 FIGURE GESTIONALI

Per quanto riguarda le figure gestionali si fa riferimento a quanto previsto dal PFVR che indica in modo puntuale quali sono le figure, e le relative qualifiche, che devono essere coinvolte nella gestione faunistico venatoria degli ungulati ruminanti.

6.2 CENTRI PER IL CONTROLLO E LA FILIERA DELLA SELVAGGINA

6.2.1 Punti di controllo

Per ogni area dovranno essere istituiti punti di controllo dove tutti i capi abbattuti dovranno essere conferiti per la verifica della corrispondenza tra capo assegnato e capo abbattuto, il rilevamento delle misure biometriche ed eventuale raccolta dei campioni biologici sotto direzione delle autorità sanitarie competenti.

I punti di controllo, laddove opereranno i rilevatori biometrici, verranno individuati da ogni ATC in numero adeguato e con una distribuzione territoriale che consenta di coprire il maggior territorio possibile.

6.2.2 Centri di raccolta

La Regione Abruzzo **nel 2023** ha predisposto specifico bando per supportare, tecnicamente ed economicamente, gli ATC per la realizzazione di Centri di Raccolta per la corretta gestione delle carni tali da poter essere immesse nella filiera alimentare secondo quanto previsto da normativa vigente. Gli ATC che attualmente si sono aggiudicati il bando sono Pescara, Barisciano e Sulmona. Nel rispetto delle norme igienico-sanitarie previste dal quadro normativo vigente punti di controllo e centri di raccolta possono anche, ed eventualmente, coesistere.

6.3 CALENDARIO VENATORIO

Per quanto riguarda il calendario venatorio, ISPRA ha formulato una proposta da adottare per il prelievo di cervo e capriolo nelle proprie Linee Guida per la Gestione degli ungulati - Cervidi e Bovidi (vedi Figura 87).

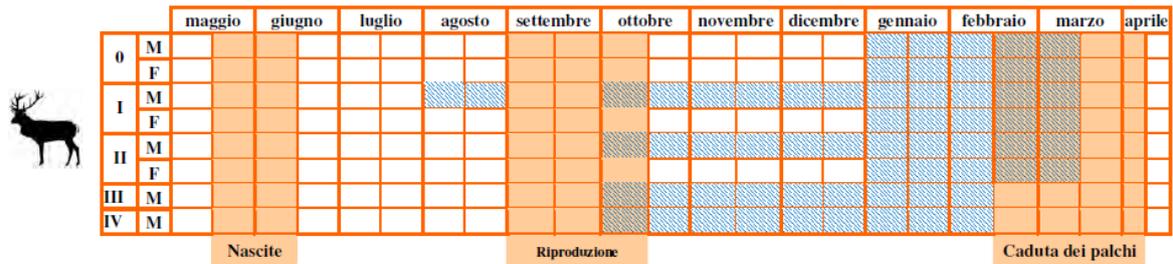
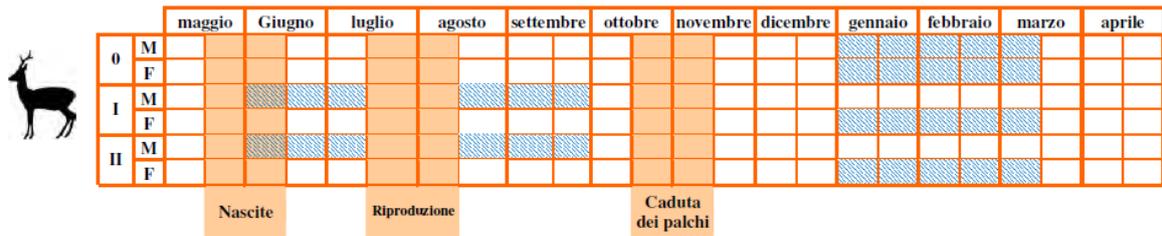


Figura 87 - Periodi da adottarsi per la caccia selettiva degli Ungulati (aree tratteggiate in blu), in funzione delle principali fasi biologiche delle specie e delle aree biogeografiche. I mesi sono suddivisi in quindicine. M = maschi; F= femmine. 0, I, II, III e IV indicano le classi di età. Le principali fasi biologiche sono indicate in arancione (nascite, riproduzione, caduta dei palchi, presenza presso i quartieri di svernamento). Il periodo indicato per la caduta dei palchi può subire alcune variazioni in funzione dell'età e di fattori climatici (Fonte: Linee Guida per la Gestione degli Ungulati/ISPRA 2013).

Per la stagione faunistico-venatoria 2024-2025 la proposta di Calendario Venatorio e di piano di prelievo viene riportata di seguito per i due comprensori.

6.3.1 Comprensorio 1

Il Calendario Venatorio per la stagione 2024-2025 in regione Abruzzo per la specie cervo prevede i tempi riportati in Tabella 40 e il prelievo dei capi previsti in Tabella 41.

Classe	Apertura	Chiusura
Piccoli M e F (0) (<12 mesi)	Sabato 4 gennaio 2025	Sabato 15 marzo 2025
Femmine giovani (I) (12-24 mesi)	Sabato 4 gennaio 2025	Sabato 15 marzo 2025
Femmine adulte (II) (>24 mesi)	Sabato 4 gennaio 2025	Sabato 15 marzo 2025
Maschi giovani (I) (12-24 mesi)	Sabato 5 ottobre 2024	Sabato 15 marzo 2025
Maschi subadulti (II) (2-4 anni)	Sabato 5 ottobre 2024	Sabato 15 marzo 2025
Maschi adulti (III-IV) (>5 anni)	Sabato 5 ottobre 2024	Sabato 15 febbraio 2025

Tabella 40 – Programmazione temporale del piano di prelievo proposto nel Comprensorio 1 per la stagione 2024-2025

Ente gestore	Piano di prelievo	M ad (>5 anni)	M sub (2-4 anni)	M gio (12-24 mesi)	M pic (< 12mesi)	F ad (> 2 anni)	F gio (12-24 mesi)	F pic (< 12 mesi)
ATC Avezzano	74	6	6	11	11	15	14	11
ATC Sulmona	202	17	17	31	31	42	33	31
Totale	276	23	23	42	42	57	47	42

Tabella 41 – Ripartizione del prelievo proposto nel Comprensorio 1 per la stagione 2024 – 2025 nelle varie classi di sesso e d'età

6.3.2 Comprensorio 2

Il Calendario Venatorio per la stagione 2024-2025 in regione Abruzzo per la specie cervo prevede i tempi riportati in Tabella 42 e il prelievo dei capi previsti in Tabella 43.

Classe	Apertura	Chiusura
Piccoli M e F (0) (<12 mesi)	Sabato 4 gennaio 2025	Sabato 15 marzo 2025
Femmine giovani (I) (12-24 mesi)	Sabato 4 gennaio 2025	Sabato 15 marzo 2025
Femmine adulte (II) (>24 mesi)	Sabato 4 gennaio 2025	Sabato 15 marzo 2025
Maschi giovani (I) (12-24 mesi)	Sabato 5 ottobre 2024	Sabato 15 marzo 2025
Maschi subadulti (II) (2-4 anni)	Sabato 5 ottobre 2024	Sabato 15 marzo 2025
Maschi adulti (III-IV) (>5 anni)	Sabato 5 ottobre 2024	Sabato 15 febbraio 2025

Tabella 42 - Programmazione temporale del piano di prelievo proposto nel Comprensorio 2 per la stagione 2024-2025

Ente gestore	Piano di prelievo	M ad (>5 anni)	M sub (2-4 anni)	M gio (12-24 mesi)	M pic (<12mesi)	F ad (> 2 anni)	F gio (12-24 mesi)	F pic (< 12 mesi)
ATC Avezzano	96	8	8	15	15	19	16	15
ATC Barisciano	23	2	2	4	2	6	4	3
ATC L'Aquila	5	0	0	1	1	1	1	1
ATC Subequano	69	6	6	11	11	14	11	10
Totale	193	16	16	31	29	40	32	29

Tabella 43 - Ripartizione del prelievo proposto nel Comprensorio 2 per la stagione 2024 - 2025 nelle varie classi di sesso e d'età

7 BIBLIOGRAFIA CONSULTATA

- Aukenthaler H. e Brugnoli S., 1994 – Analisi delle caratteristiche del prelievo di cervo in due aree delle Province di Trento e Bolzano: stagione venatoria 1992. *Dendronatura* 10: 5-57.
- Bonardi A., 2015 - Analisi dell'impatto del morso degli ungulati selvatici sulla rinnovazione nell'Ispettorato Forestale di Silandro.
- Brosi G. e Jenny H., 2004 – Risultati e conoscenze acquisite in merito alla regolazione degli effettivi di ungulati nel Cantone dei Grigioni: cacce 2004. Relazione per Ufficio per la caccia e la pesca dei Grigioni, Chur.
- Brosi G. e Jenny H., 2005 – Risultati e conoscenze acquisite in merito alla regolazione degli effettivi di ungulati nel Cantone dei Grigioni: cacce 2005. Relazione per Ufficio per la caccia e la pesca dei Grigioni, Chur.
- Brosi G. e Jenny H., 2006 – Risultati e conoscenze acquisite in merito alla regolazione degli effettivi di ungulati nel Cantone dei Grigioni: cacce 2006. Relazione per Ufficio per la caccia e la pesca dei Grigioni, Chur.
- Brosi G. e Jenny H., 2007 – Risultati e conoscenze acquisite in merito alla regolazione degli effettivi di ungulati nel Cantone dei Grigioni: cacce 2007. Relazione per Ufficio per la caccia e la pesca dei Grigioni, Chur.
- Brosi G. e Jenny H., 2008 – Risultati e conoscenze acquisite in merito alla regolazione degli effettivi di ungulati nel Cantone dei Grigioni: cacce 2007. Relazione per Ufficio per la caccia e la pesca dei Grigioni, Chur.
- Brosi G. e Jenny H., 2009 – Risultati e conoscenze acquisite in merito alla regolazione degli effettivi di ungulati nel Cantone dei Grigioni: cacce 2007. Relazione per Ufficio per la caccia e la pesca dei Grigioni, Chur.
- Brosi G. e Jenny H., 2010 – Risultati e conoscenze acquisite in merito alla regolazione degli effettivi di ungulati nel Cantone dei Grigioni: cacce 2007. Relazione per Ufficio per la caccia e la pesca dei Grigioni, Chur.
- Brosi G. e Jenny H., 2011 – Risultati e conoscenze acquisite in merito alla regolazione degli effettivi di ungulati nel Cantone dei Grigioni: cacce 2007. Relazione per Ufficio per la caccia e la pesca dei Grigioni, Chur.
- Brugnoli A., 1993 – Il cervo in Provincia di Trento: situazione attuale ed analisi degli abbattimenti 1990-91. *Dendronatura* 1: 4-54.
- Buchli Ch., 1979 – Zur Populationsdynamik, Kondition und Konstitution des Rothirshes (*Cervus elaphus* L.) im und um des Sweitzerischen Nationalpark. Inaugural Dissertation Universität Zürich: 1-99.
- Buchli Ch., 1992 – Auswertung der Hirschstrecken 1991 Grundlagen zur Jagdplanung Vorschläge zu Eingriffsmöglichkeiten. Sachbearbeitung. Jagd und Fischereinspektorat des Kanton Graubunden.
- Carmignola G, a cura di, 1997 – L'influsso della selvaggina sul bosco in Alto Adige. A cura delle Provincia Autonoma di Bolzano. Uff. Caccia e Pesca Ripartizione di Bolzano.
- Carmignola G, a cura di, 2001 – Il cervo nel Parco Nazionale dello Stelvio, volume 1, Analoso dell'impatto sul bosco in relazione alle risorse ambientali e agli indici di presenza. Quaderni del Parco Nazionale dello Stevio – Nuova Serie, n. 1. Ufficio Caccia e Pesca, Ripartizione Foreste, Parco Nazionale dello Stelvio e Provincia Autonome di Bolzano.
- Clutton-Brock T.H., Guinness, F.E. e Albon S.D., 1982 –Red Deer: Behaviour and Ecology of the two sexes. University of Chicago Press.
- von Gartner S. e Patolla H., 1997 – Untersuchungen zur Populations- und Konditionsentwicklung des Rotwildes (*Cervus elaphus*) im Nationalpark Sächsische Schweiz. *Z. Jagdwiss.* 43: 85-91.
- Gugiatti A., 2000 – Caratterizzazione biometrica di una popolazione di cervo (*Cervus elaphus*, L. 1758) delle Alpi centrali (Valtellina). Tesi di Laurea, Università degli Studi di Padova – Facoltà di Agraria.
- Kirkpatrick R.L., 1980 - Physiological indices in Wildlife managment. - in S.D. Schemnitz, ed. *Wildlife*
- Leoni G., 1995 – Il cervo nel Canton Ticino. Evoluzione dei prelievi venatori, comportamento spaziale, e costituzione. Ufficio Caccia e Pesca, Dipartimento del Territorio, Bellinzona.

- Lowe V.P.W., 1967 – Teeth as indicators of age with special reference to red deer (*Cervus elaphus*) of
- Nicoloso S., 2008. Piano di Gestione del cervo (*Cervus Elaphus*, L.) nell'Unità di Gestione Gomagoi – Tubre 2008-2010, Settore Altoatesino del Consorzio Parco Nazionale dello Stelvio.
- Nicoloso S., Pedrotti L., Gunch H., 2011. Piano di Gestione del cervo (*Cervus Elaphus*, L.) nelle Unità di Gestione Media Venosta Martello e Gomagoi – Tubre Richiesta di proroga 2011-2012, Settore Altoatesino del Consorzio Parco Nazionale dello Stelvio.
- Nicoloso S., Pedrotti L., Gunch H., 2012. Piano di Gestione del cervo (*Cervus Elaphus*, L.) nelle Unità di Gestione Media Venosta Martello e Gomagoi – Tubre Richiesta di proroga 2012-2016, Settore Altoatesino del Consorzio Parco Nazionale dello Stelvio.
- Nicoloso S., Pedrotti L., Gunch H., 2017. Piano di Gestione del cervo (*Cervus Elaphus*, L.) nelle Unità di Gestione Media Venosta Martello e Gomagoi – Tubre Piano di conservazione e gestione del cervo (*Cervus elaphus*, L. 1758) nelle Unità di Gestione “Media Venosta – Martello”, “Gomagoi – Tubre” e “Val d'Ultimo” del settore sudtirolese del Parco Nazionale dello Stelvio. Stato delle popolazioni, analisi consultive e piano di conservazione e gestione 2017 – 2021.
- Nicoloso S., Mattioli S., Viliani M., 2017. Analisi consuntiva stagione venatoria 2016-2017 e Programma Annuale Operativo 2017-2018. Comprensorio ACATER Centrale. Dattiloscritto non pubblicato.
- Nicoloso S., Rosso C., La Russa L., 2023. Proposta di gestione del Cervo (*Cervus elaphus*) e del Capriolo (*Capreolus capreolus*) in Regione Abruzzo in attuazione del PFVR 2020-2024. Dattiloscritto non pubblicato.
- Orlandi L., Gualazzi S., Martini F., 2005. Monitoraggio faunistico di base e studi di eco-etologia delle comunità ornitiche nel patrimonio agricolo-forestale della Regione Toscana, Complesso Foreste Casentinesi. Committente: Comunità Montana del Casentino.
- Pedrotti L., 2006 - Progetto cervo – proposta per un piano di conservazione e gestione nell'unità di gestione Val di Sole. Settore trentino del Consorzio Parco Nazionale dello Stelvio.
- Pedrotti L., Gugiatti A. e Nicoloso S. 2006 - Progetto Interreg III – La gestione del cervo in rapporto agli impatti sugli ecosistemi agricolo-forestali. Quadro dello status delle popolazioni di cervo del settore lombardo del Parco Nazionale dello Stelvio e delle aree limitrofe. Comitato di Gestione per la Regione Lombardia del Consorzio del Parco Nazionale dello Stelvio. Perco F., 1987 – Ungulati. Lorenzini Ed. Trieste.
- Pedrotti L., Gugiatti A., Corlatti L., Silvestri E., 2022. Piano di conservazione e gestione del cervo nel Settore lombardo del Parco Nazionale dello Stelvio; Rapporto di sintesi delle attività di controllo numerico 2011-2021 e proposta di piano di controllo numerico delle popolazioni di cervo del Settore lombardo del Parco Nazionale dello Stelvio – UG Alta valtellina, con finalità riduttiva – quinquennio 2022-2026
- Perco F., Carmignola G., Pasolli C. e Pedrotti L., 2001 - Rapporto conclusivo del Progetto Cervo – programma triennale di indagine e sperimentazione per una gestione del Cervo nel Parco Nazionale dello Stelvio. Consorzio Parco Nazionale dello Stelvio.
- Raganella Pelliccioni E., Riga F., Toso S., 2013. Linee guida per la gestione degli ungulati – cervidi e bovidi. ISPRA manuali e Linee Guida 91/2013.
- Sokal R.R. e Rohlf F., 1969 - Biometry. Freeman.
- Staines B.W., 1978 – The dynamics and performance of a declining population of Red deer (*Cervus elaphus*). J. Zool. Lond. 184: 403-419.