



PROVINCIA DI SONDRIO

SETTORE AGRICOLTURA, AMBIENTE, CACCIA E PESCA
Servizio Caccia, Pesca e Strutture Agrarie

Progetto Pluriennale di Controllo

del Cinghiale (*Sus scrofa*)

dal 2025 al 2029

(D.G.R. XI/1019 del 17/12/2018)

Unità di Gestione “R - Sondrio”



Gennaio 2025



PROVINCIA DI SONDRIO
SETTORE AGRICOLTURA, AMBIENTE, CACCIA E PESCA
Servizio Caccia, Pesca e Strutture Agrarie

Progetto Pluriennale di Controllo

del Cinghiale (*Sus scrofa*)

dal 2025 al 2029

(D.G.R. XI/1019 del 17/12/2018)

Unità di Gestione “R - Sondrio”

A cura di:

Dott.sse Caterina Cavenago e Raffaella Geremia



Chirò s.n.c. di Caterina Cavenago e Raffaella Geremia
Sede legale e operativa via Isimbardi 32 – 20141 MILANO
tel. e fax. +39.02.39661461
P.IVA CF. 05153300966 - Numero REA: MI – 1800131
E-mail: info@chiro-natura.it
PEC: chirosnc@pec.chiro-natura.it

INDICE

1. PREMESSA	1
2. OBIETTIVI E DURATA	4
3. DESCRIZIONE DELLA SPECIE	5
4. DANNI CAUSATI DAL CINGHIALE	7
4.1 IMPATTO SULLE BIOCENOSI.....	7
4.2 DANNI ALLE PRODUZIONI AGRICOLE.....	7
4.3 RISCHI SANITARI.....	7
4.4 RISCHI STRADALI	9
5. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	10
5.1 NORMATIVA NAZIONALE	10
5.2 NORMATIVA REGIONALE	10
6. DISTRIBUZIONE DELLA SPECIE.....	13
6.1 DISTRIBUZIONE NAZIONALE	13
6.2 DISTRIBUZIONE IN LOMBARDIA.....	13
6.3 PRESENZA IN PROVINCIA DI SONDRIO.....	13
7. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE	16
7.1 IL CONTESTO AMBIENTALE E FAUNISTICO	16
7.2 ASSETTO GESTIONALE DELL'UNITÀ DI GESTIONE	18
7.3 IDONEITÀ DEL TERRITORIO ALLA PRESENZA DEL CINGHIALE	21
8. LA POPOLAZIONE DI CINGHIALE NEL PERIODO 2019 - 2024	22
8.1 DISTRIBUZIONE, CONSISTENZA E STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE	22
8.2 DINAMICA DI POPOLAZIONE	24
8.3 ENTITÀ E DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA DEI DANNI CAUSATI DAL CINGHIALE.....	25
8.3.1 Danni alle colture agricole	25
8.3.2 Incidenti stradali	32
8.4 INTERVENTI DI PREVENZIONE DEI DANNI ALLE ATTIVITÀ AGRICOLE (E ALL'AMBIENTE) MESSI IN ATTO	32
8.5 ATTIVITÀ PRELIEVO DI CONTROLLO E PRELIEVO VENATORIO	35
8.5.1 Esito dei piani di prelievo venatorio	35
8.5.2 Esito dei piani di controllo	37
8.6 VALUTAZIONE CRITICA DELLE STRATEGIE E DEI RISULTATI DI GESTIONE DEL PRECEDENTE PPCC	51
9. LA POPOLAZIONE DI CINGHIALE	55
9.1 VALUTAZIONE DELL'OPPORTUNITÀ D'INTERVENTO E PARAMETRI GESTIONALI OBIETTIVO	55
10. MODALITÀ DI INTERVENTO.....	57
10.1 PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL CONTROLLO DEL CINGHIALE, STRUMENTI E METODI DI INTERVENTO	57
10.2 AZIONI DI CONTROLLO.....	58
10.2.1 Modalità di prelievo di controllo	58
10.2.2 Individuazione cartografica e descrizione delle Zone e degli eventuali Settori (ZC e SC) di Controllo	60
10.2.3 Tempistica.....	61
10.2.4 Soggetti autorizzati	62
10.2.5 Requisiti dei soggetti autorizzati	62
10.2.6 Albo operatori.....	63

10.2.7 Organizzazione e coordinamento degli operatori	63
10.2.8 Piano di controllo.....	64
10.2.9 Destinazione dei capi prelevati e abbattuti.....	64
10.2.10 Rilievi biometrici e monitoraggio sanitario	65
10.2.11 Misure di mitigazione degli impatti delle azioni di controllo su specie e habitat all'interno dei Siti Natura 2000	66
11. MONITORAGGIO DEGLI INTERVENTI	67
12. PREVISIONE D'INTERVENTI D'URGENZA	69

1. PREMESSA

In Lombardia, come in Italia e in altri paesi europei, negli ultimi decenni si è assistito a un notevole incremento della popolazione di cinghiale, dovuto in parte alle caratteristiche ecologiche della specie, capace di adattarsi alle più diverse condizioni ambientali, in parte all'interesse venatorio, che con immissioni iniziate negli anni '50, ha sicuramente giocato un ruolo fondamentale, soprattutto nella velocità di espansione dell'areale della specie.

Il cinghiale, tra gli Ungulati italiani, riveste un ruolo del tutto peculiare, sia per alcune intrinseche caratteristiche biologiche (si pensi ad esempio ai tassi potenziali di accrescimento delle popolazioni), sia perché è indubbiamente la specie più manipolata e quella che desta maggiori preoccupazioni per l'impatto negativo esercitato su importanti attività economiche (Monaco A. et al., 2010).

La specie, infatti, causa danni rilevanti all'economia agricola sia in modo diretto, quali quelli derivanti dal consumo di prodotti utilizzati come alimento (cereali, patate, foraggi, frutti, ecc.), sia in modo indiretto, connessi con l'azione di calpestio e di scavo che, generalmente, accompagna il pascolo.

La massiccia presenza della specie in un'area può, inoltre, incidere negativamente anche sui complessi forestali e sulle zoocenosi. Infine, vanno considerati anche il possibile rischio di contaminazione di prodotti alimentari e i rischi connessi alla sicurezza stradale.

La Regione Lombardia, con l.r. 17 luglio 2017, n. 19 "Gestione faunistico-venatoria del cinghiale e recupero degli ungulati feriti", ha previsto disposizioni in merito alla gestione faunistico-venatoria del cinghiale (*Sus scrofa*) sul territorio regionale, al fine di contenere le popolazioni presenti allo stato selvatico entro densità socialmente, ecologicamente ed economicamente tollerabili per una maggiore salvaguardia delle colture agricole e della biodiversità, nonché per la tutela dell'incolumità delle persone e la sicurezza dei trasporti (Art.1).

L'art.2 introduce la zonizzazione del territorio regionale, vale a dire una suddivisione del territorio agro-silvo-pastorale regionale in aree idonee (in cui la presenza del cinghiale è ammessa entro determinate densità obiettivo), e in aree non idonee (in cui la presenza della specie non è ammessa).

Successivamente, con Delibera di Giunta regionale del 28 giugno 2018 n. XI/273 sono state individuate le suddette aree, sulla base dei seguenti criteri:

1. consistenza e frequenza dei danni arrecati alle colture agricole e ai pascoli;
2. presenza di coltivazioni di particolare pregio;
3. presenza di habitat e di specie animali e vegetali di importanza per la biodiversità, con particolare riferimento ai siti Natura 2000;
4. modalità pregresse di gestione della specie;
5. vocazionalità del territorio alla presenza della specie.

La normativa ha previsto che la gestione del cinghiale avvenga:

- **nelle aree idonee, mediante prelievo venatorio e controllo;**
- **nelle aree non idonee, mediante controllo e prelievo venatorio di selezione.**

Per “controllo” s'intende il controllo della fauna selvatica di cui all'articolo 19 della legge 11 febbraio 1992, n. 157 (Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio), all'articolo 41 della l.r. 26/1993 e agli articoli 11, comma 4, e 22, comma 6, della legge 6 dicembre 1991, n. 394 (Legge quadro sulle aree protette).

Con successiva Deliberazione n. 1019 del 17 dicembre 2018 è stata approvata la “Disciplina per la gestione del cinghiale sul territorio della Regione Lombardia - attuazione dell'art. 3, comma 1, della legge regionale n. 19/2017 Gestione faunistico venatoria del cinghiale e recupero degli ungulati feriti”, tale disciplina si attua mediante la definizione dei criteri per il calcolo delle densità obiettivo, la determinazione di modalità e tempistiche per l'attuazione del prelievo venatorio e del controllo, nonché le modalità per il monitoraggio dei risultati conseguiti.

Il territorio dell'Unità di Gestione “R - Sondrio” (Provincia di Sondrio), con Deliberazione di Giunta regionale del 28 giugno 2018 n. XI/273, è stato individuato come **area non idonea** alla presenza del cinghiale.

Alla normativa sopra citata si sono aggiunti recentemente gli atti ed i piani promulgati da Regione Lombardia in risposta alla diffusione della Peste Suina Africana (PSA) a livello nazionale e regionale. Tra le misure prioritarie per il controllo della malattia, è stato identificato il contenimento efficace delle popolazioni di cinghiali. A tal fine, tutti gli Enti interessati sono tenuti a attivarsi rapidamente nell'attuazione di progetti di gestione mirati ad aumentare il prelievo del cinghiale nell'ambito del TASP regionale (come specificato nel Cap. 4.3). Il presente Progetto Pluriennale di Controllo del Cinghiale (PPCC) rappresenta, quindi, uno strumento adottato dalla Provincia di Sondrio per contribuire a fronteggiare l'emergenza sanitaria in corso, anche se il territorio è attualmente indenne dalla malattia.

Di conseguenza, il presente documento, prodotto in ottemperanza alla L.R. n. 19/2017 e alle successive deliberazioni, recepisce le direttive e le indicazioni gestionali e operative contenute nel “Piano regionale di interventi urgenti per la gestione, il controllo e l'eradicazione della peste suina africana nei suini da allevamento e nella specie cinghiale (*Sus scrofa*), nel Decreto Ministeriale del 13/06/2023 “Adozione del piano straordinario per la gestione e il contenimento della fauna selvatica” e nel “Piano Straordinario di catture, abbattimento e smaltimento dei cinghiali (*Sus scrofa*) e Azioni Strategiche per l'Elaborazione dei Piani di Eradicazione nelle Zone di Restrizione da Peste Suina Africana (PSA). Anni 2023-2028”, nonché quanto previsto dalle successive deliberazioni regionali.

Questo PPCC è redatto in continuità con il precedente Progetto Pluriennale di Controllo del Cinghiale (2019-2023) e si propone di dare seguito alle attività di eradicazione e contenimento della specie nel Territorio della Provincia di Sondrio.

A fine 2023, a naturale scadenza del precedente PPCC, a causa delle modifiche normative e gestionali introdotte a seguito della comparsa della Peste Suina Africana (PSA) sul territorio di



Regione Lombardia, è stata richiesta ed autorizzata da ISPRA una proroga del piano per il 2024. Per tale motivo nel presente Progetto Pluriennale di Controllo del Cinghiale sono stati presi in considerazione gli ultimi 6 anni di gestione, dal 2019 al 2024.

Si precisa che il PPCC non soggiace ai vincoli procedurali di cui alla Valutazione Incidenza Ambientale e alla Valutazione Ambientale Strategica, essendo attuativo del PRIU regionale, il quale risulta escluso da tali procedure ai sensi del D.L. 9/2022, come chiarito dalla Regione Lombardia (prot. n. 11613 del 13/02/2024).

Di fatto, il PPCC si configura non solo come strumento imprescindibile per la mitigazione dei danni alle attività agro-forestali, ma anche come misura di conservazione volta alla protezione delle biocenosi vegetali e animali vulnerabili. La sua attuazione mira a preservare l'equilibrio tra le componenti naturali, quali habitat e specie prioritarie, e quelle seminaturali, come le attività agricole.

2. OBIETTIVI E DURATA

Obiettivo del presente documento è quello di disciplinare secondo le disposizioni di Regione Lombardia la gestione del cinghiale, tramite l'attività di controllo, per arrivare a contenere le popolazioni presenti nell'area interessata dal PPCC entro valori socialmente, ecologicamente ed economicamente tollerabili, per una maggiore salvaguardia delle colture agricole e della biodiversità, nonché per l'incolumità delle persone e la sicurezza dei trasporti.

Il PPCC si inserisce inoltre all'interno di una strategia di gestione condivisa tra i diversi soggetti coinvolti a vario titolo nella gestione ambientale, faunistica e venatoria a livello regionale (Enti gestori di Parchi, Riserve Naturali Regionali e siti Natura 2000; Istituti di Gestione Faunistica e Venatoria: Ambiti Territoriali di Caccia/ATC, Comprensori Alpini di Caccia/CAC, Aziende Faunistico Venatorie/AFV, Aziende Agri Turistico Venatorie/AATV, Oasi e Zone di Ripopolamento e Cattura/ZRC) per una maggiore efficacia delle azioni intraprese.

Il presente PPCC ha durata quinquennale.

3. DESCRIZIONE DELLA SPECIE

Specie ad ampia valenza ecologica, il cinghiale è in grado di utilizzare tipologie di habitat molto varie, occupando ogni tipo di ambiente disponibile, dalla pianura alle zone alpine oltre i limiti della vegetazione arborea. Una struttura di vegetazione complessa, con fitto sottobosco, che garantisce la presenza di siti adatti al rifugio, e buona disponibilità di acqua, necessaria per le attività di insoglio e per il normale fabbisogno idrico, sono elementi che favoriscono la presenza della specie. Per l'alimentazione, sono utilizzate di preferenza le fustaie di latifoglie (quercia, castagno e faggio) e i boschi misti, quando disponibili, i prodotti agricoli (mais, patate, cereali, barbabietole da zucchero) sono ampiamente utilizzati.

Nelle Alpi italiane il peso degli adulti oscilla tra i 50 e i 200 kg.

Il mantello invernale, folto e di colore scuro, nei mesi primaverili lascia il posto al mantello estivo, con perdita della maggior parte del sottopelo e setole dalla punta di colore chiaro. La colorazione varia anche a seconda della classe di età dell'animale: il mantello degli adulti è bruno più o meno scuro caratterizzato da un'alta variabilità individuale e con tonalità diverse in funzione della popolazione di provenienza, quello dei giovani individui al di sotto dell'anno di età, è caratterizzato da un colore rossiccio, infine il pelame dei piccoli o striati presenta una livrea a strisce longitudinali chiare e scure, che viene mantenuto fino a circa quattro mesi di vita.

I canini sono la caratteristica principale del cinghiale; si tratta di denti a crescita continua, presenti in ambedue i sessi, ma solo nel maschio hanno dimensioni tali da fuoriuscire dalla bocca. I canini inferiori, detti difese, sono più grandi di quelli superiori, detti coti. Profondamente conficcati nella mandibola, possono raggiungere (nel maschio) anche i 30 cm di lunghezza, mentre sono considerate normali lunghezze fra i 15 e i 20 cm, di cui meno della metà protrudono dalla bocca; i canini inferiori crescono con un'incurvatura verso l'alto di 180°, interferendo con i canini superiori e mantenendoli sempre affilati.

Nelle femmine i canini inferiori misurano sempre meno di 10 cm, mentre i canini superiori sono piccoli e rivolti verso il basso; solo nelle femmine più anziane essi tendono a piegarsi verso l'alto. Lo sfregamento fra canini superiori e inferiori e fra canini superiori e incisivi inferiori, coi quali combaciano, fa sì che le zanne mantengano sempre un orlo tagliente. Le zanne hanno una duplice funzione: sono infatti utilizzate sia come strumenti da lavoro, ad esempio per lo scavo nel terreno, sia come strumenti di difesa o offesa, per difendersi dai predatori o per competere con gli altri esemplari durante il periodo degli amori.

I cinghiali sono animali sociali, che vivono in gruppi composti da femmine adulte coi propri cuccioli, guidate dalla scrofa più anziana. I maschi più anziani conducono una vita solitaria per la maggior parte dell'anno, mentre i maschi giovani che ancora non si sono accoppiati tendono a riunirsi in piccoli gruppi. Ciascun gruppo occupa un proprio territorio, che si estende su un'area ampia circa una ventina di chilometri quadrati e viene delimitato tramite secrezioni odorose delle zone labiale e anale: i territori dei maschi sono solitamente più grandi di quelli delle femmine, anche del doppio. Generalmente, il gruppo rimane nello stesso territorio finché le risorse sono sufficienti al proprio sostentamento, per poi abbandonarlo alla ricerca di aree più ricche di cibo qualora la

disponibilità alimentare diminuisca: questo spiega l'apparizione improvvisa di cinghiali in aree dove storicamente la loro presenza non è contemplata.

Si tratta di animali dalla dieta onnivora e molto varia, come dimostra la dentizione mista e lo stomaco scarsamente specializzato, con solo due compartimenti, a differenza dei tre dei pecari e dei quattro dei ruminanti. Pur nutrendosi principalmente di materiale vegetale, come ghiande e castagne (nei periodi in cui queste sono particolarmente abbondanti, il cinghiale non mangia praticamente altro), frutti, bacche, tuberi, radici e funghi, il cinghiale non disdegna di integrare di tanto in tanto la propria dieta con materiale di origine animale, come insetti e altri invertebrati, uova e talvolta anche carne e pesce, provenienti questi principalmente da carcasse dissotterrate o trovate nei pressi dell'acqua.

Le femmine raggiungono la maturità sessuale attorno all'anno e mezzo di vita o al raggiungimento dei 30 kg di peso, i maschi sono più tardivi e non completano lo sviluppo prima del secondo anno d'età.

4. DANNI CAUSATI DAL CINGHIALE

4.1 IMPATTO SULLE BIOCENOSI

In relazione alle conoscenze generali attuali il Cinghiale, in rapporto alle sue esigenze trofiche, può esercitare un impatto sugli habitat e sulle specie floristiche di particolare interesse ecologico e conservazionistico. In base a studi condotti in altri contesti (Howe et al., 1981; Singer et al., 1984), il cinghiale è una specie in grado di incidere negativamente anche sui complessi forestali, determinando:

- diminuzione della biomassa vegetale (ridotta in genere quantitativamente, ma non nel numero di specie) per l'asportazione ad uso alimentare;
- danneggiamento (localmente) anche di alberi di notevoli dimensioni, per attività di "pulizia" (grattatoi) e sfregamento delle "difese";
- diminuzione delle capacità di rinnovazione del bosco per l'asportazione di semi e frutti (ghiande, fagge, castagne);
- innesco di fenomeni erosivi per l'apertura di ferite nel cotico erboso a causa dell'attività di scavo.

Per quanto invece concerne il potenziale impatto della specie sulle zoocenosi, si devono valutare le interazioni di seguito elencate (Genov, 1981; Howe et al., 1981; Singer et al., 1984; Tosi & Toso, 1992):

- riduzione, per predazione, delle densità di Invertebrati del suolo (diminuzione dal 30 all'88% delle larve ipogee di insetti);
- riduzione delle densità di microroditori (*Microtus*, *Apodemus* sp.), per predazione diretta su adulti, loro nidi e riserve di cibo e per distruzione degli ambienti idonei a seguito dell'attività di scavo e rimescolamento della lettiera;
- predazione su anfibi e rettili;
- riduzione del successo riproduttivo di uccelli nidificanti a terra (anche Galliformi) per predazione sulle uova.

4.2 DANNI ALLE PRODUZIONI AGRICOLE

I danni provocati dal Cinghiale alle produzioni agricole possono avere ripercussioni rilevanti per l'economia agricola. Tali danni possono essere sia diretti, derivanti dal consumo di prodotti utilizzati come alimento (cereali, patate, foraggi, frutti, ecc.) sia indiretti, connessi con l'azione di calpestio e di scavo che, generalmente, accompagna il pascolo.

4.3 RISCHI SANITARI

Il cinghiale rappresenta una delle specie selvatiche maggiormente problematiche dal punto di vista sanitario. Ciò è dovuto principalmente al fatto che cinghiale e maiale domestico appartengono alla stessa specie; per questo motivo, maiale e cinghiale sono ricettivi alle stesse malattie/infezioni. Il

cinghiale è inoltre l'Ungulato più diffuso sul territorio nazionale e può, così, rappresentare un importante ostacolo all'eradicazione di alcune infezioni o, per altre, addirittura rappresentare il serbatoio epidemiologico.

I problemi sanitari posti dalla presenza del cinghiale non sono tanto determinati dalle possibili ripercussioni sulla dinamica delle popolazioni selvatiche, bensì dagli effetti economici sull'allevamento zootecnico.

Difatti, l'Unione Europea ed il gruppo di Paesi aderenti all'Organizzazione Mondiale per il Commercio (WTO), pur avendo eliminato le barriere commerciali, hanno stabilito una serie di motivazioni ufficiali per cui è consentito a un Paese di rifiutare l'importazione di merci a seguito di problemi sanitari e fitosanitari. A seguito di ciò, l'Ufficio Internazionale delle Epidemie (OIE), ha redatto una lista di malattie (Lista "A") la cui insorgenza impone automaticamente il blocco della movimentazione degli animali infetti o sospetti e delle derrate alimentari da loro derivanti. Ciò vuol dire che se in una regione italiana si manifestasse un'infezione della Lista "A" dell'OIE, gli animali domestici infetti andrebbero abbattuti e distrutti, mentre quelli sani e le derrate alimentari derivate non potrebbero uscire dal territorio regionale, con un immaginabile danno economico conseguente. La situazione è resa più complicata dal fatto che, uno Stato o una regione dell'UE che risulta ufficialmente indenne a determinate malattie, può esportare/importare suini e prodotti derivati solo da Stati o Regioni con gli stessi standard zootecnici.

Tra le infezioni che appartengono alla Lista "A" e colpiscono il Cinghiale, le più diffuse sono la peste suina classica e la peste suina africana. Il morbo di Aujeszky (endemico nel Cinghiale in tutto il territorio italiano) non è inserito nella Lista "A", ma è comunque sottoposto a piani di controllo ed eradicazione in alcuni Paesi della Comunità Europea che quindi possono imporre limitazioni alle importazioni da territori non indenni.

A seguito della conferma di casi di peste suina africana (PSA) nei cinghiali selvatici in Piemonte, Liguria, Lazio, Lombardia ed Emilia-Romagna, il Centro di riferimento nazionale per le malattie da Pestivirus e ASF virus dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche (IZSUM) raccomanda di intensificare su tutto il territorio nazionale le attività di ricerca e analisi delle carcasse di cinghiali, come previsto dal Piano nazionale di eradicazione e sorveglianza.

Con la Deliberazione di Giunta Regionale n. XI/6587 del 30.06.2022, la Regione Lombardia ha approvato il PRIU (Piano Regionale di Interventi Urgenti) per la gestione, il controllo e l'eradicazione della PSA nei suini da allevamento e nei cinghiali (*Sus scrofa*) per il triennio 2022/2025. Nel Capitolo 6 del PRIU, dedicato alla gestione faunistico-venatoria del cinghiale, sono illustrate ulteriori misure per il contenimento e il depopolamento della specie, integralmente recepite nel presente PPCC (Progetto Pluriennale di Controllo del Cinghiale).

In particolare, il Capitolo 6.4 del PRIU sottolinea l'importanza di incrementare progressivamente i prelievi di cinghiali sull'intero Territorio Agro-Silvio-Pastorale (TASP) regionale. Tali interventi devono essere realizzati in conformità ai protocolli, piani e progetti di controllo adottati dagli Enti interessati, ad integrazione e implementazione dal PRIU stesso.



4.4 RISCHI STRADALI

Da tenere in grande considerazione anche il rischio legato alla sicurezza stradale poiché l'ampia distribuzione della specie anche in prossimità di aree antropizzate e le abitudini crepuscolari/notturne della specie, portano ad un maggior rischio di investimenti. Inoltre, la rilevante massa corporea dell'adulto porta ad aggravare ulteriormente i danni causati da eventuali investimenti.

5. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

5.1 NORMATIVA NAZIONALE

- Legge n. 394/1991 “Legge Quadro sulle Aree Protette”.
- Legge n. 157/1992 “Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio”.
- Legge n. 248/2005 “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 settembre 2005, n. 2013, recante misure di contrasto all’evasione fiscale e disposizioni urgenti in materia tributaria e finanziaria”.
- Decreto Ministeriale 13 giugno 2023 “Adozione del piano straordinario per la gestione e il contenimento della fauna selvatica”
- Nota del Ministero della Salute del 10 agosto 2023 “Piano Straordinario di catture, abbattimento e smaltimento dei cinghiali (Sus scrofa) e Azioni Strategiche per l’elaborazione dei Piani di Eradicazione nelle zone di restrizione da peste suina africana anni (PSA) 2023-2028”
- “Piano di sorveglianza ed eradicazione della Peste Suina Africana in Italia per il 2024”
- Ordinanza del Commissario straordinario per la Peste Suina Africana n. 2/2024 “Misure di applicazione del Piano Straordinario di catture, abbattimento e smaltimento dei cinghiali (Sus scrofa) e l’aggiornamento delle Azioni Strategiche per l’elaborazione dei Piani di Eradicazione nelle zone di restrizione da peste suina africana anni 2023-2028: controllo ed eradicazione della Peste Suina Africana”
- Ordinanza del Commissario straordinario per la Peste Suina Africana n. 5/2024 “Misure di eradicazione e sorveglianza della peste suina africana”

5.2 NORMATIVA REGIONALE

- Legge regionale 30 novembre 1983, n. 86 “Piano regionale delle aree regionali protette. Norme per l’istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale”.
- Legge regionale 16 agosto 1993, n.26 “Norme per la protezione della fauna selvatica e per la tutela dell’equilibrio ambientale e disciplina dell’attività venatoria”.
- Regolamento regionale 4 agosto 2003, 16 "Regolamento di attuazione degli artt. 21 comma 9, 26 comma 3, 27 comma 4, 39 comma 1 e 43 comma 2 della L.R. 16 agosto 1993, n. 26 "Norme per la protezione della fauna selvatica e per la tutela dell’equilibrio ambientale e disciplina dell’attività venatoria".
- Legge regionale 2 agosto 2004, n. 17 “Calendario venatorio regionale”.
- Deliberazione di Giunta regionale 7 novembre 2014 - n. X/2612 “Determinazioni in ordine ai requisiti igienico sanitari per l’immissione in commercio ed il consumo di carni di selvaggina selvatica”
- Legge regionale 25 marzo 2016, n. 7 “Modifiche alla legge regionale 5 dicembre 2008, n. 31 (Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale) e alla legge regionale 16 agosto 1993, n. 26 “Norme per la protezione della fauna selvatica

e per la tutela dell'equilibrio ambientale e disciplina dell'attività venatoria) conseguenti alle disposizioni della legge regionale 8 luglio 2015, n. 19 e della legge regionale 12 ottobre 2015, n. 32 e contestuali modifiche agli articoli 2 e 5 della l.r. 19/2015 e all'articolo 3 della l.r. 32/2015".

- Legge regionale 17 luglio 2017, n. 19 "Gestione faunistico-venatoria del cinghiale e recupero degli ungulati feriti".
- Deliberazione di Giunta regionale n. XI/200 del 11.06.2018 "Determinazioni in ordine all'autorizzazione ai proprietari o conduttori dei fondi per il controllo del cinghiale – art. 4, comma 3 della legge regionale n. 19/2017 "Gestione faunistico-venatoria del cinghiale e recupero degli ungulati feriti".
- Deliberazione di Giunta regionale n. XI/273 del 28/06/2018 "Suddivisione del territorio agro-silvo-pastorale regionale in aree idonee e aree non idonee alla presenza del cinghiale e unità di gestione della specie – attuazione dell'art. 2, commi 1 e 4, della legge regionale n. 19/2017 "gestione faunistico-venatoria del cinghiale e recupero degli ungulati feriti".
- Deliberazione di Giunta regionale n. XI / 1019 del 17/12/2018 "Disciplina per la gestione del cinghiale sul territorio della Regione Lombardia -attuazione dell'art. 3, comma 1, della legge regionale n. 19/2017 "gestione faunistico venatoria del cinghiale e recupero degli ungulati feriti".
- Delibera Giunta regionale n. XI/1425 del 25 marzo 2019 "Modifiche ed integrazioni alla d.g.r. XI/1019 del 17 dicembre 2018 "Disciplina per la gestione del cinghiale sul territorio della Regione Lombardia - Attuazione dell'art. 3, comma 1, della legge regionale 19/2017 "Gestione faunistico-venatoria del cinghiale e recupero degli ungulati feriti".
- Deliberazione di Giunta regionale n. XI / 1761 Seduta del 17/06/2019 "Modifiche e integrazioni alla d.g.r. XI/1019 del 17/12/2018 "Disciplina per la gestione del cinghiale sul territorio della Regione Lombardia – attuazione dell'art. 3, comma 1, della legge regionale 19/2017 "gestione faunistico-venatoria del cinghiale e recupero degli ungulati feriti".
- Deliberazione di Giunta regionale n. XI/2699 del 09.12.2019 "Modifiche alla DGR XI/1019 del 17.12.2018 "Disciplina per la gestione del cinghiale sul territorio della Regione Lombardia - attuazione dell'art. 3, comma 1, della legge regionale 19/2017 "Gestione faunistico-venatoria del cinghiale e recupero degli ungulati feriti" e approvazione delle densità obiettivo nelle aree classificate idonee ai sensi della DGR XI/273 del 28.06.2018. approvazione delle densità obiettivo nelle aree classificate idonee ai sensi della DGR XI/273 del 28.06.2018".
- Deliberazione di Giunta regionale n. XI/5895 del 31.01.2022 "DGR XI/1019 del 17/12/2018 "Disciplina per la gestione del cinghiale sul territorio della Regione Lombardia – attuazione dell'art. 3, comma 1, della Legge Regionale 19/2017 "Gestione faunistico-venatoria del cinghiale e recupero degli ungulati feriti" – modifiche e integrazioni
- Deliberazione di Giunta regionale n. XI/6587 del 30.06.2022 "Determinazioni in ordine alla prevenzione e al controllo della diffusione della peste suina africana. Approvazione del PRIU - "Piano regionale di interventi urgenti per la gestione, il controllo e l'eradicazione della PSA nei suini di allevamento e nella specie cinghiale (Sus scrofa) della regione Lombardia per il triennio 2022/2025", ai sensi del decreto-legge n. 9 del 17.02.2022

"Misure urgenti di prevenzione e contenimento della diffusione della peste suina africana - PSA" convertito con modificazioni dalla legge 07.04.2022 n. 29".

- Deliberazione di Giunta regionale n. XII / 256 del 08/05/2023 "D.G.R. 30 giugno 2022, n. 6587 "Determinazioni in ordine alla prevenzione e al controllo della diffusione della peste suina africana. approvazione del PRIU – "Piano regionale di interventi urgenti per la gestione, il controllo e l'eradicazione della PSA nei suini di allevamento e nella specie cinghiale (*Sus scrofa*) della regione Lombardia per il triennio 2022/2025" – ulteriori modifiche e integrazioni".
- Deliberazione di Giunta regionale n. XII / 2186 del 15/04/2024 "Approvazione del documento "Piano di gestione, controllo ed eradicazione della peste suina africana (PSA) in Regione Lombardia".
- Ordinanza Presidente Giunta regionale n. XII / 230 del 23 settembre 2024 "Disposizioni per la prevenzione e il controllo della diffusione della Peste Suina Africana"
- Deliberazione di Giunta regionale n. XII / 3303 del 31 ottobre 2024 "Determinazioni in ordine alla prevenzione e al controllo della diffusione della Peste Suina Africana. Integrazione e adozione del PRIU - «Piano Regionale di Interventi Urgenti per la gestione, il controllo e l'eradicazione della PSA nei suini di allevamento e nella specie cinghiale (*Sus scrofa*) della Regione Lombardia per il triennio 2024/2027»"

6. DISTRIBUZIONE DELLA SPECIE

Specie ad ampia distribuzione paleartica, ha un areale che si estende dalla penisola iberica alla Cina orientale e all'Indonesia, spingendosi a sud fino all'Africa settentrionale, Medio Oriente e sub-continente indiano. È stato introdotto nelle Americhe, Australia e alcune isole del Pacifico.

6.1 DISTRIBUZIONE NAZIONALE

In Italia la distribuzione di questa specie, a causa principalmente di una forte pressione venatoria, ha subito una forte contrazione fino al secondo dopoguerra; in seguito, si è registrata un'espansione considerevole e attualmente la specie è diffusa, sebbene in misura differente, in tutte le regioni.

6.2 DISTRIBUZIONE IN LOMBARDIA

In Lombardia la ricomparsa del cinghiale risale agli anni '70, a partire dal territorio montano dell'Oltrepò pavese, da dove si diffonde velocemente in quasi tutte le province lombarde. L'organizzazione sociale basata su gruppi, le nascite, la dinamica di popolazione variabile in dipendenza della disponibilità trofica, sono fattori che rendono particolarmente difficile una quantificazione della popolazione presente sul territorio regionale. Tuttavia, è possibile ipotizzare che la tendenza sia positiva, con conseguente ampliamento dell'area di distribuzione.

6.3 PRESENZA IN PROVINCIA DI SONDRIO

Le prime segnalazioni della presenza del cinghiale in provincia di Sondrio risalgono alla fine degli anni '90, a cui fa seguito una veloce espansione della specie grazie alla presenza di situazioni idonee all'accrescimento naturale della popolazione, come la disponibilità di habitat e la sporadica presenza o mancanza di grandi predatori. Attualmente sul territorio provinciale insiste una popolazione che risulta ormai radicata e in parte in via di colonizzazione di nuovi territori.

La distribuzione della specie sul territorio provinciale è stata ricavata a partire dai dati georeferenziati degli abbattimenti, dei danni e delle osservazioni casuali, implementati su una griglia di 1,5 x 1,5 km. L'analisi di questi dati (raccolti in modo standardizzato a partire dal 2009) ha permesso di rappresentare la situazione provinciale con carte tematiche, che non solo forniscono un'informazione storica sulla colonizzazione del territorio, ma diventano uno strumento indispensabile per la programmazione degli interventi futuri, al fine di prevenire e ridurre l'incidenza della specie sul territorio.

Negli anni antecedenti all'attuazione del primo PPCC, cioè dal 2009 al 2018, la presenza del cinghiale è stata caratterizzata inizialmente da una certa discontinuità (anni 2009-2014, Figura 6.1). Successivamente, si è osservata un'espansione territoriale che ha interessato sia la zona centrale dell'areale sia le sue estremità (anni 2015-2018, Figura 6.2; anni 2019-2023, Figura 6.3).

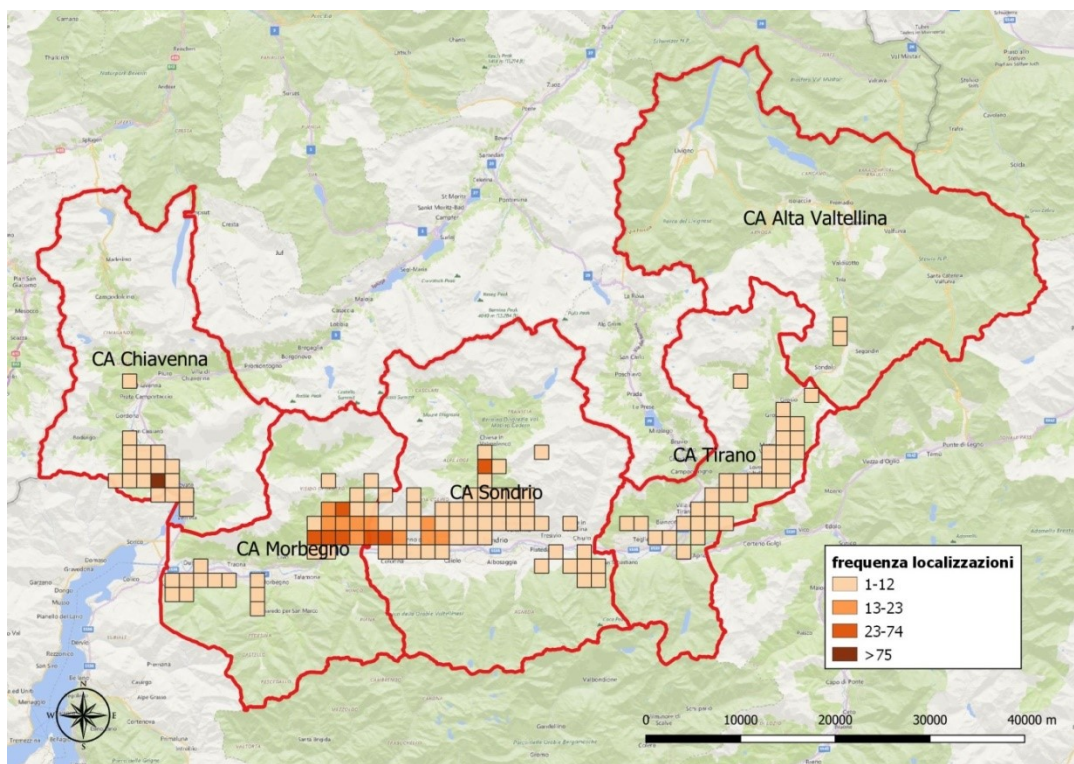


Figura 6.1 – Distribuzione geografica del cinghiale e frequenza delle localizzazioni nel periodo 2009 – 2014

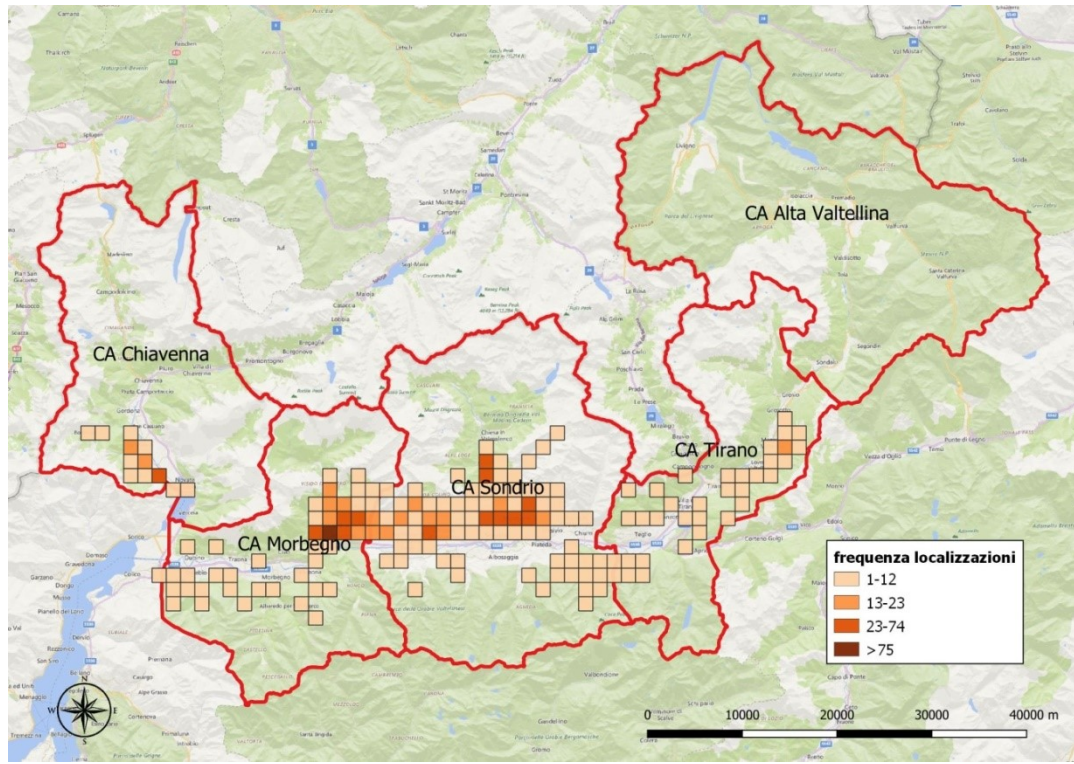


Figura 6.2 – Distribuzione geografica del cinghiale e frequenza delle localizzazioni nel periodo 2015 – 2018

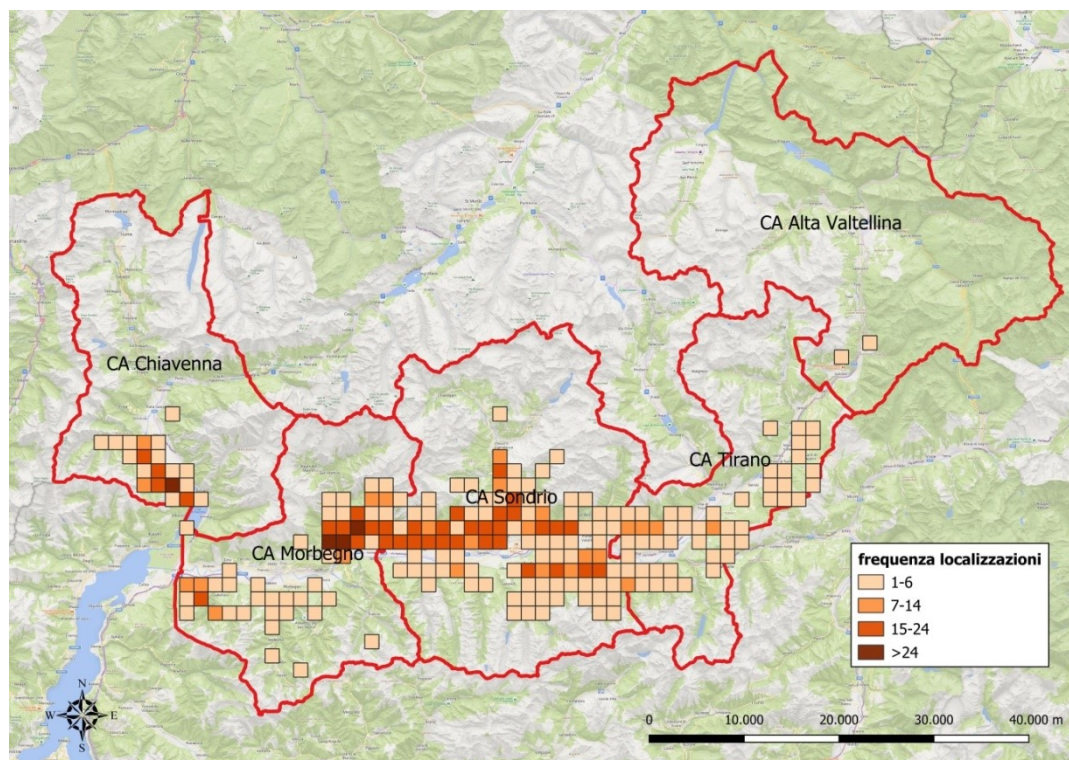


Figura 6.3 – Distribuzione geografica del cinghiale e frequenza delle localizzazioni nel periodo 2019 – 2023

Infatti inizialmente la popolazione di cinghiale era principalmente presente nelle zone di fondovalle, con tre zone dove la specie risultava particolarmente attiva: la bassa Valchiavenna (principalmente nel comune di Samolaco), la medio-bassa Valtellina (all'incirca da Ardenno fino a Montagna in Valtellina) e la zona corrispondente al Comprensorio Alpino di Tirano; in Valle Spluga ed in Alta Valtellina il cinghiale era assente ed ancora localizzato in modo puntuale nel versante Orobico della provincia. Negli anni successivi è visibile un'espansione territoriale, inizialmente con una colonizzazione dell'intero fondovalle, e successivamente verso quote più elevate in territori montani (in particolare in Valmalenco e in Val Masino) e sul versante Orobico, zone meno vocate per la specie dal punto di vista ecologico rispetto alle altre precedentemente colonizzate. Nell'ultimo quinquennio (2019-2023) la specie risulta sempre più diffusa ad alta quota e nelle aree considerate meno vocate. Infatti il versante Orobico, caratterizzato da una prevalente esposizione a nord, presenta una maggiore acclività e minore presenza di coltivazioni. La minore antropizzazione ne ha probabilmente consentito la diffusione in queste zone, infatti, la presenza della specie verso queste aree potrebbe essere la conseguenza degli interventi di controllo effettuati, che hanno allontanato gli animali dalle zone di maggior disturbo (dove viene effettuato il controllo tramite sparo con continuità) verso zone più tranquille.

La specie è ancora assente in Valle Spluga, mentre nel CA Alta Valtellina occasionalmente vengono segnalati esemplari, presumibilmente individui singoli in fase di dispersione.

7. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE

7.1 IL CONTESTO AMBIENTALE E FAUNISTICO

Di seguito è riportata una descrizione sintetica della caratterizzazione territoriale e ambientale, estratta dal PFV vigente della Provincia di Sondrio.

Il territorio provinciale comprende la valle del fiume Adda, la Valtellina, e la Valchiavenna, che è attraversata dal Liro e dal Mera. Rimangono esclusi dai due bacini idrografici la valle di Poschiavo, dal passo del Bernina, e un tratto della Val Bregaglia, dal Passo del Maloja a Castasegna. Sono invece comprese due valli appartenenti a bacini idrografici totalmente estranei, la valle di Livigno e la Val di Lei.

Dal punto di vista geografico, il territorio della provincia di Sondrio risulta suddiviso principalmente in 2 settori: retico e orobico, separati tra loro dalla Linea del Tonale, che corre in direzione Ovest-Est: da Bellinzona all'alto Lario fino al passo del Tonale e coincide quasi interamente con la Valtellina.

Le condizioni termo-pluviometriche ed altri caratteri climatici, unitamente al tipo di substrato, all'altitudine ed allo sviluppo morfologico del terreno, contribuiscono direttamente alla determinazione della vegetazione di un'area ed indirettamente influiscono sulla qualità e quantità di risorse disponibili per la fauna selvatica e di conseguenza anche sulla sua distribuzione.

La nevosità e la persistenza del manto nevoso variano con l'altitudine, la morfologia e l'esposizione. La quantità di neve complessivamente caduta varia molto d'anno in anno: il limite orografico delle nevi perenni sulle Orobie, situato attorno ai 2700 metri, è uno dei più bassi dell'intero arco alpino.

In questo territorio si possono individuare tre varietà di clima montano: subalpino (con stagione fredda che dura quattro mesi), alpino (con inverni rigidi che durano sei mesi) che si manifesta fin oltre il limite della vegetazione arborea e, infine, un clima glaciale con temperature medie sotto lo zero e con precipitazioni quasi esclusivamente nevose la cui persistenza fa sì che sia quasi assente la vegetazione.

L'altitudine è il fattore che maggiormente interviene a determinare l'insediarsi e il persistere dei vari "climax" di flora: in base alle diverse fasce altitudinali possiamo ritrovare quindi le seguenti tipologie:

- Piano submontano: compreso sulle Alpi tra i 500 e 1000 metri. Il climax è quello del bosco di faggio. Dal piano altitudinale inferiore (piano padano), caratterizzato dalla presenza di querce (*Quercus robur*, *Quercus petraea*), castagni (*Castanea sativa*) e robinia (*Robinia pseudoacacia*), si passa alla presenza del faggio (*Fagus sylvaticus*) cui si associa spesso l'abete bianco (*Abies alba*), il larice (*Larix decidua*) e l'abete rosso (*Picea abies*). Il sottobosco del *Fagetum* comprende arbusti quali il sorbo degli uccellatori (*Sorbus aucuparia*) e il maggiociondolo (*Cytisus laburnum*) mentre, tra i cespugli, il mirtillo e il brugo (*Calunna vulgaris*). Nelle praterie submontane, a livello delle faggete, è preponderante la presenza dell'avena bionda (*Trisetum flavescens*) accompagnata da

Trifolium montanum, *Ranunculus montanus*, *Campanula barbata* e da *Trolius europeanus*.

- Piano montano: occupa la fascia da 1000 a 1400 metri d'altitudine. La specie caratteristica è l'abete rosso, spesso accompagnato dal larice e dall'abete bianco. Nel sottobosco sono presenti il mirtillo nero (*Vaccinium myrtillus*) e quello rosso (*Vaccinium vitis-idaea*); nelle radure sono frequenti i cespugli di rododendri (*Rhododendron ferrugineum*) e di lamponi (*Rubus idaeus*). Le piante erbacee comprendono *Festuca ovina*, il melampiro (*Melampyrum silvaticum*), la *Campanula barbata* e la *Veronica officinalis*. Il sottobosco, nelle compagini molto chiuse, è scarsamente luminoso, con gli strati erbaceo e arbustivo in genere assai ridotti; notevole, per contro, risulta la copertura muscinale (*Hylocomium splendens* e *Rhytidiadelohus triquetus*).
- Piano subalpino: occupa sulle alpi altitudini fra i 1400 e 1800 m. Alberi caratteristici sono il larice (*Larix decidua*) e il cembro (*Pinus cembra*); presenti spesso il mugo (*Pinus montana* var. *mughus*) e l'abete rosso. Il sottobosco è costituito da arbusti e cespugli tra cui i più comuni sono l'ontano verde (*Alnus viridis*), il rododendro e il ginepro nano (*Juniperus communis* var. *nana*); tra le erbacee, le più diffuse sono l'erba olina (*Festuca ovina capillata*), il nardo (*Nardus striata*), trifogli (*Trifolium montanum* e *Trifolium alpinum*) e diverse specie di *Carex* e *Juncus*. A livello delle conifere citate si può osservare la presenza di quattro aspetti di fitogenesi erbaceo-cespugliose aperte: le praterie, le torbiere, gli acquitrini e i greti. Per Ungulati e Galliformi, le prime sono quelle che sicuramente rivestono maggiore importanza: si tratta di prati pascolabili costituiti da numerose specie di graminacee in cui l'associazione vegetale dominante è il *Nardetum alpigenum*.
- Piano alpino inferiore: occupa altitudini tra 1800 e 2400 m e coincide con l'orizzonte degli arbusti, caratterizzato dal climax *Rhododendro-vaccinetum*. Piante tipiche sono il pino mugo, caratteristico in terreni calcarei, l'ontano verde e il rododendro, oltre a numerosi cespugli minori appartenenti specialmente ad ericacee. Sono, inoltre, di questi stessi livelli i pascoli alpini costituiti da *Aveno-Nardetum*, sulle rocce silicee e da *Caricetum ferruginei* e da *Festucetum* su quelle calcaree. Tipici poi dei pascoli più ombrosi sono i saliceti (*Salix pentantra*, *S. coesia*, *S. purpurea*).
- Piano alpino: si estende sopra il limite superiore delle vegetazione arborea ed arbustiva, inserendosi tra i 2400 e i 2700 m. È caratterizzato dal *Curvuletum*, un consorzio erboso con caratteri di tundra e steppa alpina, che occupa le superfici a terreno acido e in cui il *Carex curvula* è la specie dominante. Sui suoli calcarei si instaurano invece altri due cariceti: il firmeto e l'alinetto, il primo dovuto a *Carex firma* mentre il secondo a *Carex elyna*.
- Piano nivale: è la flora tipica delle morene e delle rocce dei ghiacciai presenti oltre i 2700 metri d'altitudine. Essa è costituita principalmente da piccoli pascoli a mosaico di *Curvuletum* e *Salicetum*, da alcune specie di Saxifraghee (*Saxifraga panicolata*, *S. aizoon*) oltre che di muschi e licheni.

Il comparto agricolo della provincia di Sondrio è fortemente influenzato dalla conformazione geografica e climatica del territorio, caratterizzato da aree montane e valli strette. Per tali motivi la maggior parte dei terreni coltivati solo localizzati sul fondo valle, con la coltivazione principalmente di mais e cereali autunno-vernini, ma nonostante ciò anche lungo i pendii sono

presenti produzioni di pregio, in particolare la viticoltura, sviluppata grazie alla combinazione di tradizione e tecniche innovative, con la produzione di vini DOCG, DOC e IGT. Un altro importante settore è rappresentato dalla frutticoltura (mele), sviluppata anch'essa lungo il fondovalle, con la produzione di varietà IGP.

Importante poi è la presenza di parti stabili per la produzione di foraggio, localizzati alle quote più basse, e di parati-pascoli d'alpeggio, situati nel piano alpino.

7.2 ASSETTO GESTIONALE DELL'UNITÀ DI GESTIONE

L'UdG "R - Sondrio", coincidente con l'intero territorio della provincia di Sondrio, si estende per circa 3.197 km² ovvero 319.721 ha; la lunghezza massima Est-Ovest è pari a 119 km, la larghezza massima Nord-Sud a 66 km; la quota minima di circa 200 metri s.l.m. si registra nei pressi di Piantedo, quella massima, di ben 4021 m, sulla cima del Pizzo Bernina. La provincia di Sondrio confina a Ovest e a Nord con il Canton Grigioni (CH), a oriente con la province autonome di Bolzano e di Trento, a Sud-Est con la provincia di Brescia, a Sud con la provincia di Bergamo ed ancora a Ovest con la provincia di Como e con quella di Lecco a Sud-Ovest.

In figura seguente sono riportati i confini dei 78 comuni e dei 5 Comprensori Alpini di Caccia.

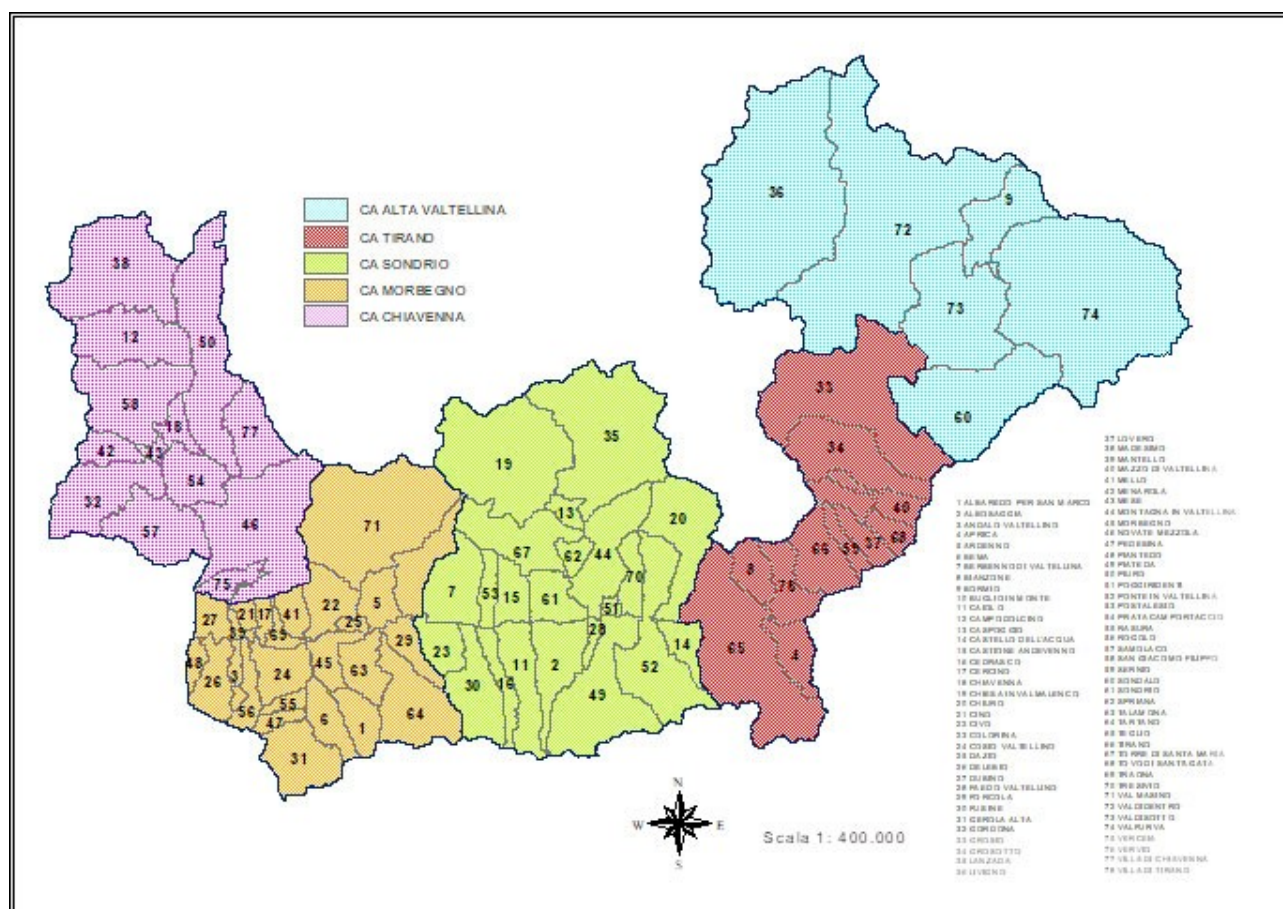


Figura 7.1 – Mappa dei Comuni e dei CAC in Provincia di Sondrio

Nella Tabella seguente sono indicate le superfici interessate dalle varie tipologie di Istituti presenti entro i confini dell'UdG. Anche per questa parte si è fatto riferimento a quanto contenuto nel PFV vigente della Provincia di Sondrio.

Tabella 7.1 - Sintesi della destinazione del territorio dell'UdG

Tipologia	Superficie complessiva (ha)
Superficie complessiva	319.721,17 ha
TASP complessivo	280.036,17 ha
TASP complessivo degli Istituti Protetti	64.584,66 ha
TASP complessivo degli Istituti Privati	7.524,83 ha
TASP utile alla caccia in territorio a caccia programmata	208.293,57

Nell'UdG "R – Sondrio" gli Istituti di protezione presenti (ai sensi della L. 394/91 e della L. 157/92) sono numerosi. In totale sono presenti 38 Istituti, di cui 2 Parchi (Il Parco Nazionale dello Stelvio e il Parco Regionale delle Orobie Valtellinesi), 10 Riserve naturali, 3 Oasi di protezione e 23 Zone di ripopolamento e cattura.

Sono inoltre presenti numerosi Siti Natura 2000, in particolare 7 ZPS, 37 ZSC e 4 Siti con l'attribuzione di ZSC e di ZPS, distribuiti su tutto il territorio provinciale

Gli enti gestori dei siti sono i seguenti:

- ☐ Parco dello Stelvio: 8 ZSC e 1 ZPS;
- ☐ Provincia di Sondrio: 13 ZSC, 3 ZSC-ZPS, 1 ZPS;
- ☐ Parco delle Orobie: 12 ZSC e 1 ZPS;
- ☐ Comunità Montana di Valchiavenna: 2 ZSC, 1 ZPS e 1 ZSC-ZPS;
- ☐ Comunità Montana di Sondrio: 1 ZPS;
- ☐ Comunità Montana di Tirano: 1 ZSC;
- ☐ Comunità Montana Alta Valtellina: 1 ZSC e 1 ZPS;
- ☐ Riserva Lago Mezzola e Pian di Spagna: 1 ZPS.

Nella Figure seguenti è possibile osservare la localizzazione dell'UdG in funzione degli Istituti di protezione presenti e dei Siti Natura 2000 (fonte dati: Geoportale di Regione Lombardia).

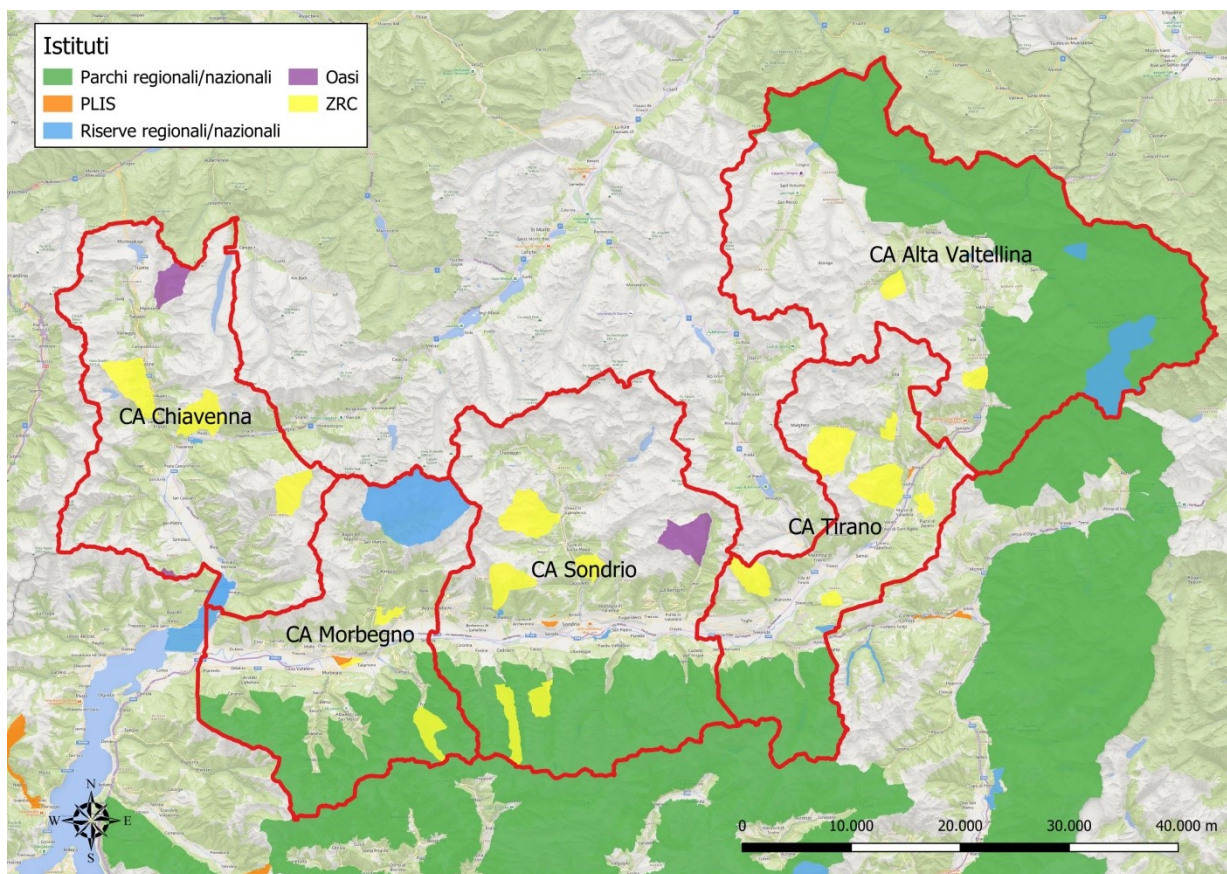


Figura 7.2 – Assetto territoriale e istituti di protezione presenti nell'UdG "R – Sondrio"

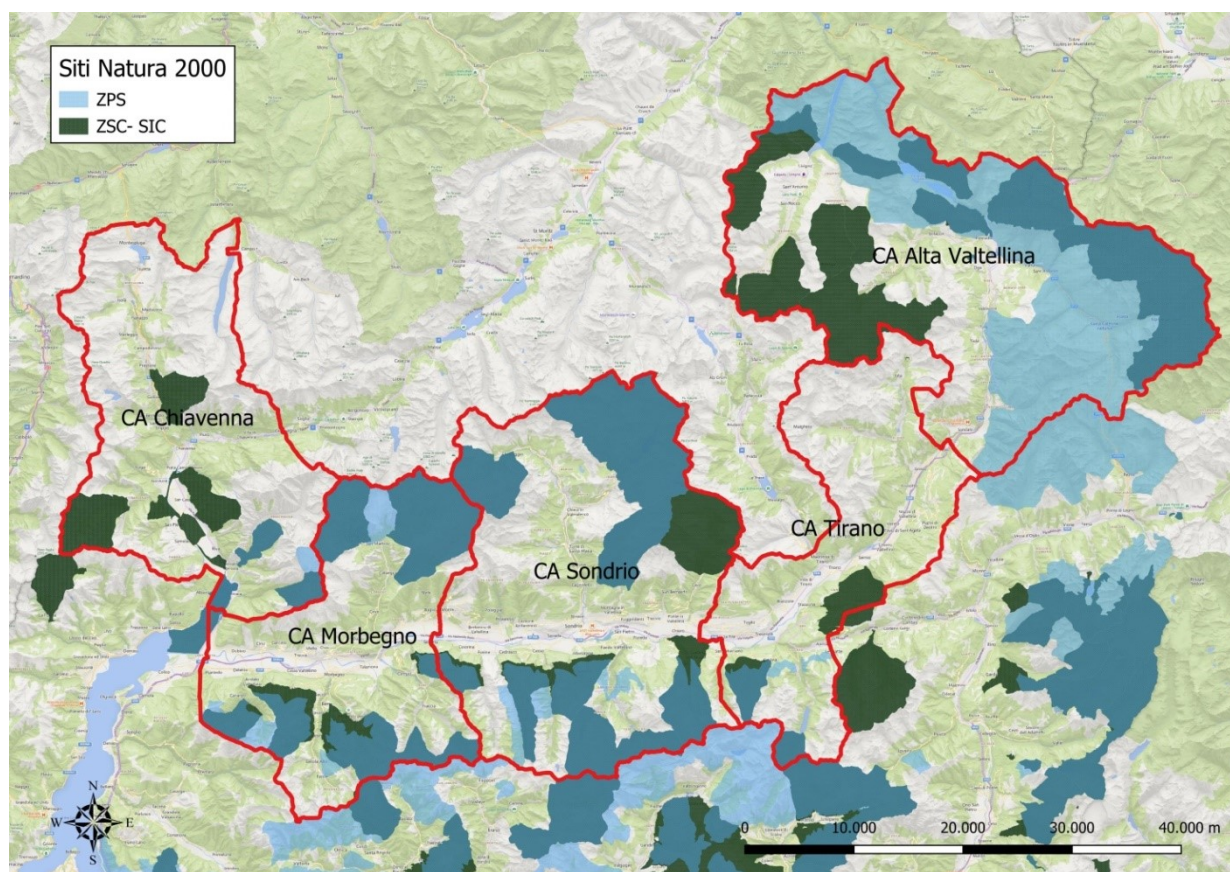


Figura 7.3 – Assetto territoriale e Siti Natura 2000 presenti nell'UdG "R – Sondrio".

7.3 IDONEITÀ DEL TERRITORIO ALLA PRESENZA DEL CINGHIALE

Il territorio della Provincia di Sondrio, con Delibera di DGR 28.06.2018 n. XI/273, è stato individuato come area **non idonea** alla presenza del cinghiale, la corrispondente unità gestionale è individuata come “R – Sondrio”.

Nella Figura seguente è riportata la cartografia relativa alla zonizzazione del territorio regionale (Allegato A della citata D.G.R. n. XI/273 del 28.06.18), con evidenziazione dell’area di interesse.

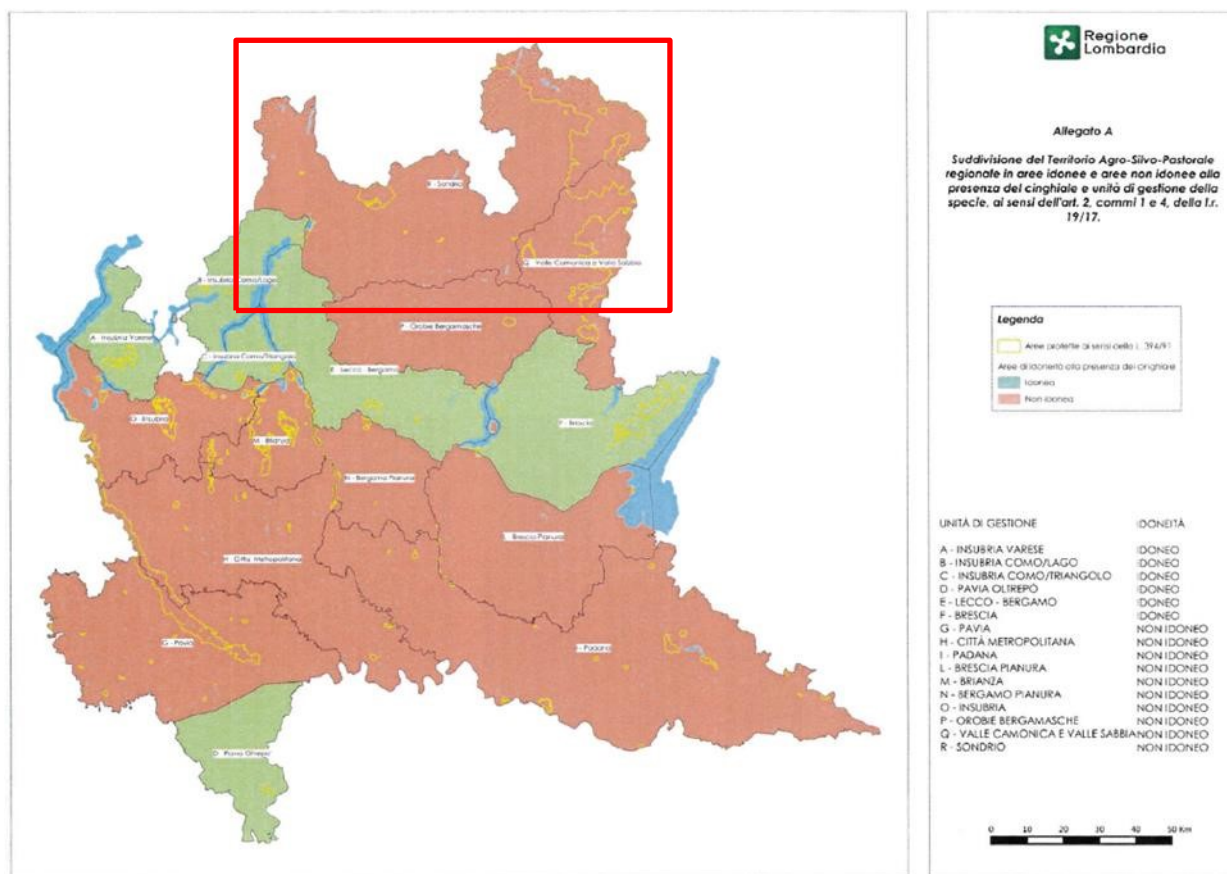


Figura 7.4 – Zonizzazione del territorio regionale in Unità di Gestione del cinghiale (Allegato A alla D.G.R. n. XI/273 del 28.06.18): nel riquadro in rosso l’area dell’UdG, individuato come area NON IDONEA alla presenza della specie e ricadente nell’Unità R – Sondrio)

8. LA POPOLAZIONE DI CINGHIALE NEL PERIODO 2019 - 2024

8.1 DISTRIBUZIONE, CONSISTENZA E STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE

La distribuzione della specie sul territorio provinciale è stata ricavata a partire dai dati georeferenziati degli abbattimenti, dei danni e degli avvistamenti, implementati su una griglia di 1,5 x 1,5 km.

Dalla georeferenziazione dei dati del 2024 (Figura 8.1) emerge una presenza pressoché continua lungo tutto il fondovalle tra i comuni di Ardenno (a ovest) e Villa di Tirano (ad est), e lungo alcune valli laterali, tra cui Valmalenco, Val Masino e Val d'Arigna. Inoltre, si individuano altre due importanti aree di presenza: una tra i comuni di Rogolo e Piantedo (a sud-ovest) e l'altra nel comune di Samolaco (a nord-ovest).

Al di fuori di queste aree principali la distribuzione del cinghiale risulta più discontinua.

Da sottolineare, inoltre, che nel 2024 si è registrato un aumento delle presenze a sud del Fiume Adda, nel CA di Morbegno, oltre ad un incremento degli abbattimenti e dei danni a quote elevate.

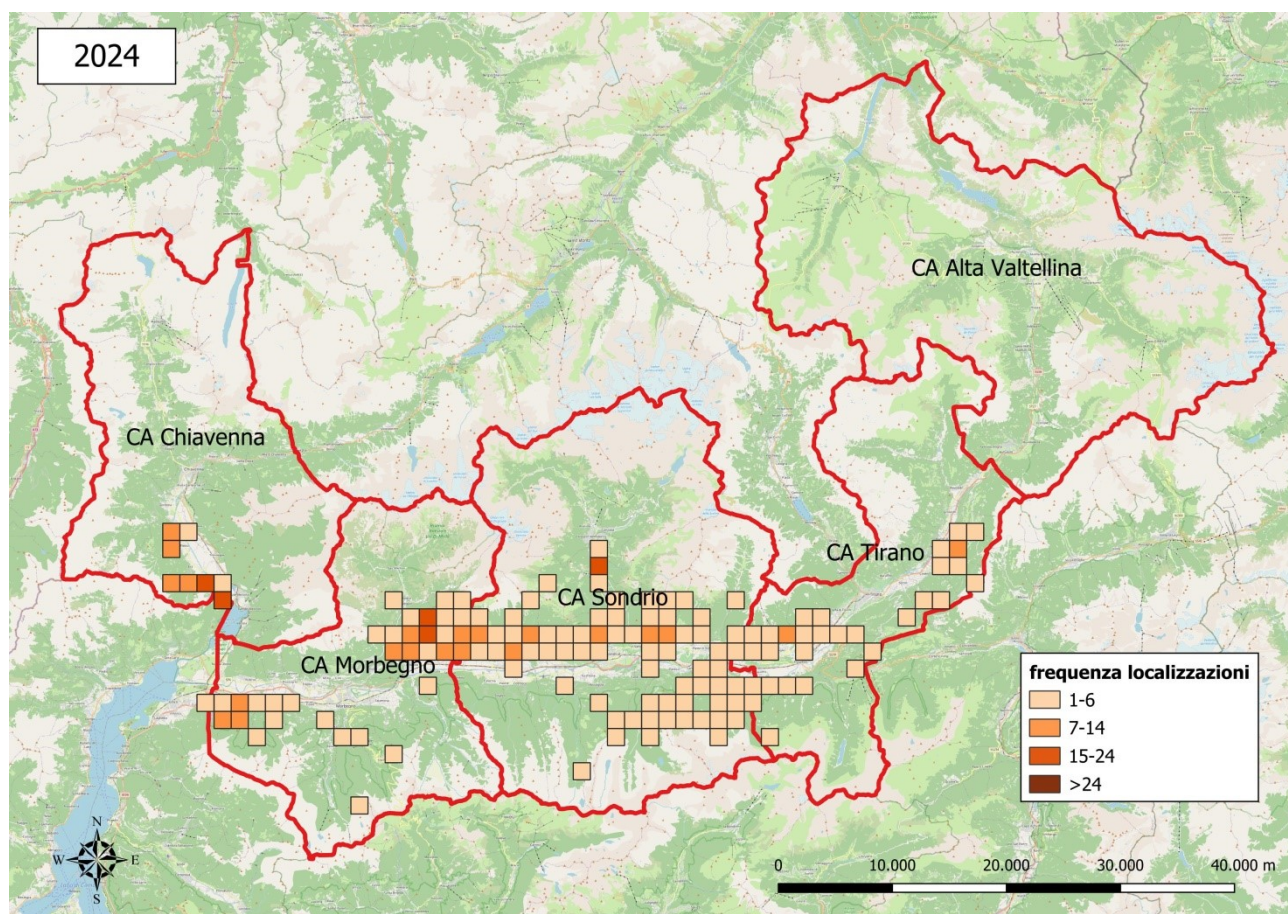


Figura 8.1 – Distribuzione geografica del cinghiale e frequenza delle localizzazioni 2024

I dati relativi agli abbattimenti 2019-2023, ai danni e agli avvistamenti confermano una presenza sempre più diffusa della specie a quote di media-alta montagna. Si tratta di zone meno vocate per

la specie dal punto di vista ecologico rispetto alle zone precedentemente insediate, sia sul versante Orobico sia Retico (Figura 8.2). La presenza del cinghiale alle quote più alte può essere legata, da una parte, all'elevata pressione dei prelievi effettuati nel fondovalle e, dall'altra, alla forte siccità e alle alte temperature che hanno caratterizzato le ultime estati, spingendo gli animali nelle zone più fresche e umide del territorio provinciale.

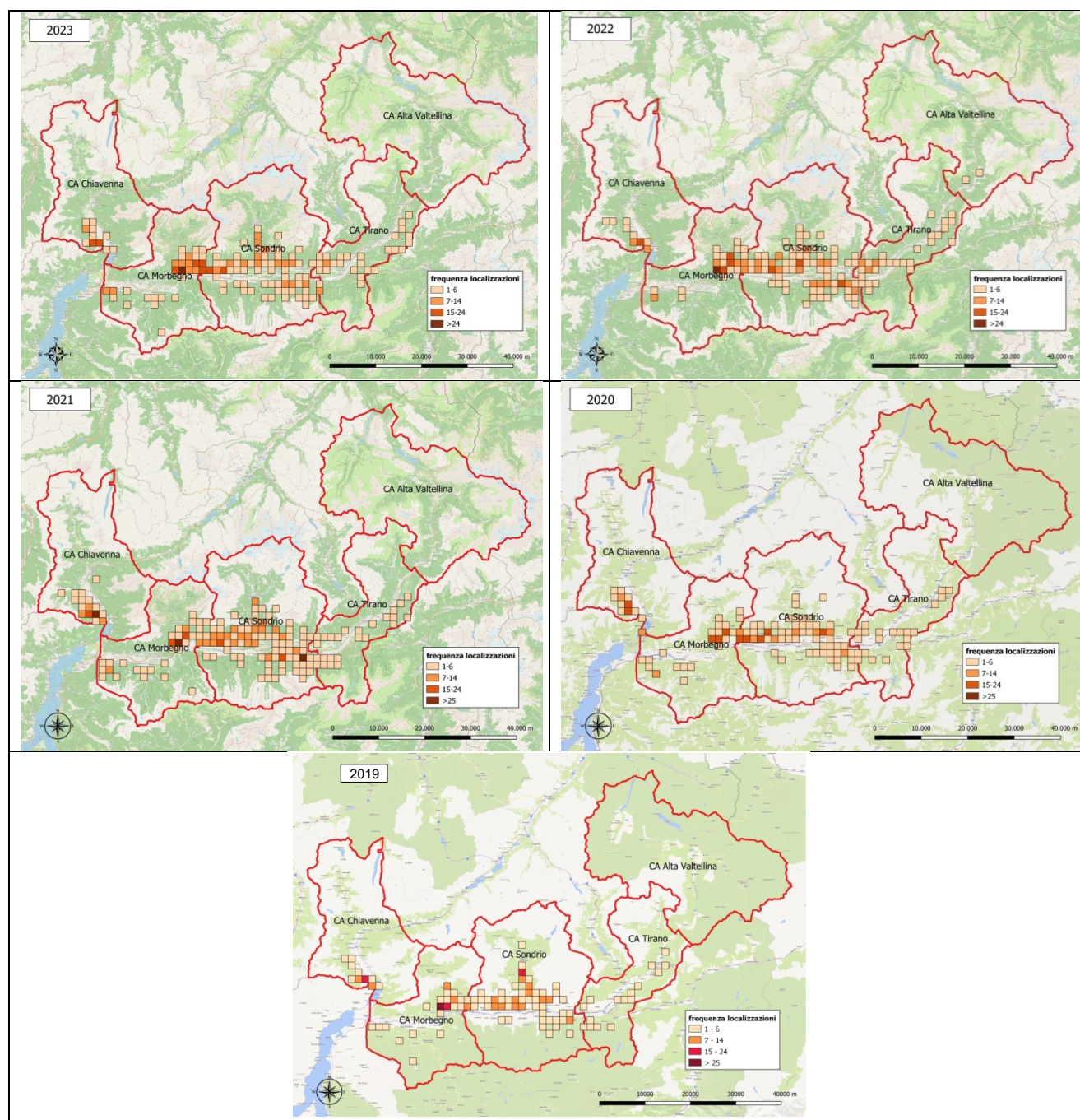


Figura 8.2 – Distribuzione geografica del cinghiale e frequenza delle localizzazioni dal 2019 al 2023

8.2 DINAMICA DI POPOLAZIONE

La consistenza è un parametro molto difficile da determinare per il cinghiale a causa delle sue abitudini crepuscolari-notturne, della predilezione per ambienti boscosi, della distribuzione aggregata e per l'elevata mobilità sul territorio, tipiche della biologia della specie.

Pertanto la descrizione della dinamica di popolazione di cinghiale è avvenuta attraverso le analisi dei dati cinegetici e dei capi abbattuti descritti nel paragrafo 8.5.

Nel grafico sottostante sono riportati i numeri di capi abbattuti nel periodo 2019-2024 a livello provinciale. La linea di tendenza lineare suggerisce una crescita complessiva nel periodo, difatti l'analisi temporale degli abbattimenti sul totale provinciale mostra un incremento del 39% degli abbattimenti.

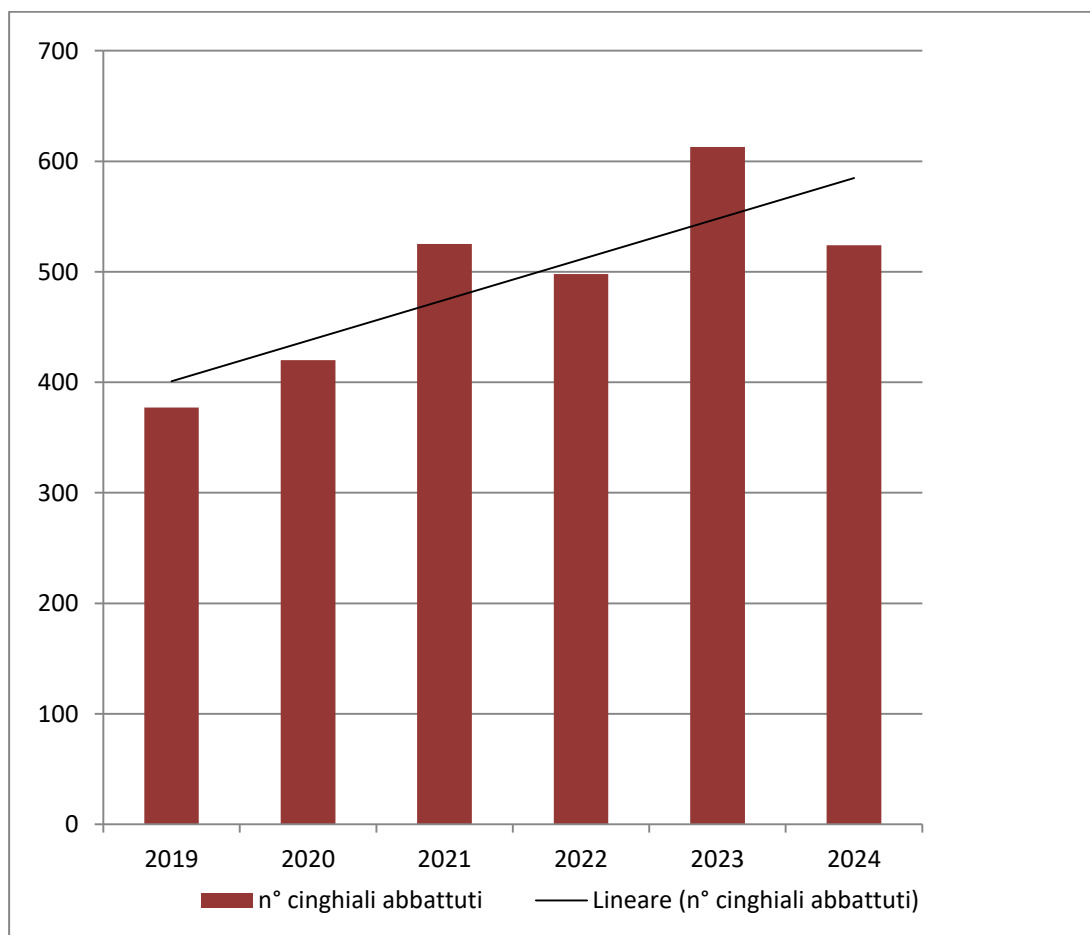


Figura 8.3 - Andamento della consistenza di cinghiali abbattuti in Provincia di Sondrio dal 2019 al 2024

8.3 ENTITÀ E DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA DEI DANNI CAUSATI DAL CINGHIALE

8.3.1 Danni alle colture agricole

In merito all'entità economica del danno e alle seguenti elaborazioni, si precisa che i valori riportati corrispondono alle stime compiute dai periti che hanno effettuato il sopralluogo e non agli effettivi risarcimenti ottenuti dagli agricoltori, dal momento che le cifre rimborsate variano ogni anno in relazione al budget disponibile.

Nel 2024 sono stati peritati in totale poco più di € 36.000 di danni a carico delle colture agricole attribuibili al cinghiale, con 33 eventi danno (ripartiti in 17 perizie), come indicato in Tabella 8.1. Sempre in quest'anno solo nel CA Alta Valtellina non sono stati peritati danni, mentre il numero maggiore di eventi e di importi sono stati accertati nel CA di Tirano, che da solo rappresenta circa il 45% del totale. Gli altri 3 comprensori mostrano situazioni comparabili tra loro.

Per ogni singolo danno sono stati accertati in media 1.101,05 €, inferiore a quanto pagato mediamente nel 2023 (€ 1.805,39). È da evidenziare che, malgrado il minor numero di danni registrati nel CA di Morbegno, la media peritata per ogni singolo evento è molto superiore alla media registrata per gli altri Comprensori.

Tabella 8.1 - Numero ed entità dei danni del cinghiale per Comprensorio Alpino nel 2024

	CA CHIAVENNA	CA MORBEGNO	CA SONDRIO	CA TIRANO	Totale
N° eventi danno	6	5	8	14	33
Importo accertato €	€ 6.254,00	€ 8.050,00	€ 5.452,20	€ 16.578,80	€ 36.335,00
N° proprietari danneggiati	2	1	4	10	17
MEDIA € per danno	€ 1.042,33	€ 1.610,00	€ 681,50	€ 1.184,20	€ 1.101,05

Rispetto al 2023, in cui gli importi pagati hanno mostrato una netta riduzione in tutto il territorio, nel 2024 i danni sono tornati a salire e sono tornati in linea con quanto peritato negli anni precedenti, sia per gli importi sia per il numero di eventi danno (Tabella 8.2, Figura 8.4). Va però evidenziato che, rispetto agli anni scorsi, il Comprensorio che presenta gli impatti maggiori dovuti al cinghiale è il CA di Tirano, mentre precedentemente è sempre stato il CA di Sondrio.

In tutti gli anni considerati nel CA Alta Valtellina non sono mai stati registrati danni.

Tabella 8.2 - Numero ed entità dei danni del cinghiale per Comprensorio Alpino (2019-2023)

	CA CHIAVENNA	CA MORBEGNO	CA SONDRIO	CA TIRANO	N° Totale	Importo Accertato €
Eventi 2019	5	2	7	8	22	32.990,54
Eventi 2020	5	2	17	7	31	23.786,50
Eventi 2021	4	1	40	6	51	38.005,05
Eventi 2022	0	0	33	12	45	35.578,28
Eventi 2023	0	3	0	6	9	16.248,50
TOTALE	14	10	147	68	239	-
Importo accertato €	60.842,46	33.269,50	49.138,70	45.604,17	-	182.943,87
N° proprietari danneggiati	7	9	76	44	136	-

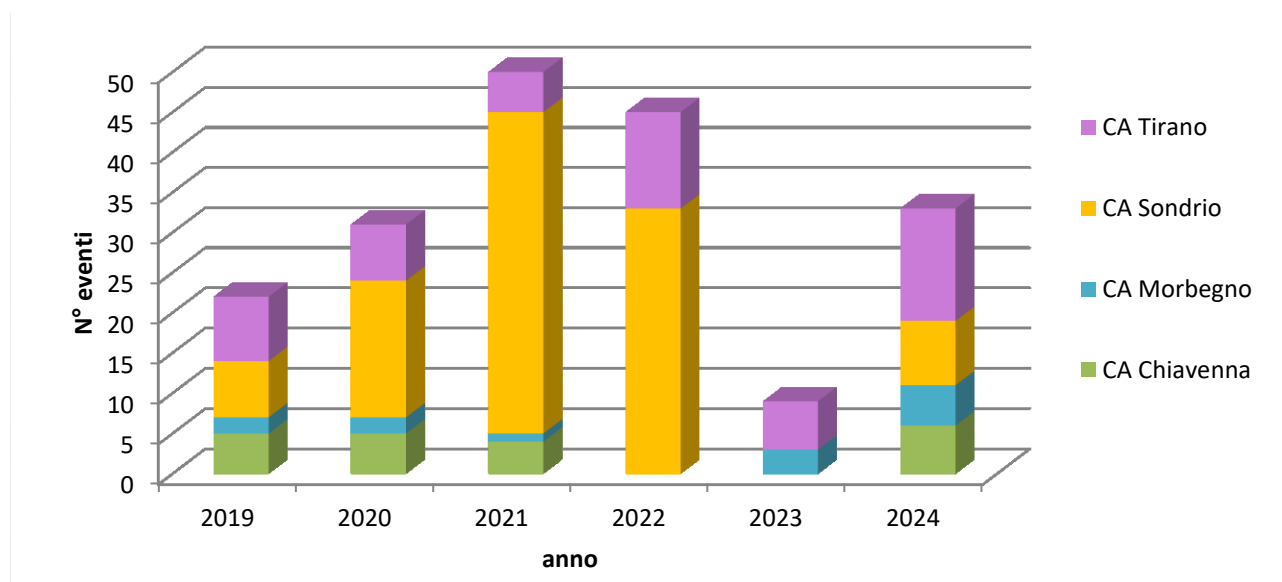


Figura 8.4 – Numero di eventi danno registrati annualmente nei singoli CA (2018-2024)

In media ogni anno (dal 2019 al 2024) sono stati peritati 30.400 € di danni con mediamente poco più di 30 eventi danno/anno; nella totalità dei 6 anni considerati per ogni singolo danno in media sono stati accertati 957,82 €, con un minimo per il CA di Sondrio (media perizia = 467,99 €) e un massimo nel CA Chiavenna (media perizia = 3.042,12 €).

L'analisi della localizzazione dei danni (Figura 8.5) evidenzia come questi nel 2024 siano nuovamente per la maggior parte concentrati nel fondovalle, dove maggiore è la presenza di coltivazioni sparse e frammentate; infatti, ben 21 eventi danno su 33 sono localizzati sotto i 1.000 m s.l.m., di cui 11 sono localizzati sotto i 500 m e 10 eventi danno solo nella fascia altitudinale compresa tra i 600 e i 1.000 m s.l.m..

I danni sopra i 1.000 m (di cui 6 eventi localizzati sopra i 1.500 m) sono quasi esclusivamente sul versante Orobico.

Nelle figure sottostanti l'incremento della concentrazione di eventi danno è indicato dalla variazione graduale di colorazione dall'azzurro (minor concentrazione) al rosso (maggior concentrazione).

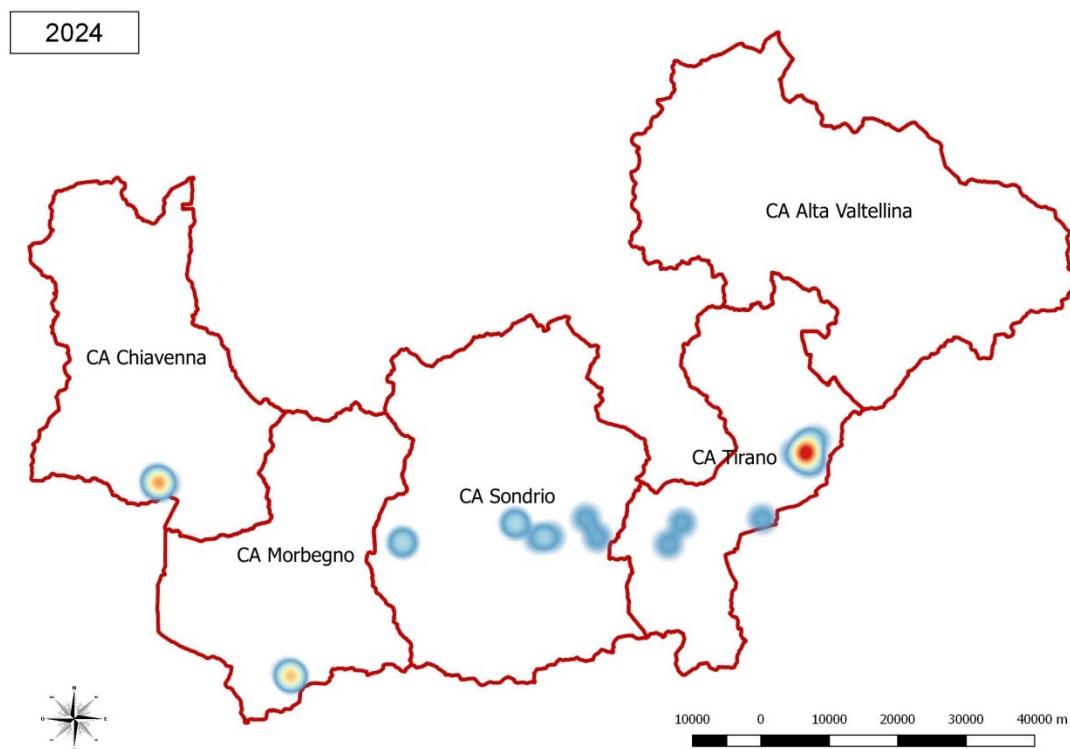
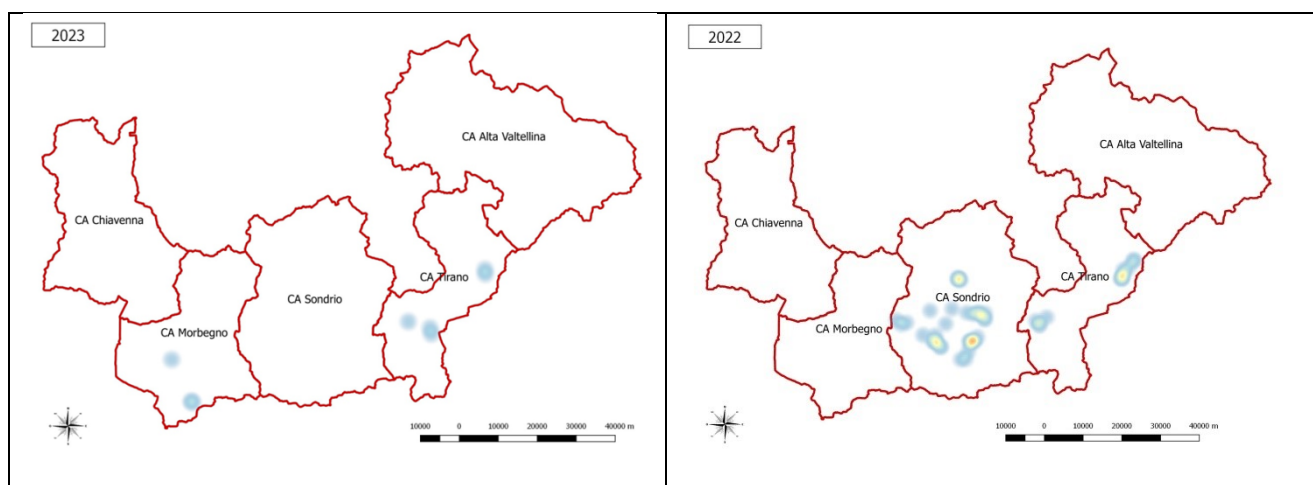


Figura 8.5 - Concentrazione dei danni in provincia di Sondrio nel 2024

Rispetto all'andamento osservato negli anni precedenti (Figura 8.6), in particolare nel 2021 e 2022, quando la localizzazione dei danni mostrava una diffusione territoriale più ampia, soprattutto nel CA di Sondrio, indicando molto probabilmente una presenza diffusa della specie sul territorio, nel 2024 i danni risultano nuovamente distribuiti in modo non omogeneo e concentrati in aree ben definite.



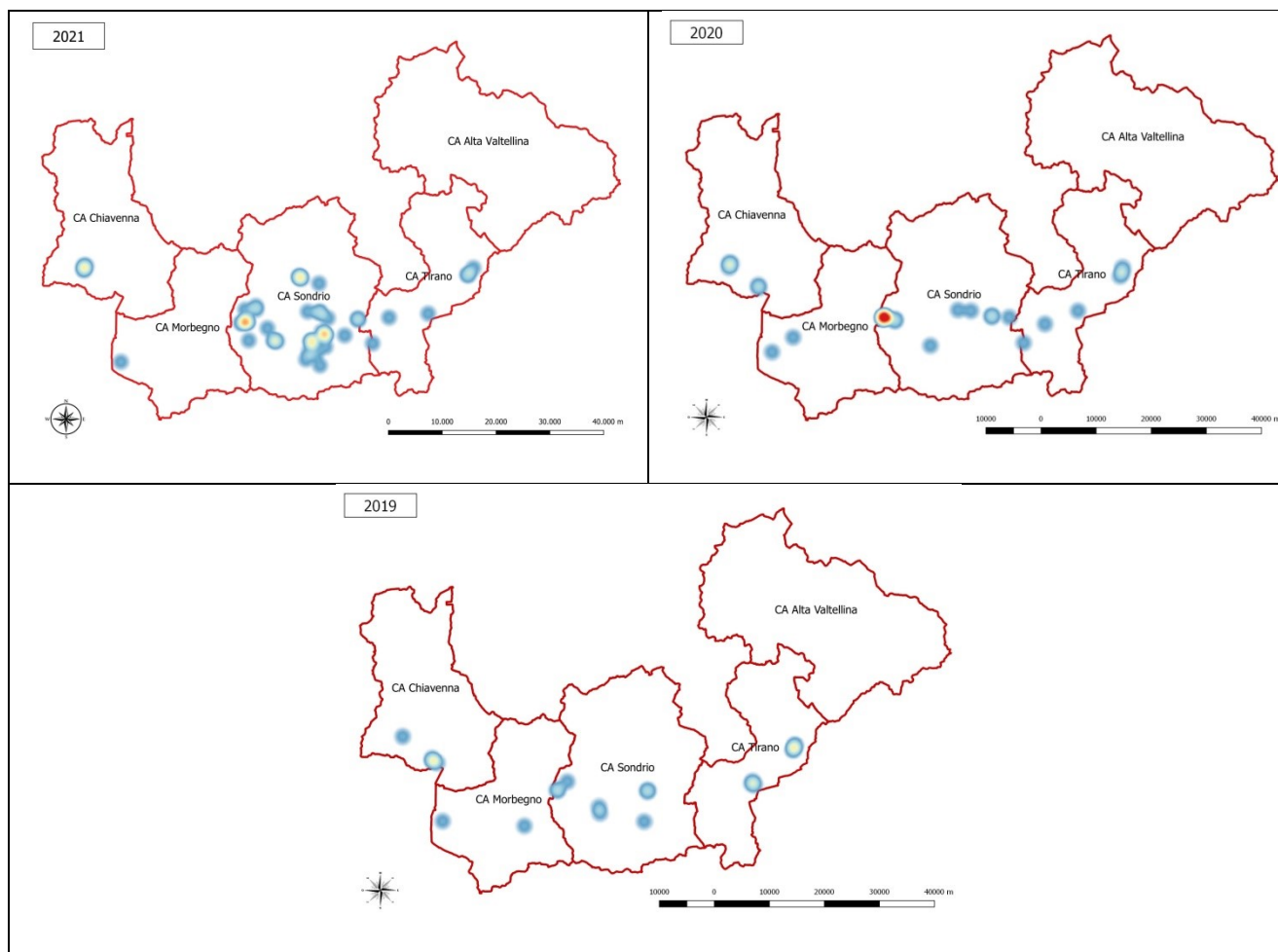


Figura 8.6 - Concentrazione dei danni in provincia di Sondrio nei singoli dal 2019 al 2023

Valutando il danno suddiviso per comune (Figura 8.7 e Figura 8.8), considerando sia il numero di eventi di danneggiamento sia gli importi peritati, nel 2024 è evidente come il comune di Mazzo di Valtellina (CA di Tirano) abbia subito il maggior impatto per la presenza del cinghiale, assieme a Samolaco (CA di Chiavenna) e Gerola Alta (CA di Morbegno). Infatti, il numero di eventi danno registrati in questi tre comuni rappresenta circa il 67% di tutti i danni rilevati (33% considerando solo Mazzo di Valtellina), così come la somma degli importi peritati rappresenta più del 70% degli importi accertati per il cinghiale in tutta la provincia (33% considerando solo Mazzo di Valtellina). In particolare i valori elevati peritati nel comune di Mazzo di Valtellina sono attribuibili a numerosi danni e molto estesi su prato polifita da fieno.

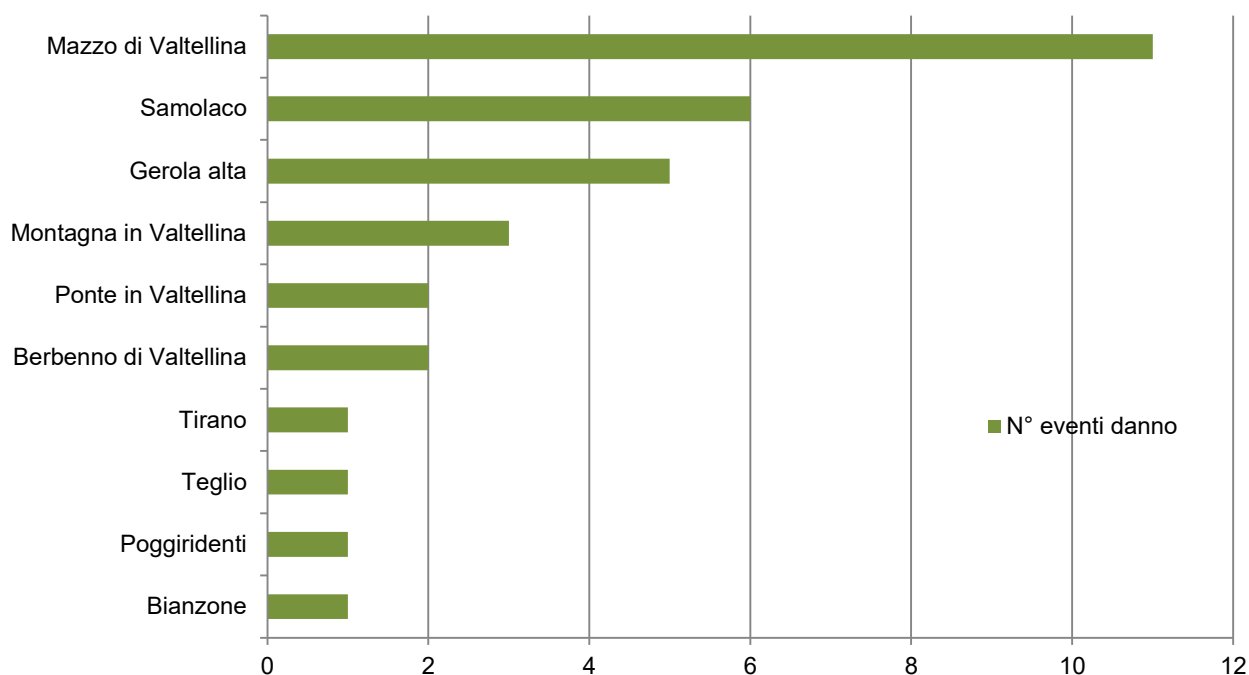


Figura 8.7 - Distribuzione comunale del numero di danni in provincia di Sondrio nel 2024

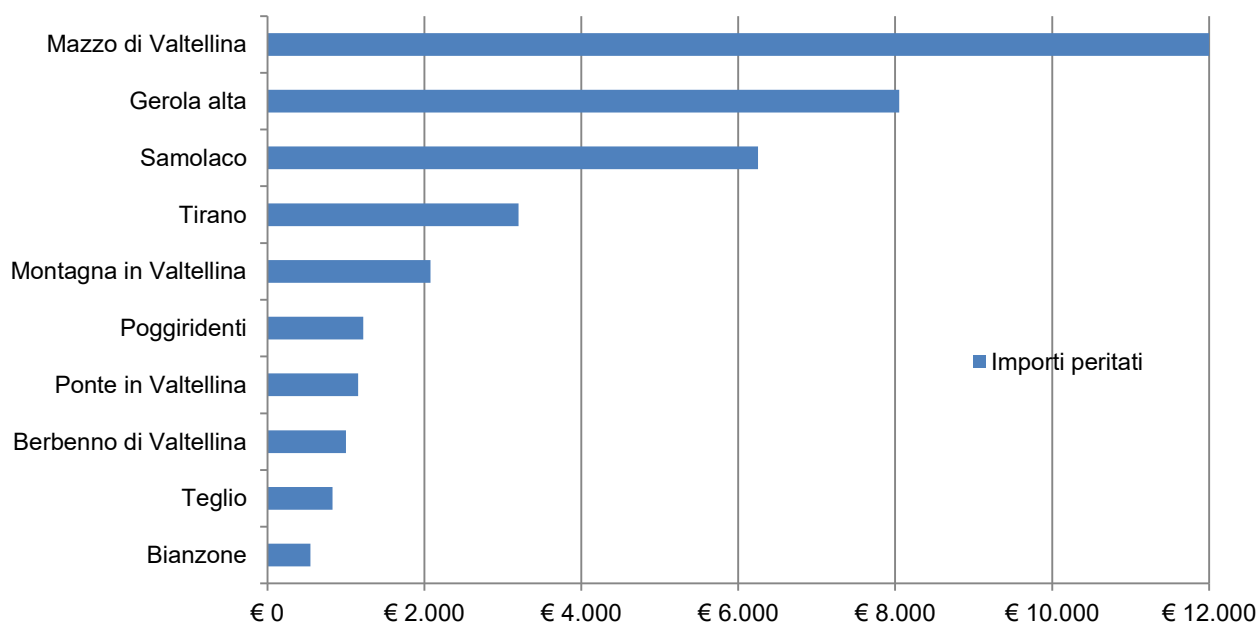


Figura 8.8 - Distribuzione comunale degli importi peritati in provincia di Sondrio nel 2024

Valutando invece il danno suddiviso per comune per il quinquennio precedente, dal 2019-2023, è emerso che i 5 comuni con il maggior numero di eventi danno (Colorina, Caspoggio, Ponte in Valtellina, Cedrasco e Torre di santa Maria) sono tutti ricadenti nel CA Sondrio (Figura 8.9); da soli questi comuni rappresentano il 46,3% di tutti gli eventi danno peritati.

Per quanto riguarda l'impatto economico, dei 5 comuni maggiormente colpiti dalla presenza del cinghiale (Gordona, Piaveda, Caspoggio, Colorina e Cedrasco) ben 4 ricadono nel CA di Sondrio

(Figura 8.10). In questi comuni il danno economico si è attestato a più di € 70.000,00, pari al 47,8% degli importi a carico del cinghiale cinghiale in tutta la provincia.

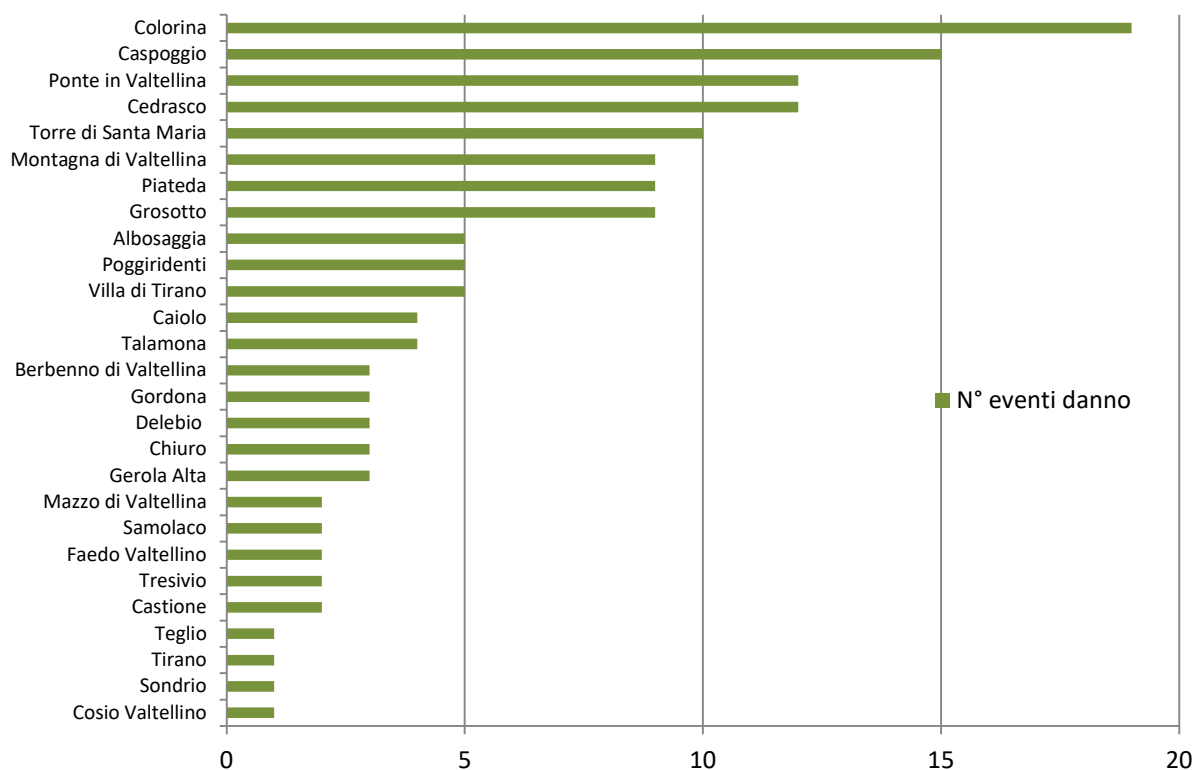


Figura 8.9 - Distribuzione comunale del numero di danni in provincia di Sondrio periodo 2019-2023

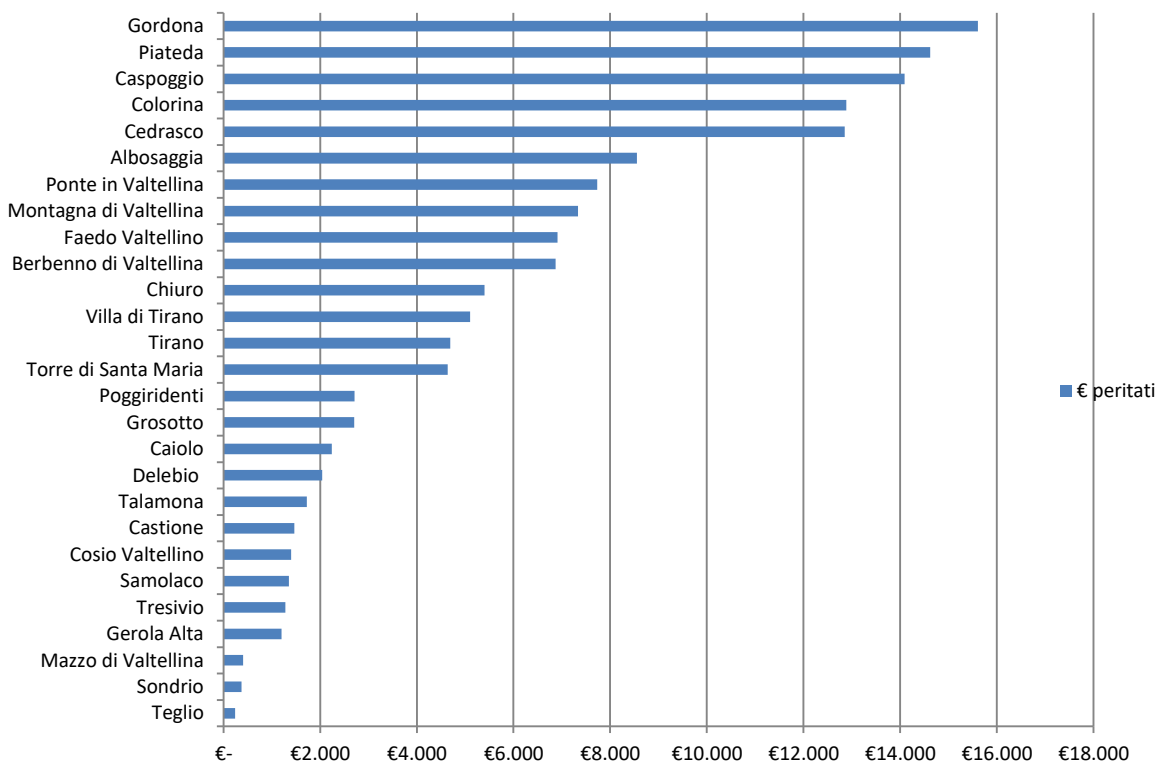


Figura 8.10 - Distribuzione comunale degli importi peritati in provincia di Sondrio periodo 2019-2023

Se andiamo a valutare il numero di eventi di danneggiamento in base alla tipologia di coltivazione è evidente una predominanza di danni sui prati/pascoli, in particolare su prati stabili da fieno polifita, rispetto alle altre categorie. I danni sui prati polifiti e i pascoli d'alpeggio, oltre a essere i più numerosi, sono anche i più economicamente rilevanti, dell'intero importo peritato, principalmente a causa delle ampie estensioni delle aree colpite. (Tabella 8.3).

Nel 2024, inoltre, sono stati nuovamente accertati danni alle coltivazioni di mais, dopo alcuni anni d'assenza, nonostante i numerosi interventi di prevenzione adottati sul territorio, a protezione delle colture più sensibili.

Le differenze nella tipologia di danno riscontrate (Tabella 8.4), con una forte incidenza del pascolo d'alpeggio, sono probabilmente imputabili allo spostamento della popolazione da una parte verso il versante Orobico e dall'altra verso le quote più elevate. Questi spostamenti possono essere legati sia al forte prelievo effettuato nel fondovalle, sia alle estati particolarmente calde e siccitose che hanno portato gli animali a spostarsi verso le aree più fresche e umide del territorio.

Tabella 8.3 - Entità dei danni da cinghiale suddiviso per tipologia di coltivo (2019-2024)

ANNO	IMPORTI ACCERTATI €					TOTALE €
	Prato/pascolo d'alpeggio	Prato polifita	vigneto/uva	mais	mele/frutteti	
2019	23.957,80		2.515,34	6.517,00	0	32.990,54
2020	15.079,17		2.715,08	5.087,25	905,00	23.786,50
2021	24.351,85	11.255,00	2.173,00	0	225,20	38.005,05
2022	6.112,50	25.721,78	3.744,00	0	0	35.578,28
2023	6.911,00	9.187,50	0	0	150	16.248,50
2024	11.039,00	15.630,00	3.257,00	6.254,00	155,00	36.335,00
TOT €	177.886,60		28.931,42	19.458,25	2.435,2	228.711,47
N° TOT eventi danno	186		59	15	10	
MEDIA € per danno	956,38		490,36	1.297,22	243,52	

In generale a livello provinciale l'incidenza della specie rispetto ai danni complessivi arrecati alle produzioni ed alle strutture agricole è rilevante, con impatti molto variabili tra un anno e l'altro, continuando ad essere un fattore di conflitto con il modo agricolo.

L'analisi della localizzazione dei danni evidenzia come, all'interno dei singoli territori, l'impatto del cinghiale non sia omogeneo, ma concentrato su aree ben precise e spesso ripetuto per più anni. Inoltre, l'incremento registrato negli ultimi anni dei danni a quote più elevate, in particolare ai prati/pascoli alpini, rappresenta una problematica ulteriore e crescente relativa alla gestione della

specie. In questi ambienti il danno maggiore è causato dalla rottura del cotico erboso con conseguenze negative per l’ecosistema di questi ambienti.

I danni sparsi e diffusi sul territorio sono perlopiù arrecati da animali in spostamento continuo. Questa situazione va attentamente monitorata al fine di impedire che si vengano a creare ulteriori nuclei stabili.

8.3.2 Incidenti stradali

Per quanto riguarda i dati degli incidenti stradali causati dal cinghiale, nel 2024 è stato registrato 1 solo evento nel mese di settembre.

In generale, in provincia di Sondrio, gli impatti arrecati dal cinghiale alla viabilità stradale sono limitati quantitativamente ed economicamente.

8.4 INTERVENTI DI PREVENZIONE DEI DANNI ALLE ATTIVITÀ AGRICOLE (E ALL’AMBIENTE) MESSI IN ATTO

La Provincia di Sondrio da anni incentiva l’utilizzo di metodi ecologici per la protezione attiva delle colture, soprattutto nelle zone dove l’impatto della specie è risultato maggiore.

Infatti, annualmente la Provincia, attraverso bandi pubblici, assegna contributi per investimenti finalizzati alla prevenzione dei danni causati dalla fauna selvatica, per un importo complessivo di 20.000,00 € all’anno. In particolare incentiva l’utilizzo di recinzioni fisse o mobili, interventi che hanno dimostrato una maggior efficacia rispetto ad altre soluzioni, quali ad esempio i dissuasori acustici. Tuttavia, va sottolineato che tale possibilità è ancora sottovalutata dagli agricoltori, i quali non usufruiscono appieno come potrebbero e dovrebbero.

Nel 2024 sono stati erogati contributi per 9 interventi, di cui 3 nel comune di Castione Andevenno, e 2 nel comune di Sondrio (Tabella 8.4), inoltre per la prima volta è stato finanziato un intervento nel comune di Cosio Valtellino. Il numero totale di interventi finanziati negli ultimi 6 anni (periodo in cui era attivo il precedente Piano Pluriennale di Controllo del Cinghiale) è pari a 99, per un valore complessivo di oltre 66.000 €.

Tabella 8.4– Numero di recinzioni fisse/mobili finanziate per comune dal 2019 al 2024

COMUNE	ANNO						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	TOT
ALBOSAGGIA	-	1	-	-	-	-	1
BERBENNO DI VALTELLINA	4	3	1	-	1	-	9
CASTIONE ANDEVENNO	3	2	4	1	2	3	15
CHIURO	1	-	-	-	-	1	2
CINO	-	-	-	1	-	-	1
CIVO	-	1	-	-	-	-	1

COMUNE	ANNO						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	TOT
COSIO VALTELLINO	-	-	-	-	-	1	1
DUBINO	-	1	-	-	-	-	1
GROSIO	-	1	-	-	-	-	1
MONTAGNA IN VALTELLINA	-	-	1	-	2	-	3
MORBEGNO	-	1	-	-	1	-	2
POGGIRIDENTI	-	2	-	-	1	-	3
PONTE IN VALTELLINA	3	2	2	-	-	-	7
POSTALESIO	1	1	-	-	-	-	2
SAMOLACO	-	1	-	-	-	-	1
SONDRIO	1	2	1	-	1	2	7
TEGLIO	2	-	1	7	7	1	18
TRAONA	-	-	-	-	1	-	1
TRESIVIO	-	-	1	-	-	-	1
VILLA DI TIRANO	1	-	-	-	-	1	2
TOT	16	18	11	9	16	9	79
TOT contributo	9.960 €	11.583 €	8.821 €	6.964 €	12.159 €	6.331 €	55.818 €

In generale le recinzioni sono state utilizzate principalmente nel fondovalle, nelle situazioni dove l'accordo tra proprietari confinanti ha permesso di superare il limite della parcellizzazione e di recintare in modo corretto superfici significative. Infatti, per molte colture specializzate (frutteti e vigneti) localizzate nella zona di mezza-costa, oltre alla problematica della frammentazione (la superficie media dei singoli appezzamenti è di circa 600 mq) si aggiunge l'orografia e l'acclività del terreno, fattori che rendono di fatto impossibile la realizzazione di una recinzione elettrificata in grado di escludere varchi dove i cinghiali possano passare. Analogamente, anche per i prati pascoli, generalmente di ampie dimensioni e confinanti con aree boscate, l'utilizzo corretto di barriere elettrificate risulta difficile nella pratica.

Per tale motivo, oltre all'impiego dei recinti elettrificati o fissi, alcuni agricoltori hanno optato per l'utilizzo di dissuasori acustici (cannoncini a gas) acquistati "in proprio" o in comune e utilizzati principalmente tra marzo-ottobre. I dissuasori acustici non sono finanziati dalla Provincia, in quanto la loro efficacia è limitata nel tempo, di conseguenza non è stato possibile indicarne la localizzazione. Tuttavia in alcuni casi, quando cioè non è praticabile l'utilizzo di altre soluzioni a causa del forte frazionamento delle parcelle, per la presenza di elementi fisici (muretti a secco dei vigneti o rocce affioranti) o per l'orografia stessa del terreno, il loro utilizzo può mitigare temporalmente l'impatto della specie. Considerato, però, la distribuzione puntiforme di questi interventi di prevenzione rispetto al vasto territorio provinciale, è difficile valutare il loro risultato in termini di riduzione del danno per area vasta.

2019-2024

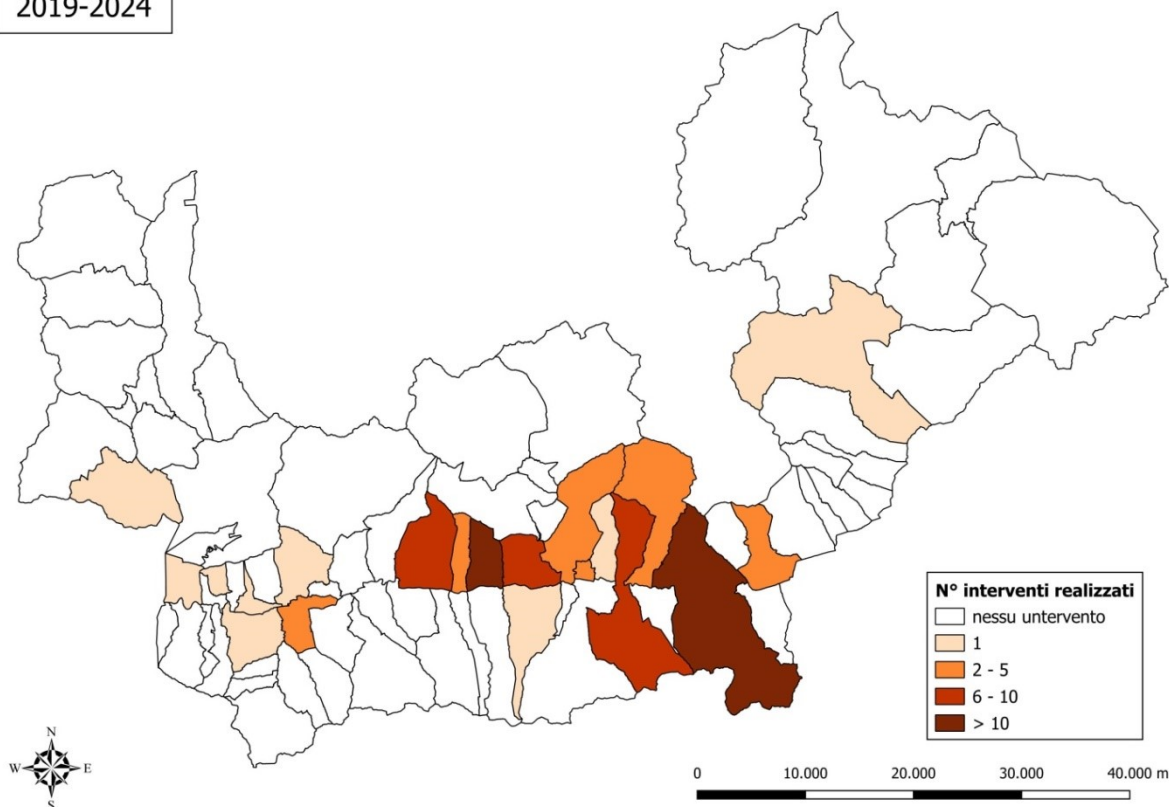


Figura 8.11 – Localizzazione dei metodi ecologici di prevenzione finanziati dalla Provincia di Sondrio nel periodo 2019-2024

Tutte queste azioni di prevenzione, messe in campo dalla Provincia di Sondrio, hanno avuto effetti piuttosto vari e mutevoli a seconda dei riferimenti spaziali e temporali utilizzati nelle valutazioni. Infatti la localizzazione dei campi, la forte frammentazione fondiaria e l’orografia del terreno, uniti all’intreccio di strade e sentieri di accesso ai fondi, non sempre permettono di applicare in maniera efficiente i metodi ecologici preventivi realmente efficaci, come le recinzioni elettrificate. In particolare, negli ultimi anni, lo spostamento dei danni causati dal cinghiale dalle coltivazioni di fondovalle e media costa (principalmente mais e vigneto) ai prati/pascoli di media-alta quota, ha reso di difficile realizzazione la possibilità di difendere efficacemente il territorio e di raggiungere gli obiettivi preposti.

Nonostante queste difficoltà oggettive di protezione attiva delle coltivazioni va ricordato che il numero di eventi danno è diminuito, anche se in modo disomogeneo sul territorio provinciale. Pertanto, si dovrà continuare a privilegiare la prevenzione dei danni, ad esempio disincentivando il reiterare delle richieste di rimborso sugli stessi appezzamenti per più anni consecutivi, incentivando al contempo la prevenzione con recinzioni elettriche sulle tipologie di coltivazioni facilmente difendibili.

8.5 ATTIVITÀ PRELIEVO DI CONTROLLO E PRELIEVO VENATORIO

8.5.1 Esito dei piani di prelievo venatorio

Con la Determinazione N. 677 del 02/07/2024 “REGOLAMENTO PER LA CACCIA DI SELEZIONE AL CINGHIALE - MODIFICHE CONSEGUENTI ALL’APPROVAZIONE DELL’O.P.G.R. 207/2024” la Provincia di Sondrio ha autorizzato la caccia di selezione nei diversi CAC. Allo stato attuale gli operatori abilitati alla caccia di selezione del cinghiale sono 775.

Da circa metà settembre fino a fine dicembre 2024 sono stati prelevati in caccia di selezione 103 cinghiali, nello specifico 28 nel Ca di Morbegno, 63 nel CA di Sondrio e 12 nel CA di Tirano .

Tutti gli abbattimenti sono stati effettuati in selezione, principalmente nelle ore diurne o crepuscolari mattutine.

La Figura 8.12 rappresenta la ripartizione mensile degli abbattimenti di cinghiale per i tre Comprensori Alpini di Caccia (CAC) nei quali è stato attivato il prelievo (Morbegno, Sondrio e Tirano) tra settembre e dicembre. Settembre è il mese con il maggior numero di abbattimenti complessivi (38 capi), il comprensorio di Sondrio è risultato costantemente quello con il maggior numero di abbattimenti, mentre il CA di Tirano ha contribuito in misura limitata e discontinua.

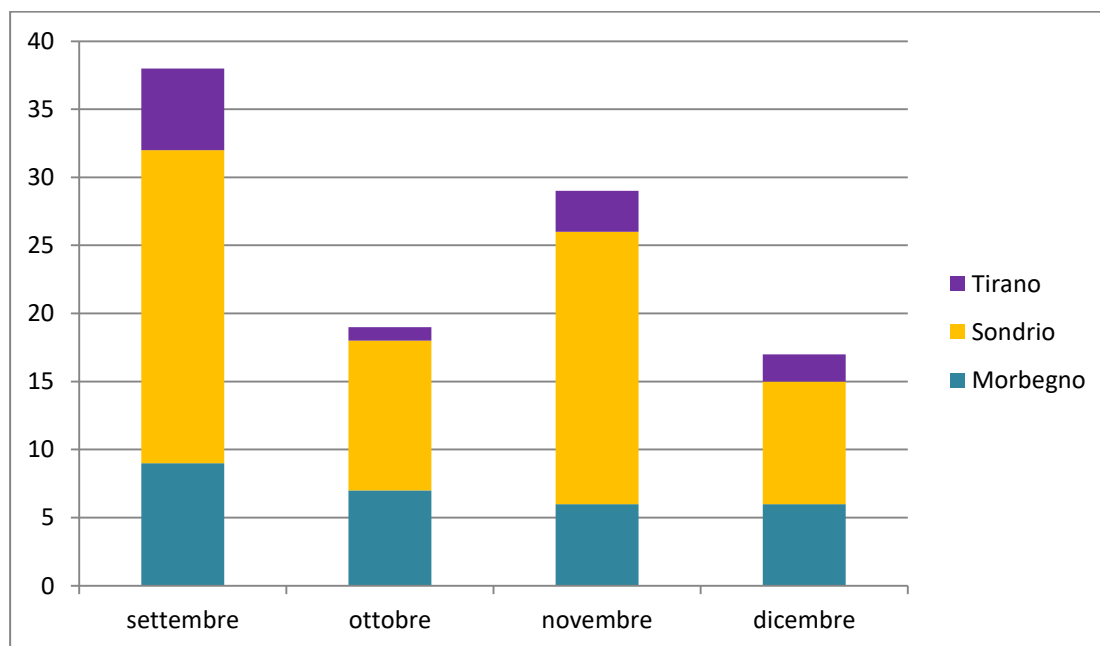


Figura 8.12 – Ripartizione mensile per CAC del numero di cinghiali abbattuti

I cinghiali abbattuti sono stati suddivisi in quattro fasce d’età come indicato nel Decreto Ministeriale del 13/06/2023 “Adozione del piano straordinario per la gestione e il contenimento della fauna selvatica”:

- ☐ 0-4 mesi (striati)
- ☐ 5-12 mesi (rossi)
- ☐ 13-22 mesi (subadulti)
- ☐ oltre 22 mesi (adulti)

In tabella seguente è indicata la struttura di popolazione ricavata dai capi abbattuti e l'abbattimento ha riguardato principalmente esemplari subadulti e adulti (67% del totale), con una presenza significativa di giovani (33%). L'analisi dei dati biometrici mostra una leggera prevalenza di femmine (52 capi, 50,5%) rispetto ai maschi (51 capi, 49,5%), soprattutto al di sotto dell'anno di età.

Tabella 8.5 – Classi di età dei capi abbattuti in caccia nel 2024 (N=103)

età sesso	0-4 mesi striati	5-12 mesi rossi	13-22 mesi subadulti	22 mesi + adulti	TOT
Maschi	0	10	18	23	51
Femmine	1	23	16	12	52
TOT	1	33	34	35	103

Nella Tabella 8.6 sono indicati per Comprensorio i principali parametri demografici (F/M; J/F; J/AD) derivanti dalle schede biometriche.

Tabella 8.6 – Parametri demografici (F/M; J/F; J/AD) desunti dagli abbattimenti in caccia 2024 in Provincia di Sondrio (N=103)

		ETA'							
CAC	SEX	JUV	SUB	AD	IND	TOT	F/M	J/F	J/AD
CHIAVENNA	M	0	0	0	0	0	-	-	-
	F	0	0	0	0	0			
	IND	0	0	0	0	0			
	TOT	0	0	0	0	0			
MORBEGNO	M	0	2	7	0	9	2,11	0,73	0,40
	F	8	6	5	0	19			
	IND	0	0	0	0	0			
	TOT	8	8	12	0	28			
SONDRIO	M	9	15	11	0	35	0,80	1,45	0,54
	F	13	8	7	0	28			
	IND	0	0	0	0	0			
	TOT	22	23	18	0	63			
TIRANO	M	1	2	5	0	8	0,50	4,00	0,80
	F	3	1	0	0	4			
	IND	0	0	0	0	0			

		ETA'							
CAC	SEX	JUV	SUB	AD	IND	TOT	F/M	J/F	J/AD
	TOT	4	3	5	0	12			
ALTA VALTELLINA	M	0	0	0	0	0	-	-	-
	F	0	0	0	0	0			
	IND	0	0	0	0	0			
	TOT	0	0	0	0	0			
TOT	M	10	18	23	0	51	1,02	1,21	0,97
	F	24	16	12	0	52			
	IND	0	0	0	0	0			
	TOT	34	34	35	0	103			

Nonostante la caccia sia iniziata a settembre, i dati disponibili evidenziano un prelievo selettivo ben distribuito tra i comprensori che l'hanno attivata. La struttura demografica dei capi abbattuti riflette una buona percentuale di giovani, elemento che garantisce un controllo efficace della popolazione. Inoltre, l'elevata proporzione di capi abbattuti in età subadulta e adulta suggerisce un impatto mirato alla gestione della crescita della specie.

8.5.2 Esito dei piani di controllo

Al fine di raccogliere tutte le informazioni necessarie per calcolare i numerosi indici da utilizzare per valutare ed evidenziare le eventuali differenze di consistenza di popolazione e definire le strategie di prevenzione e controllo da realizzarsi in relazione alla densità obiettivo del piano di controllo sul territorio, sono stati elaborati i dati derivanti dalle schede degli abbattimenti.

Gli interventi sono stati realizzati di norma su segnalazione durante tutto l'anno o su perlustrazione del territorio, soprattutto nel periodo giugno/agosto, con priorità in quelle aree dove si sono manifestati danni maggiori e segni di presenza della specie.

Le operazioni di abbattimento sono state coordinate, controllate e vigilate dalla Polizia Provinciale con la collaborazione di operatori qualificati. Le tecniche usate per i prelievi sono state in prevalenza quella dell'aspetto/cerca durante le ore notturne, eseguite nelle zone oggetto dei danni o di segnalazione di presenza degli animali, mentre occasionalmente si è fatto uso anche della girata.

Gli interventi di controllo hanno visto il coinvolgimento, sempre più importante, di operatori qualificati; nel 2015 erano infatti 97 le persone abilitate per il territorio provinciale, mentre, a tutt'oggi, a seguito di successivi corsi di abilitazione organizzati dalla Provincia (l'ultimo corso è del 2023), gli operatori sono 567.

Per una corretta valutazione critica dei risultati ottenuti, a partire dal 2019, il verbale di abbattimento è stato integrato con le informazioni necessarie per valutare lo sforzo di prelievo, e

una scheda per i rilievi biometrici con le informazioni relative alle femmine abbattute (n° feti, lunghezza feti, n° capezzoli tirati), per valutarne la produttività, e alla dentizione, per valutarne l'età in modo corretto.

La struttura della popolazione (ovvero la ripartizione degli individui tra i sessi e tra le varie classi di età) è uno dei fattori che incide in modo significativo sull'entità dei danni operati dal cinghiale: popolazioni destrutturate hanno infatti un impatto ancora più rilevante sui coltivi.

Grazie ai dati ricavati dagli abbattimenti effettuati tra il 2019 ed il 2024 è stato possibile analizzare la struttura di popolazione del cinghiale in provincia di Sondrio.

A partire da questi dati sono stati stimati i seguenti parametri demografici:

- rapporto tra i sessi (F/M);
- rapporto sessi all'interno delle classi di età;
- rapporto giovani (0-12 mesi) per femmina subadulta e adulta (J/F);
- rapporto giovani (0-12 mesi) per adulti (J/AD).

Analizzando il rapporto numerico tra gli individui abbattuti nel corso degli anni, si può osservare come la popolazione sia risultata sbilanciata verso i maschi e l'indice “giovani per femmina”, pur indicando una discreta produttività annuale, resti decisamente al di sotto delle medie nazionali (Tabella 8.7).

Tabella 8.7 - Parametri demografici (F/M; J/F; J/AD) desunti dagli abbattimenti 2019 -2024 in Provincia di Sondrio

		ETA'							
ANNO	SEX	JUV 0-12 mesi	SUB 13-27 mesi	AD ≥28 mesi	IND	TOT	F/M	J/F	J/AD
2019	M	22	111	58	1	192	0,87	0,35	0,16
	F	24	92	45	7	168			
	IND	2	0	0	5	7			
	TOT	48	203	103	13	367			
2020	M	36	108	60	4	208	0,87	0,48	0,22
	F	28	91	55	7	181			
	IND	6	8	3	6	23			
	TOT	70	207	118	17	412			
2021	M	55	171	61	2	289	0,79	0,68	0,29
	F	59	113	55	1	228			
	IND	1	0	0	1	2			
	TOT	115	284	116	4	519			
2022	M	52	150	45	4	251	0,97	0,99	0,29
	F	57	112	71	4	244			
	IND	2	0	0	1	3			

ANNO	SEX	ETA'				TOT	F/M	J/F	J/AD
		JUV 0-12 mesi	SUB 13-27 mesi	AD ≥28 mesi	IND				
	TOT	111	262	116	9	498			
2023	M	58	155	91	3	307	0,95	1,02	0,25
	F	61	120	110	1	292			
	IND	3	1	2	8	14			
	TOT	122	276	203	12	613			
2024	M	35	145	90	7	277	0,76	0,66	0,16
	F	29	101	77	3	210			
	IND	3	4	0	30	37			
	TOT	67	250	167	40	524			
TOT	M	203	669	344	19	1235	0,89	0,48	0,22
	F	199	516	358	22	1095			
	IND	16	13	5	50	84			
	TOT	418	1198	707	91	2414			

Nella totalità del periodo 2019-2024 il prelievo ha interessato prevalentemente la classe dei subadulti (45%), seguita dagli adulti (31%) e dai giovani (23%). L'analisi delle piramidi di popolazione suggerisce una destrutturazione di popolazione, con una percentuale di giovani significativamente inferiore al valore atteso per la specie (Figura 8.13).

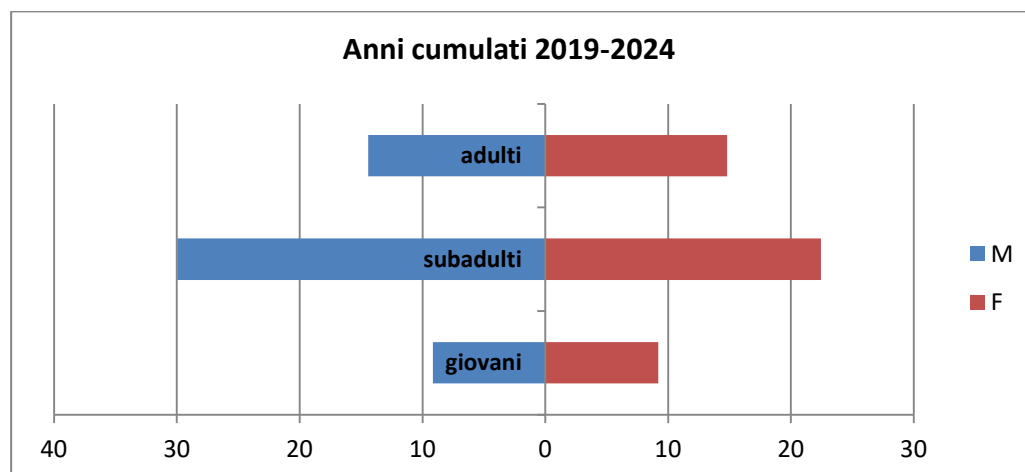


Figura 8.13 – Piramide di popolazione del cinghiale in provincia di Sondrio per gli anni cumulati

Considerando il singolo anno (Figura 8.14), si evidenzia come la classe dei subadulti maschi sia stata abbattuta in numero maggiore rispetto alle femmine in tutti gli anni analizzati (2019-2024). Nel corso del periodo considerato, la percentuale di giovani abbattuti ha mostrato una diminuzione, passando dal 25% nel 2019 al 18% nel 2024. Gli adulti abbattuti hanno rappresentato

una quota significativa ogni anno, con alcune fluttuazioni. Ad esempio, nel 2019 e nel 2020, la percentuale di adulti abbattuti è stata intorno al 35%, mentre nel 2021 ha subito una diminuzione al 28%, per poi risalire al 33% nel 2024. Nel 2024, le femmine sono state abbattute in numero inferiore rispetto ai maschi, con una distribuzione pari al 30% per le femmine e al 70% per i maschi. Questa tendenza è stata osservata costantemente lungo il periodo analizzato.

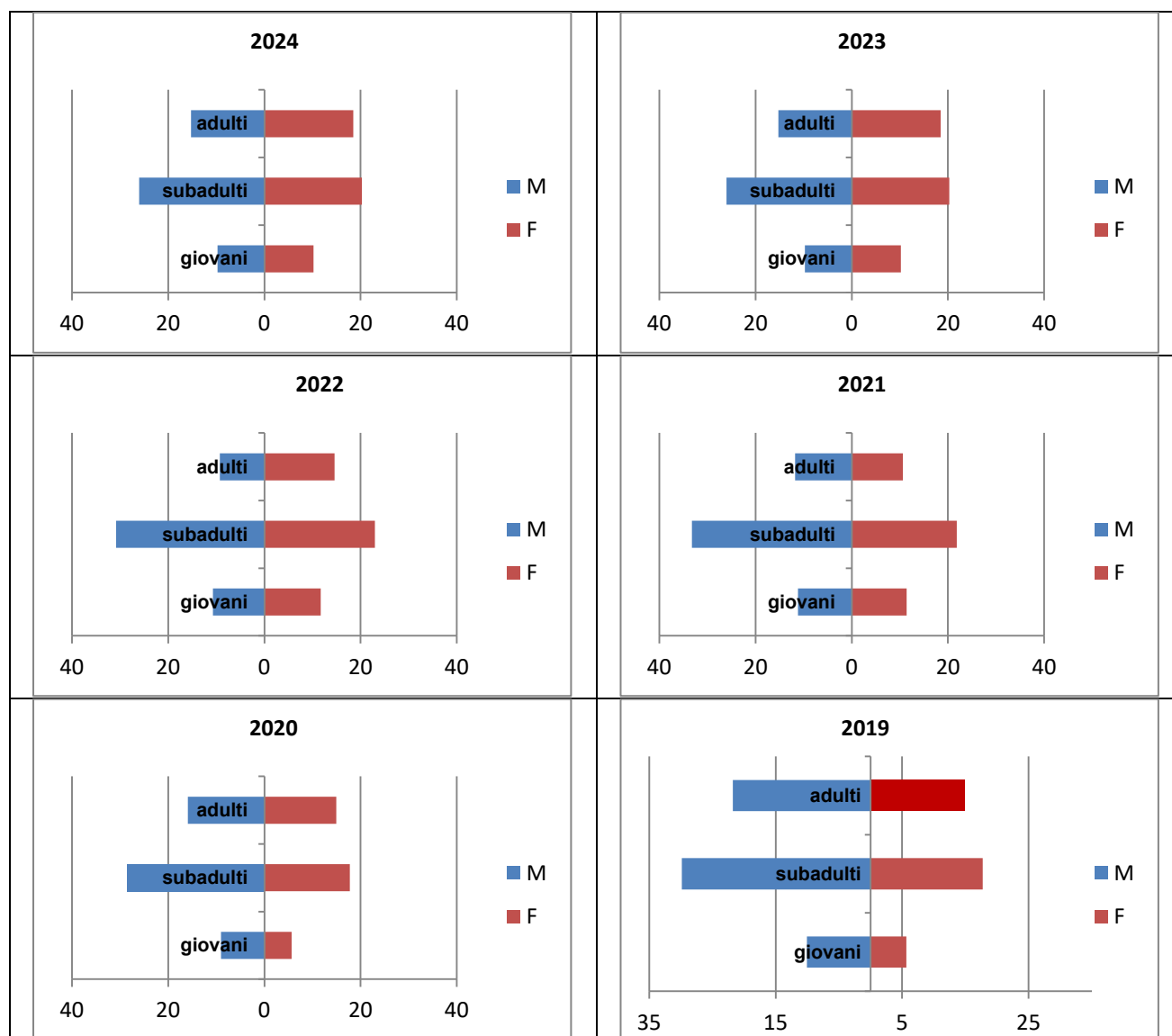


Figura 8.14 - Piramide di popolazione del cinghiale in provincia di Sondrio (2019-2024)

A partire dal 2019 è stata introdotta la compilazione di una scheda biometrica contenente le modalità di rilevamento delle principali misure biometriche.

Pertanto, oltre alla scheda degli abbattimenti gli operatori abilitati al controllo del cinghiale hanno compilato anche le schede relative ai dati biometrici, che, oltre a richiedere le misurazioni relative al peso, alla lunghezza totale e del garretto, sono state integrate con la richiesta di compilazione delle informazioni relative alle femmine abbattute (n° feti, lunghezza feti, n° capezzoli tirati), per valutare la produttività, e la dentizione, per valutare l'età in modo corretto.

Inoltre, sempre a partire dal 2019, le mandibole dei capi abbattuti sono state fotografate digitalmente ed archiviate per consentire una seconda verifica da parte del tecnico faunistico.

La valutazione delle mandibole dei capi abbattuti ha consentito un ulteriore affinamento della classificazione dell'età (Figura 8.15):

- ☐ 0-5 mesi = striati
- ☐ 6-11 mesi = rossi
- ☐ 12-27 mesi = subadulti
- ☐ ≥ 28 mesi = adulti

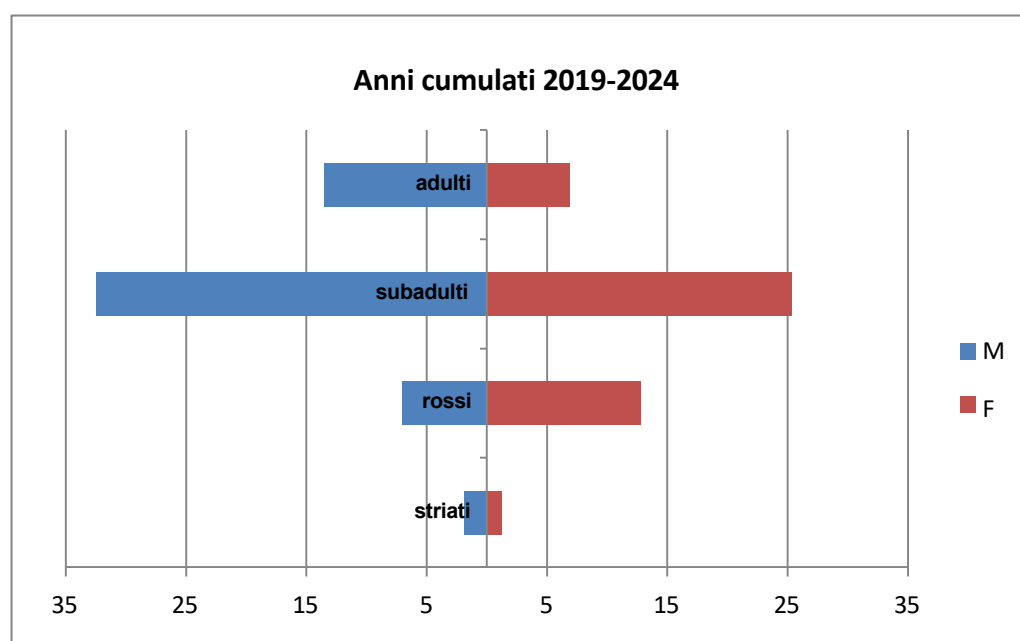


Figura 8.15 - Rapporti delle classi di età dei capi abbattuti dal 2019 al 2024 desunte dalla valutazione dell'eruzione dei denti

La classe d'età predominante è rappresentata dai subadulti (53%), seguita dagli adulti (28%), dai rossi (14%) e infine dagli striati (4%).

Come già accennato, complessivamente la piramide di popolazione del cinghiale in provincia di Sondrio identifica una popolazione piuttosto destrutturata. Una popolazione di cinghiale, infatti, per via della biologia riproduttiva della specie (elevato tasso riproduttivo ed elevato turnover annuale degli individui), è generalmente costituita da un alto numero di individui giovani (la percentuale di individui con meno di un anno può variare tra il 30-35% e il 55% del totale).

Una situazione come quella riscontrata in provincia di Sondrio può dipendere da diversi fattori naturali, come la predazione e la migrazione di individui adulti o subadulti dalle province limitrofe, oppure può rappresentare l'effetto dell'attività di controllo, che, per le modalità stesse in cui viene attuata (prevalentemente notturna), tende a individuare e quindi colpire in modo prevalente i capi adulti e subadulti, rispetto agli animali delle classi giovanili.

Dall'analisi delle schede biometriche, è stato possibile ipotizzare la produttività di popolazione del cinghiale in provincia di Sondrio.

Da questi dati è emerso che il numero medio di feti per femmina gravida è stato di 4,6 con una lunghezza media dei feti di 94,5 mm e il numero medio di capezzoli tirati, indicante la presenza di femmine in allattamento è pari a 3,3 capezzoli/femmina (Tabella 8.8).

Tabella 8.8 – Parametri della produttività di popolazione dal 2019 al 2024

N° capezzoli tirati			N° feti			lunghezza mm feti		
media	min	max	media	min	max	media	min	max
3,3	1	8	4,6	1	10	94,5	3	310

Ad eccezione del 2024, negli anni considerati sono state abbattute femmine di età inferiore ai 12 mesi, ma con un peso superiore ai 30 kg. Come confermato dalla letteratura, in aree con forte pressione venatoria alcune femmine possono iniziare a riprodursi precocemente, anche prima dei 12 mesi.

La produttività, anche se discreta, appare inferiore rispetto a quanto riscontrato in altre popolazioni italiane, e i dati confermano una continuità del periodo di riproduzione in tutto l'arco dell'anno (Figura 8.16), il che potrebbe derivare da fattori ambientali e/o dalla pressione venatoria sulle classi meno giovani.

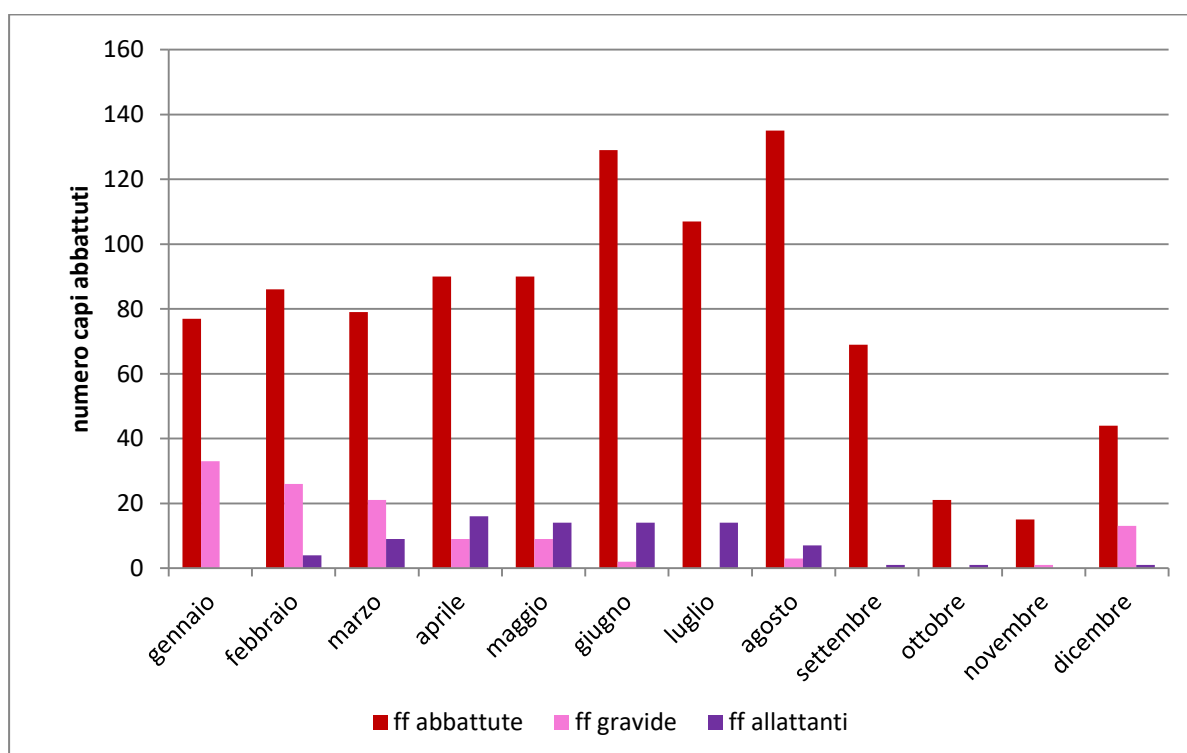
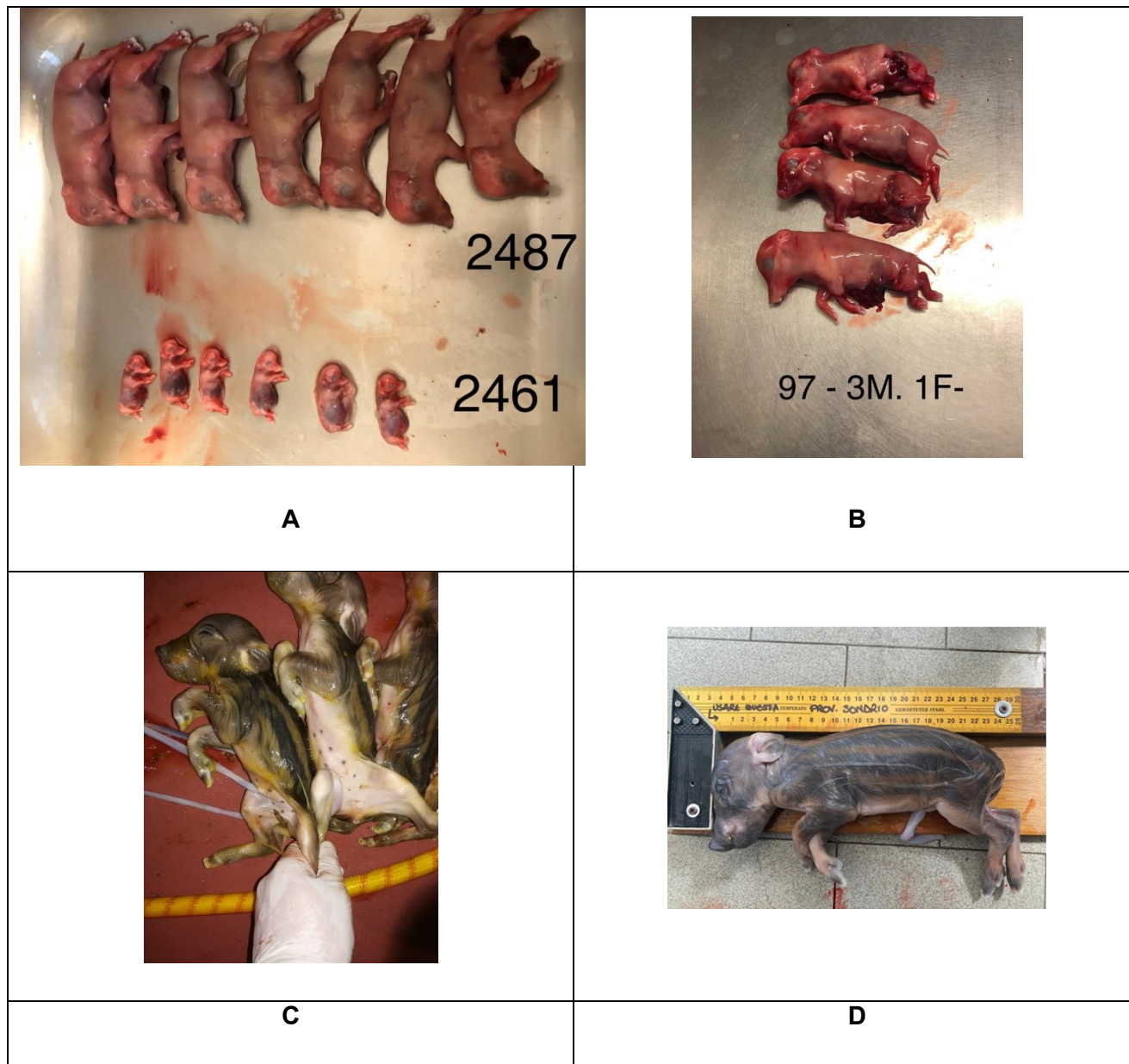


Figura 8.16 – Ripartizione mensile delle femmine abbattute e delle femmine risultate gravide e allattanti dal 2020 al 2024

Nelle immagini successive sono riportate alcune foto di feti, a diversi stadi di sviluppo, campionati in questi anni (A: feti di circa 60-70 giorni -2487- e < di 10 giorni -2461-; B: feti di circa 30 giorni; C: determinazione del sesso di feti di circa 80 giorni; D: feti e misurazione di feti di circa 100 giorni).



Per determinare gli andamenti positivi o negativi della tendenza degli abbattimenti in provincia di Sondrio, in tabella sottostante sono indicati i numeri di capi abbattuti in azione di controllo nel periodo 2019-2024 per singolo comprensorio. L'analisi temporale degli abbattimenti sul totale provinciale mostra un incremento del 3 9% degli abbattimenti: nel periodo 2019-2024, infatti, a livello provinciale si è passati dai 377 capi abbattuti nel 2019 ai 524 nel 2024, con un picco nel 2023 con 613 cinghiali abbattuti. L'incremento è stato più marcato nei comprensori di Tirano (+146%) e Morbegno (+63%), mentre Chiavenna e Alta Valtellina sono rimasti stabili.

Tabella 8.9 – Tendenza e incremento percentuale degli abbattimenti di Cinghiale (2019-2024) per CAC

COMPENSORIO	2019	2020	2021	2022	2023	2024	TOTALE	Incremento %	tendenza
Chiavenna	46	63	59	52	71	46	337	0%	=
Morbegno	83	88	137	119	184	135	746	63%	++
Sondrio	214	241	288	263	301	240	1547	12%	+
Tirano	24	28	35	50	49	59	245	146%	++
Alta Valtellina	0	0	0	3	0	1	4	0%	=
TOT	377	420	525	498	613	524	2879	39%	+

Dalle varie informazioni raccolte durante la realizzazione degli abbattimenti, contenute nelle schede, è stato possibile ricavare l'indice di sforzo di prelievo per valutare e confrontare l'efficacia del prelievo. Lo sforzo di prelievo è inteso come numero di uscite necessarie per l'abbattimento di un capo, tenendo conto anche delle uscite in cui non è stato abbattuto l'animale.

A livello provinciale nei 6 anni considerati mediamente sono state necessarie 2,56 uscite per abbattere un cinghiale, con una maggiore efficienza registrata nel Comprensorio di Sondrio (2,62 uscite/capo). Il CA Alta Valtellina ha un valore molto basso (0,33 uscite/capo) ma si segnala che il numero di uscite e di prelievi è risultato insignificante (al di sotto delle 10 unità in 6 anni) e pertanto il risultato non è paragonabile agli altri comprensori (Tabella 8.10).

Tabella 8.10 – Sforzo di prelievo (uscite/capo) annuale in Provincia di Sondrio per Comprensorio 2019-2024

COMPENSORIO	2019	2020	2021	2022	2023	2024	TOTALE
Chiavenna	2,52	2,11	3,32	4,42	1,86	3,22	2,91
Morbegno	7,44	6,07	3,60	2,75	2,01	4,83	4,45
Sondrio	1,57	1,62	2,30	2,11	2,06	6,07	2,62
Tirano	5,13	7,01	4,81	5,00	7,35	3,99	5,55
Alta Valtellina	0	0	0	1,00	0	1,00	0,33
TOT PROVINCIA	2,61	2,55	2,86	2,56	2,26	2,51	2,56

Il grafico sottostante riporta la distribuzione annuale del numero di cinghiali abbattuti nei 5 comprensori alpini della Provincia di Sondrio dal 2019 al 2024 rapportato al relativo sforzo di prelievo. Da questo grafico si evince che lo sforzo di prelievo, rappresentato dalla linea arancione,

nel 2023 ha raggiunto un livello vicino al minimo dell'intervallo (intorno a 2,0 uscite per capo abbattuto). Questo indica che i cacciatori sono riusciti ad essere più efficienti nel loro operato e il numero complessivo di abbattimenti è stato il più alto tra gli anni considerati.

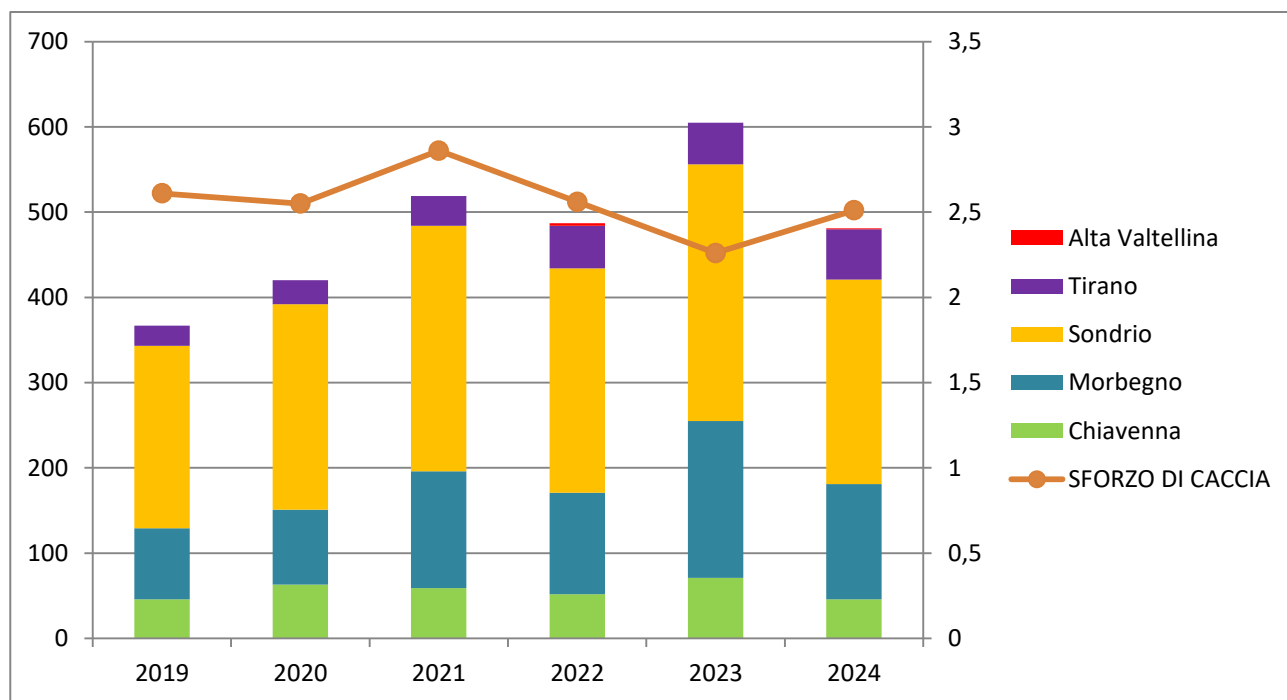


Figura 8.17 - Ripartizione annuale del numero di cinghiali abbattuti nei comprensori alpini (2019- 2024) e sforzo di prelievo (uscita/capo)

Dal 2019 al 2024, la tecnica usata per i prelievi è stata in prevalenza quella della cerca/aspetto, mentre di rado e in particolari situazioni si è fatto uso anche della girata con l'ausilio del cane da limiere. Infatti, su 2879 cinghiali abbattuti a livello provinciale, solo 58 sono stati prelevati in girata (2%), per un totale di 70 uscite dedicate e con uno sforzo di prelievo in girata di 1,20 uscite/capo.

In figura 8.18 si riporta la distribuzione degli abbattimenti di cinghiale in provincia di Sondrio, per il periodo dal 2019 al 2024. L'incremento della concentrazione degli abbattimenti è indicato dalla variazione graduale di colorazione dall'azzurro (minor concentrazione) al rosso (maggior concentrazione).

Lo sforzo di abbattimento, come nei precedenti anni, permane concentrato nelle zone di fondo valle e mezza costa, maggiormente accessibili e coltivate; in particolare nei CA di Sondrio e Morbegno, anche se in misura minore, si osserva una maggiore distribuzione dei prelievi anche sui territori di media e alta quota su entrambi i versanti del territorio provinciale.

La riduzione degli abbattimenti nelle aree di fondovalle potrebbe indicare un'efficacia del contenimento, ma l'espansione del cinghiale verso le aree montane suggerisce che la popolazione sta rispondendo al prelievo compensando con una maggiore dispersione.

2019-2024

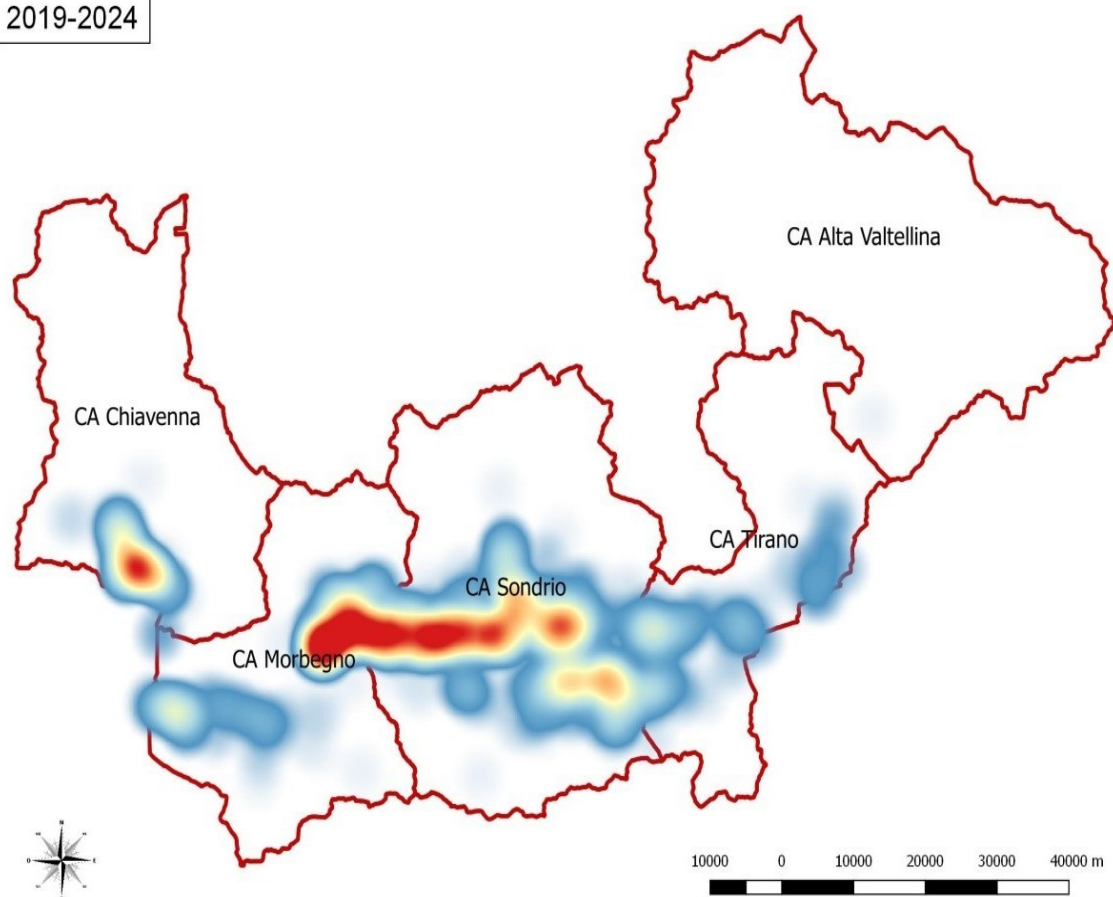


Figura 8.18 - Concentrazione degli abbattimenti in controllo in provincia di Sondrio (2019-2024)

Confrontando la distribuzione dei prelievi negli scorsi anni (Figura 8.19), si osserva un aumento apprezzabile degli abbattimenti sul versante Orobico e nelle aree a quota elevata, oltre a una crescita costante dei prelievi nel CA di Tirano. Al contrario il CA di Chiavenna rimane stabile e marginale in termini di densità di abbattimenti, con la presenza di aree localizzate dove si concentrano le azioni di controllo.

Il numero di prelievi in controllo realizzati sul fondovalle e a media costa, molto elevato nel 2021-2022, mostra una progressiva riduzione; questo potrebbe indicare un successo delle operazioni di contenimento, che stanno limitando la popolazione nelle aree dove la specie potrebbe avere un maggiore impatto sul comparto agricolo e infrastrutturale. Tuttavia, l'aumento degli abbattimenti nelle aree più elevate suggerisce un'espansione del cinghiale verso ambienti più montani, con possibili impatti su ecosistemi meno antropizzati.

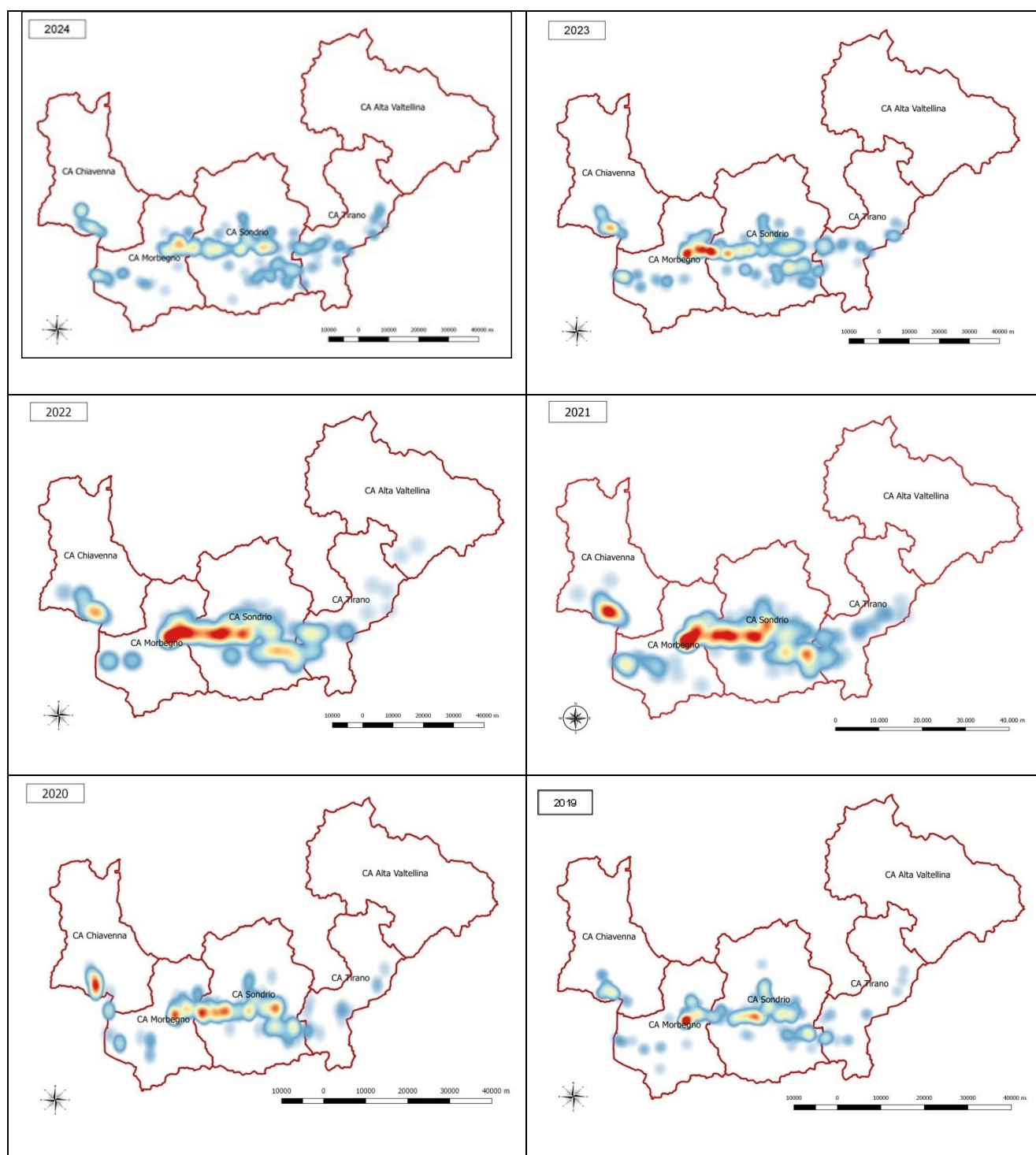


Figura 8.19 - Concentrazione degli abbattimenti in provincia di Sondrio nei singoli anni dal 2019 al 2024

L'analisi del rapporto tra le uscite effettuate, il numero di capi prelevati e il numero di eventi danno peritati per singolo comune, è fondamentale per ottenere una valutazione dell'impegno profuso, in relazione agli impatti del cinghiale. Il rapporto tra abbattimenti e danni non è sempre lineare: in alcuni comuni con alto successo di prelievo non si registrano danni, mentre in altri con danni elevati non sono stati fatti interventi adeguati.

Dei 58 comuni elencati in Tabella 8.11, in 56 sono state effettuate uscite (Tabella 8.12), ed in 47 comuni è stato effettuato almeno 1 abbattimento. In generale nei comuni in cui sono state effettuate più di 10 uscite (N=36), il successo di prelievo è stato mediamente del 42%. Infine, non sempre dove sono stati peritati danni il numero di uscite effettuate è correlato, come ad esempio nel comune di Gerola Alta, dove a fronte di 5 eventi danno (valore perizia totale= € 8.050,00) non sono state effettuate uscite.

Tabella 8.11 – Numero di uscite effettuate, numero di capi prelevati e numero di eventi danno peritati dal 2021 al 2024

COMUNE	N° USCITE	N° PRELIEVO	% successo di prelievo	N° DANNI
ALBAREDO PER SAN MARCO	7	4	57%	2
ALBOSAGGIA	61	23	38%	2
ANDALO	5	0	0%	0
APRICA	5	3	60%	0
ARDENNO	801	230	29%	2
ARQUINO	1	0	0%	1
BEMA	14	6	43%	0
BERBENNO DI VALTELLINA	374	213	57%	3
BIANZONE	39	13	33%	3
BORMIO	1	1	100%	1
BUGLIO IN MONTE	456	175	38%	2
CAIOLO	34	21	62%	2
CASPOGGIO	1	0	-	2
CASTELLO DELL'ACQUA	151	61	40%	2
CASTIONE ANDEVENNO	129	95	74%	2
CEDRASCO	0	0	-	1
CHIURO	16	9	56%	2
CIVO	8	4	50%	1
COLORINA	5	2	40%	2
COSIO VALTELLINO	45	33	73%	3
DELEBIO	105	50	48%	2
FAEDO VALTELLINO	17	8	47%	2
FORCOLA	1	1	100%	0
FUSINE	6	2	33%	1
GEROLA ALTA	0	0	-	5
GORDONA	12	6	50%	2
GROSIO	5	0	0%	1
GROSOTTO	10	3	30%	3
LA PIANA	1	0	0%	0
LOVERE	2	0	0%	0

COMUNE	N° USCITE	N° PRELIEVO	% successo di prelievo	N° DANNI
LOVERO	47	16	34%	2
MAZZO DI VALTELLINA	24	8	33%	4
MONTAGNA IN VALTELLINA	201	82	41%	3
MORBEGNO	16	8	50%	2
PIAGNO	1	0	0%	0
PIANTEDO	51	38	75%	2
PIATEDA	269	100	37%	2
POGGIRIDENTI	31	21	68%	3
PONTE IN VALTELLINA	285	112	39%	3
POSTALESIO	118	74	63%	2
PRATA CAMPORTACCIO	1	0	0%	0
RASURA	2	2	100%	1
REGOLEDO	1	1	100%	0
ROGOLO	28	10	36%	0
SAMOLACO	573	216	38%	3
SERNIO	10	0	0%	0
SONDALO	2	3	150%	1
SONDRIO	235	115	49%	2
SPRIANA	100	51	51%	2
TALAMONA	6	3	50%	1
TARTANO	1	1	100%	1
TEGLIO	556	109	20%	4
TIRANO	20	4	20%	3
TORRE DI SANTA MARIA	117	33	28%	2
TOVO DI SANT'AGATA	32	10	31%	2
TRESIVIO	147	62	42%	2
VALMASINO	33	8	24%	2
VILLA DI TIRANO	90	26	29%	3

In figura sottostante è possibile osservare come nella maggior parte dei comuni in cui è alto il successo di prelievo, dato dal rapporto del numero di capi abbattuti per uscita effettuata, non sono stati peritati danni ascrivibili al cinghiale. Nei comuni con alto successo di prelievo, spesso non si registrano danni, questo suggerisce che il contenimento preventivo sia efficace e che la gestione potrebbe essere migliorata con un sistema di intervento più mirato laddove ancora non si registrano danni ingenti.

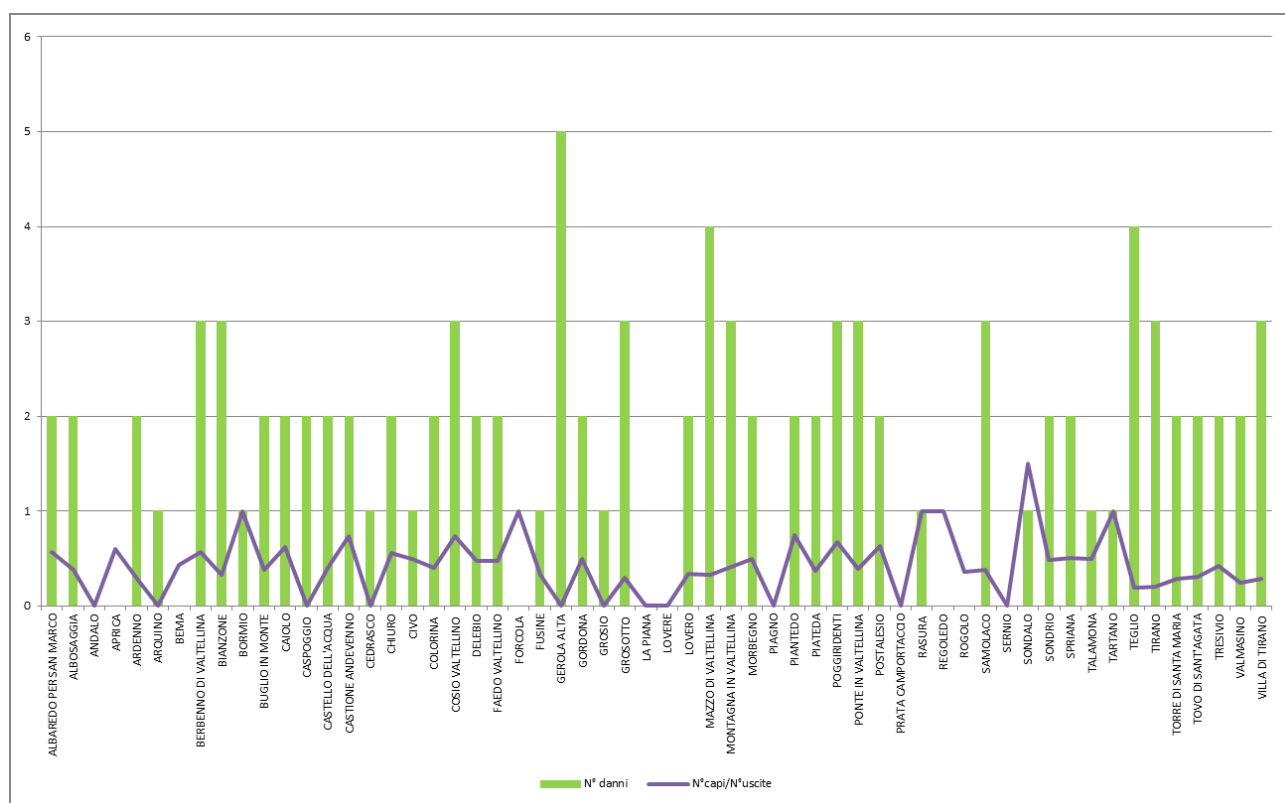


Figura 8.20 – Ripartizione comunale degli eventi danno rapportato al numero di capi abbattuti per uscita effettuata dagli operatori dal 2021 al 2024

In Tabella 8.12 è riportato il valore minimo, massimo e medio della lunghezza totale (LT), del garretto (LG) e del peso intero (PI) ricavato dalle schede biometriche compilate (N=1882), ripartito per classe di sesso ed età.

Il proseguimento della raccolta di dati permetterà in futuro di effettuare anche analisi comparative delle varie misure tra classi di sesso ed età.

Tabella 8.12 – Misure biometriche degli animali abbattuti dal 2019 al 2024 (N=1882)

sesso	classe	PESO INTERO Kg			Lunghezza Totale cm			Lunghezza garretto cm		
		Min	Max	Media	Min	Max	Media	Min	Max	Media
MM	adulti	40	173	78,03	106	165	139,84	24	33	29,29
	subadulti	30	110	55,82	83	162	128,02	16	33	27,28
	giovani	18	59	27,13	61	144	101,16	12	30	22,91

sesso	classe	PESO INTERO Kg			Lunghezza Totale cm			Lunghezza garretto cm		
		Min	Max	Media	Min	Max	Media	Min	Max	Media
FF	adulti	32	121	60,50	107	170	134,41	17	32	27,46
	subadulti	20	110	46,06	68	150	122,40	16	35	26,45
	giovani	12	60	26,77	57	140	102,31	12	28	22,27

8.6 VALUTAZIONE CRITICA DELLE STRATEGIE E DEI RISULTATI DI GESTIONE DEL PRECEDENTE PPCC

La valutazione critica delle strategie adottate e degli interventi effettuati negli anni scorsi, ha evidenziato come l'attuazione del precedente Progetto Pluriennale di Controllo del Cinghiale (2019-2023) abbia solo in parte permesso di limitare in maniera efficace l'accrescimento della popolazione di cinghiale, numericamente e spazialmente nel territorio provinciale.

Come indicato nel PPCC 2019-2023, di seguito viene riportata la descrizione del raggiungimento degli obiettivi prefissati, elencati e quantificati attraverso specifici indicatori.

OBIETTIVO 1: Riduzione dei danni all'agricoltura

Nel 2024 i danni sono stati registrati in 4 Comprensori su 5 (solo il CA Alta Valtellina non ha mai registrato danni da cinghiale), con un incremento degli importi totali rispetto a quanto avvenuto nel 2023, con valori tornati in linea con quanto peritato negli anni precedenti. Considerando invece il numero di eventi danno, malgrado siano in aumento rispetto a quanto registrato nel 2023, questi sono inferiori agli eventi danno degli anni precedenti.

È però importante osservare che negli ultimi anni i danni sono aumentati in particolare sui pascoli d'alpeggio, dove non solo gli interventi di ripristino sono onerosi ma spesso riguardano ampie superfici, e sui prati (localizzati a ridosso di ampie aree boscate). Al contrario, i danni sulle coltivazioni di fondovalle (in particolare mais e vite) dove sono concentrati la maggior parte dei prelievi, sono nettamente calati sia nel numero sia negli importi peritati. In queste aree, inoltre, sono attive da anni delle recinzioni (elettificate o fisse) a protezione dei campi.

• **n. richieste indennizzo/anno**: il numero di eventi di danneggiamento è aumentato, passando da 22 del 2019 a 33 del 2024, ma se si considera l'intero periodo il numero di eventi si è comunque ridotto, infatti la media dei danni è di poco superiore a 37 eventi/anno (con punte di 51 e 45 danni rispettivamente nel 2021 e 2022);

•**importi computati/anno**: l'importo complessivo stimato per i danni è leggermente aumentato, passando da € 32.990,54 del 2019 a € 36.335,00 del 2024; anche considerando l'intero periodo l'importo peritato risulta leggermente superiore alla media (€ 32.590,04 per anno). Tale aumento è imputabile all'aumento di danni su prati/pascoli ad alte quote, i cui costi di ripristino sono elevati;

•**localizzazione danno/anno**: nel 2024, rispetto a quanto registrato nel 2019-2020, i danni mostrano una distribuzione non omogenea e sono concentrati su aree ben precise, con una riduzione degli impatti sul fondovalle e un importante incremento a quote elevate, con la presenza di danni anche in zone precedentemente mai colpite. Inoltre gli impatti registrati sono sempre più localizzati anche sul versante Orobico della Provincia, ormai presenti con una maggiore incidenza rispetto a quella registrata per il versante Retico;

•**ripetizione danno/anno**: dei 33 danni peritati, 11 sono risultati localizzati nelle immediate vicinanze dei danni peritati negli scorsi anni (corrispondenti al 33% dei danni), valore pressoché invariato rispetto al 2019, anno in cui i danni reiterati rappresentavano il 32% del totale;

•**n. interventi prevenzione/anno**: il numero di interventi per la prevenzione attiva dei campi è rimasto elevato in tutto il periodo considerato, con una media di quasi 14 interventi finanziati all'anno e una media di contributi erogati superiore a € 9.000 all'anno. Va inoltre sottolineato che ogni anno sono stati attivati interventi di prevenzione anche in zone nuove.

OBIETTIVO 2: Riduzione della popolazione di cinghiale alla densità obiettivo individuata (Area non idonea-presenza del cinghiale non ammessa)

Gli interventi sono stati effettuati durante tutto l'anno, su segnalazione o perlustrazione, realizzati con più intensità nei mesi di giugno-agosto, tendenzialmente nelle aree con maggiori danni e segni di presenza della specie. Si segnala che nei mesi tra ottobre e dicembre, cioè quando si apre la stagione venatoria c'è una diminuzione delle uscite degli operatori abilitati al controllo.

•**numero abbattimenti/anno**: Tra il 2019 e il 2024 gli abbattimenti sono aumentati del 39%, passando da 377 nel 2019 a 524 nel 2024, con un picco nel 2023 (613 abbattimenti). L'incremento è stato più marcato nei comprensori di Tirano (+146%) e Morbegno (+63%), mentre Chiavenna e Alta Valtellina sono rimasti stabili.

L'aumento del prelievo può indicare un miglior controllo della popolazione, ma potrebbe anche segnalare un'espansione della specie che ha richiesto interventi più intensi. La riduzione degli abbattimenti nelle aree di fondovalle suggerisce un'efficacia delle azioni di contenimento, mentre l'incremento in zone montane indica una possibile espansione del cinghiale verso ecosistemi meno antropizzati.

I dati mostrano una popolazione sbilanciata verso i maschi e un indice "giovani per femmina" inferiore alla media nazionale. Il prelievo ha interessato prevalentemente la classe dei subadulti (45%), seguita dagli adulti (31%) e dai giovani (23%). L'analisi delle piramidi di popolazione suggerisce una destrutturazione di popolazione, con una percentuale di giovani significativamente inferiore al valore atteso per la specie. Tale anomalia potrebbe dipendere da fattori naturali

(predazione, migrazione), oppure dagli effetti delle modalità di abbattimento, che tendono a colpire più frequentemente adulti e subadulti rispetto ai giovani.

•**produttività popolazione/anno:** In questi 6 anni è risultato un numero medio di 4,6 feti per femmina gravida con una lunghezza media dei feti di 94,5 mm. Il numero medio di capezzoli tirati, indicante le femmine in fase di allattamento, è stato di 3,3 capezzoli/femmina allattante. Questi parametri mostrano una discreta produttività di popolazione e una continuità del periodo di riproduzione.

Sono state abbattute anche femmine con età inferiore ai 12 mesi e con peso superiore ai 30 Kg. Pertanto, è necessario continuare a monitorare l'età riproduttiva delle femmine per verificare eventuali fenomeni di maturazione precoce, che potrebbero indicare una risposta della popolazione agli abbattimenti.

•**sforzo di prelievo:** L'analisi dello sforzo di prelievo (numero di uscite necessarie per abbattere un capo) evidenzia un valore medio provinciale di 2,56 uscite/capo, con una maggiore efficienza registrata nel comprensorio di Sondrio (2,62 uscite/capo). In alcuni comuni con alto numero di abbattimenti non si sono registrati danni, mentre in altri con presenza di danni elevati gli interventi sono stati limitati o assenti. L'analisi del rapporto tra le uscite effettuate, il numero di capi prelevati e il numero di eventi danno peritati per singolo comune, è fondamentale per ottenere una valutazione dell'impegno profuso, in relazione agli impatti del cinghiale.

OBIETTIVO 3: Riduzione dell'areale di presenza della specie

Considerando gli indicatori individuati appare evidente come gli sforzi profusi non siano stati efficaci in modo omogeneo su tutto il territorio nel ridurre l'areale di presenza della specie. Infatti, nel quinquennio considerato, la presenza del cinghiale è stata riscontrata in aree dove precedentemente non era mai stato segnalato, in particolare sul versante Orobico della Provincia, e a quote elevate (con numerosi danni ai prati/pascoli d'alpeggio). Questo aumento dell'areale nel settore sud della provincia è probabilmente imputabile allo spostamento della popolazione, infatti la concentrazione degli sforzi di prelievo sul fondovalle può avere indotto gli animali a spostarsi nelle zone con minore disturbo; inoltre a seguito di estati particolarmente calde e siccitose registrate negli ultimi anni, gli animali possono essere stati attratti dalle aree più fresche e umide del territorio, spostandosi verso il versante Orobico (esposto a nord) e a quote più elevate.

Di seguito si elencano i valori degli indicatori considerati per questo obiettivo:

•**distribuzione prelievi/anno:** per tutto il periodo considerato la distribuzione dei prelievi evidenzia una presenza continua della specie nel fondovalle, con il maggior numero di abbattimenti sempre nella media Valtellina tra i CA di Sondrio e di Morbegno. Tra il 2019 e il 2024 i prelievi evidenziano uno spostamento verso il versante Orobico (dove anche i danni sono in aumento negli anni), e verso le quote più elevate.

•**distribuzione danni/anno:** confrontando la distribuzione dei danni peritati nel 2024 con gli anni precedenti, si osserva una forte localizzazione del danno in aree ben specifiche, con una riduzione dei danni sulle coltivazioni di fondovalle ma un incremento degli impatti in aree più difficilmente

difendibili tramite i mezzi di prevenzione, come i prati/pascoli d'alpeggio alle quote più elevate o i prati stabili localizzati nelle immediate vicinanze di ampie aree boscate;

• **distribuzione avvistamenti/anno**: gli avvistamenti casuali o effettuati durante le azioni di caccia, pur rimanendo numericamente molto limitati negli anni, sono utili per valutare gli estremi dell'areale di presenza della specie. La distribuzione degli avvistamenti anche nel 2024 è, in generale, prossima alla distribuzione degli abbattimenti, a indicare una bassa dispersione di individui isolati sul territorio. Solo saltuariamente sono stati segnalati cinghiali in aree esterne all'areale principale.

Complessivamente emerge che, nonostante lo sforzo intrapreso nelle azioni di controllo che annualmente hanno permesso di prelevare un numero elevato di animali, la specie ha incrementato l'areale di presenza, andando a colonizzare anche i territori a minore vocazionalità, quali il versante Orobico della provincia e le zone a quota elevata. Tale aumento di areale non sembra associato ad un aumento effettivo del numero di individui, ma piuttosto ad uno spostamento della popolazione verso quelle aree dove minore è la pressione delle azioni di controllo e, a causa della forte siccità e delle alte temperature che hanno caratterizzato le ultime estati, verso le zone più fresche e umide del territorio provinciale. Infatti lungo il fondovalle la concentrazione delle localizzazioni, ricavate a partire dai dati georeferenziati degli abbattimenti, dei danni e delle osservazioni casuali, è in diminuzione.

Anche per quanto riguarda l'incidenza della specie sul territorio, le azioni messe in campo hanno solo parzialmente limitato l'incidenza della specie sul territorio, riducendo di fatto l'impatto sulle coltivazioni di pregio presenti nel fondovalle (in particolare sulle colture di mais, vite e meleti), ma non sui prati stabili e sui pascoli d'alta quota, dove negli ultimi anni si è osservato un incremento di danni. Inoltre, l'ampia estensione dei danni e gli elevati costi di risistemazione del cotico erboso in questi ambienti, comporta, malgrado la riduzione del numero di eventi danno peritati, un forte incremento negli importi erogati.

9. LA POPOLAZIONE DI CINGHIALE

Come già sottolineato nel capitolo 8, stimare la consistenza di una popolazione di cinghiali è estremamente complesso. Per valutarne l'entità, i parametri demografici e la distribuzione territoriale, sono stati utilizzati i dati relativi agli abbattimenti, agli avvistamenti e ai danni, come descritto nei paragrafi precedenti.

Per uniformità di trattazione e semplificazione di lettura, tutti i dati e le valutazioni sui parametri gestionali legati agli abbattimenti in caccia e in controllo (numero di capi abbattuti, struttura della popolazione, sforzo di prelievo, biometrie, produttività, ecc.) sono stati trattati nel capitolo 8.

9.1 VALUTAZIONE DELL'OPPORTUNITÀ D'INTERVENTO E PARAMETRI GESTIONALI OBIETTIVO

AREE NON IDONEE

Come previsto al paragrafo 4.3 dell'Allegato A "Disciplina per la gestione del cinghiale sul territorio della Regione Lombardia" alla D.G.R. n. XI/1019 del 17.12.18, nelle Aree Non Idonee per il cinghiale, l'obiettivo è l'azzeramento del rischio di impatti, vale a dire effettuare il contenimento delle popolazioni di cinghiale per portarle a valori di consistenza tendenti a zero, attraverso il controllo e il prelievo venatorio di selezione.

Agli obiettivi di pianificazione contenuti nella suddetta D.G.R., ai fini della programmazione delle attività gestionali si sono recentemente aggiunti gli obiettivi ed i riferimenti derivanti dalla Deliberazione n. XII / 3303 del 31 ottobre 2024 "Determinazioni in ordine alla prevenzione e al controllo della diffusione della Peste Suina Africana. Integrazione e adozione del PRIU - «Piano Regionale di Interventi Urgenti per la gestione, il controllo e l'eradicazione della PSA nei suini di allevamento e nella specie cinghiale (*Sus scrofa*) della Regione Lombardia per il triennio 2024/2027»" recepita integralmente dal presente Progetto Pluriennale di Controllo del Cinghiale.

Pertanto, obiettivo dell'UdG "R – Sondrio", ove la presenza della specie non è ammessa, sarà quello di azzerare le popolazioni presenti sul territorio di competenza attraverso il controllo della specie.

Come già evidenziato, il territorio della Provincia di Sondrio ospita un elevato numero di siti della rete Natura 2000, comprendenti 7 ZPS, 37 ZSC e 4 siti con doppia attribuzione di ZSC e ZPS.

L'impatto del cinghiale è particolarmente evidente nelle colture agricole, ma non va sottovalutato il suo effetto sugli ecosistemi naturali, in particolare su habitat e specie di interesse comunitario, infatti questa specie, onnivora e opportunistica, tende a modificare profondamente il suolo e la vegetazione attraverso la sua attività di scavo alla ricerca di cibo. Tale comportamento risulta particolarmente impattante sul cotico erboso dei prati/pascoli d'alpeggio, alterandone le caratteristiche. Inoltre, il cinghiale può nutrirsi di un'ampia varietà di specie animali, terrestri ed acquatiche, con conseguenze significative soprattutto per l'erpetofauna e gli uccelli che nidificano a terra.

Nei siti Natura 2000, la ricerca di cibo e la necessità di trovare pozze per il rotolamento nel fango possono compromettere la conservazione degli habitat e delle specie protette. Per questo motivo, contenere la densità della popolazione di cinghiali non è solo auspicabile, ma diventa una misura necessaria per la tutela degli ecosistemi. L'attività di controllo deve essere costante e mirata a mantenere il numero di esemplari ai livelli minimi possibili, evitando la loro diffusione e riducendone l'impatto sia sugli habitat che sulle altre specie di fauna selvatica.

Il PPCC rappresenta, pertanto, uno strumento di conservazione essenziale per il contenimento della specie, e di conseguenza per la protezione delle biocenosi vegetali e animali più vulnerabili. Proprio per questa funzione, il PPCC si configura come un elemento chiave nella gestione dei siti Natura 2000, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi di conservazione previsti.

10. MODALITÀ DI INTERVENTO

10.1 PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL CONTROLLO DEL CINGHIALE, STRUMENTI E METODI DI INTERVENTO

Il presente PPCC si pone quale obiettivo l'azzeramento del rischio di impatto socio-economico in provincia di Sondrio, attraverso il contenimento della popolazione di cinghiale per portarla a valori di consistenza tendenti a zero, mediante attività di prevenzione dei danni e azioni di contenimento della specie.

Al fine di agire tempestivamente e limitare l'incidenza del cinghiale sul comparto agricolo, sarà effettuata una costante valutazione dell'impatto della specie rispetto al numero e alla tipologia dei danni, in modo da definire le aree maggiormente a rischio e quindi programmare gli interventi (sia le azioni di controllo numerico che quelle di prevenzione) e realizzare le azioni ritenute più efficaci, soprattutto dove il problema persiste maggiormente. Tali interventi saranno decisi sulla base dei dati relativi ai seguenti elementi:

- ☐ aree agricole in cui si registrano eventi di danno in particolari appezzamenti agricoli e in cui non risulta praticabile la messa in opera di sistemi di prevenzione;
- ☐ aree in cui sono effettuate nuove segnalazioni di presenza della specie.

Nelle vicinanze delle colture più colpite, nei periodi in cui aumentano l'intensità dei danni, si potrà intervenire con l'aspetto e/o la cerca notturna; in questo modo oltre all'effetto dell'eventuale abbattimento si avrà un disturbo dei cinghiali con il loro allontanamento dalle zone più delicate. Tale tipologia di controllo verrà attuata prevalentemente nelle vicinanze delle coltivazioni di mais e dei vigneti, nelle zone di mezza costa, dove la girata può trovare più difficile applicazione.

I proprietari/conduttori dei fondi in aree non idonee alla presenza del cinghiale, accertata l'effettiva presenza della specie, consentano l'accesso ai fondi per l'installazione delle postazioni di sparo destinate alle attività di controllo e di caccia di selezione.

In sinergia con tale metodo d'intervento si potranno utilizzare anche gabbie trappole, da posizionare lungo i punti di passaggio vicino ai coltivi. Così facendo si potrà intervenire anche vicino alle abitazioni, dove l'uso degli altri sistemi di controllo diretto comportano un elevato disturbo e rischio per la popolazione.

Nel caso in cui siano presenti nel territorio delle squadre di girata, questa verrà attuata nelle zone con discontinuità della copertura boschiva e alternanza con aree aperte e/o coltivi. Verrà interessata quindi principalmente la zona di media e alta quota, dove sono danneggiati principalmente i maggenghi e gli alpeggi. Tale tipologia di controllo verrà sospesa a partire da metà aprile fino a fine giugno, per evitare di disturbare la fase dei parti e dello svezzamento dei cervidi.

Al fine di aumentare l'efficienza del prelievo in selezione si prevede la possibilità di ricorrere al foraggiamento attrattivo. In base a quanto indicato nella DGR n. XI / 1761 del 17/06/2019 e nel PRIU, il foraggiamento dovrà svolgersi secondo le seguenti modalità:

- dovrà essere utilizzato esclusivamente mais in granella;
- dovrà essere somministrato un quantitativo massimo giornaliero di granella di mais pari a un chilogrammo per ogni punto di foraggiamento;
- dovrà essere predisposto non più di un punto di foraggiamento ogni 50 ha di superficie;

In applicazione delle modalità previste nel “Piano Straordinario di Controllo della Fauna” (art. 19-ter, Decreto 13 giugno 2023 del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica), per le azioni in aspetto/cerca notturna è possibile utilizzare dispositivi per la ricerca e ottiche di mira adatti alla visione notturna (a imaging termico, a infrarossi o a intensificazione di luce).

10.2 AZIONI DI CONTROLLO

Di seguito vengono descritte le tipologie di intervento di controllo del cinghiale previste nel territorio della Provincia di Sondrio, oltre alle misure adottate al fine di evitare impatti con incidenze significative sui relativi Siti Rete Natura 2000. Le modalità di intervento sono pianificate anche facendo ricorso agli strumenti messi recentemente a disposizione dal “Piano Straordinario di Controllo della Fauna” (art. 19-ter, Decreto 13 giugno 2023 del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica).

Le metodologie di intervento suggerite risultano in linea con le raccomandazioni contenute nelle *Linee guida per la gestione del cinghiale nelle aree protette* (Monaco et al., 2010). In particolare, l'abbattimento individuale da appostamento e la girata, pur presentando alcune differenze, garantiscono un elevato livello di selettività e sicurezza, oltre a un impatto ambientale limitato. Se attuate in condizioni appropriate, queste pratiche offrono un rapporto costi/benefici generalmente vantaggioso.

10.2.1 Modalità di prelievo di controllo

Il prelievo di controllo verrà attuato utilizzando le seguenti modalità:

- abbattimento in forma individuale: cerca e/o aspetto notturno/crepuscolare: questa attività non presenta generalmente impatti per la fauna selvatica presente, in quanto vengono ricercati attivamente solo i cinghiali, per effettuare un abbattimento selettivo. Considerando però che tale attività si svolge generalmente nelle ore notturne, è fondamentale che gli operatori siano dotati di strumentazione adeguata per la valutazione degli animali sia nelle ore di luce sia per la visione notturna (tramite dispositivi adatti quali a imaging termico, a infrarossi o a intensificazione di luce), e ne effettuino un riconoscimento certo, prima dello sparo, soprattutto nel caso in cui si utilizzano punti di foraggiamento per attrarre il cinghiale, poiché è stato constatato già parecchie volte che altre specie tendono a frequentare tali siti di foraggiamento per alimentarsi. Al fine di ridurre ulteriormente gli impatti si prevede un uso molto limitato delle fonti luminose (torce e fari) e solo quando strettamente necessario, cioè quando i dispositivi per la visione notturna sopra citati non siano efficaci. Considerando le modalità previste, questo metodo non comporta impatti significativi sulle altre specie presenti.

- abbattimento in forma collettiva: girata con un unico cane limiere abilitato ENCI (da attuarsi in maniera puntuale). Anche questa modalità implica la ricerca diretta del cinghiale, impiegando però l'ausilio di un cane, ben addestrato e collegato al conduttore, per scovarlo. Pertanto questo metodo, pur generalmente molto selettivo, può inevitabilmente comportare un disturbo alle altre specie di Ungulati, che vengono indotte a spostarsi a causa della presenza del cane. L'utilizzo di cani abilitati da appositi corsi ENCI, addestrati alla ricerca solo della specie cinghiale, consente però di minimizzare tale disturbo e di evitare impatti agli altri Ungulati. Per quanto riguarda i Siti appartenenti alla Rete Natura 2000, la D.G.R. XII/256 del 08/05/2023 a "Modifica e integrazione del PRIU – Piano regionale di interventi urgenti per la gestione, il controllo e l'eradicazione della PSA nei suini di allevamento e nella specie cinghiale (*Sus scrofa*) della Regione Lombardia per il triennio 2022/25 (D.G.R. n. 6587/2022 come modificato dalle d.g.r. n. 7046/2022 e 7694/2022)", si riporta che "Nelle aree naturali protette regionali (Parchi naturali e Riserve naturali regionali) e nei siti della rete Natura 2000, gli interventi di controllo del cinghiale, al fine di massimizzarne l'efficacia, possono essere attuati, oltre che in forma selettiva, anche con l'utilizzo della girata con l'impiego di un cane limiere abilitato". In questi Siti, al fine di tutelare il più possibile il delicato periodo di riproduzione degli Ungulati e dei Galliformi alpini, in particolare gallo cedrone e francolino di monte che nidificano a terra, si prevede l'interruzione di tutte le attività di girata nel periodo riproduttivo di queste specie, quindi a partire da metà aprile fino al 30 giugno, ponendo una particolare attenzione nei siti Natura 2000 con presenza di Galliformi alpini, evitando l'uso della girata nelle aree sensibili per queste specie anche per tutto il mese di luglio. In relazione a quanto detto si ritiene che anche questo metodo non comporti impatti significativi per le specie oggetto di tutela nell'ambito dei siti Natura 2000.
- cattura con gabbie trappole o chiusini: questa attività non presenta generalmente alcun impatto per la fauna selvatica presente, in quanto gli animali, anche se appartenenti ad altre specie, vengono catturati in modo non cruento e senza traumi. Gli individui di altre specie vengono immediatamente rilasciati senza alcuna manipolazione, pertanto questo metodo è selettivo e sicuro. Si ribadisce comunque la necessità di un controllo costante delle trappole, per evitare impatti a specie non target che possono essere catturati casualmente, quali ad esempio cervi o caprioli, per i quali si prevede ovviamente un rilascio immediato. Si prevede pertanto una sorveglianza assidua delle trappole, almeno 2 volte al giorno o, ancora meglio, mediante l'ausilio di foto trappole o web-cam, con le quali l'operatore possa tenere sempre la trappola sotto controllo.

In merito invece ad eventuali impatti indiretti, in base a quanto già dettagliato sopra, la questione principale riguarda l'impiego di munizioni con piombo e quindi potenzialmente tossiche, dal momento che eventuali animali feriti non recuperati potrebbero essere ingeriti da rapaci diurni necrofagi, quali in particolare aquila reale e gipeto, con conseguente grave rischio di intossicazione, come evidenziato dalla bibliografia disponibile (riportata anche negli studi di incidenza del Piano faunistico venatorio provinciale).

Per tale motivo si deve prevedere, nei siti Natura 2000 nell'ambito dell'attuazione del presente PPCC, in ottemperanza di quanto declinato dalla D.G.R. n. 4429 del 30 novembre 2015 – Allegato 1 (Criteri minimi uniformi come da D.M. 184/2007), che il controllo del cinghiale sia attuato esclusivamente mediante munizioni senza piombo.

Su tutto il territorio provinciale, gli abbattimenti in controllo saranno effettuati esclusivamente tramite metodi selettivi, prediligendo la cerca notturna e la girata. L'abbattimento in forma individuale è stato fino ad oggi il metodo principalmente attuato nel territorio provinciale oggetto del precedente Progetto Pluriennale di Controllo del Cinghiale (2019-2023), al quale il presente PPCC intende dare continuità operativa e gestionale.

Nel corso delle attività di controllo, l'operatore volontario oppure operante a titolo professionale, può intervenire, oltre che da terra, anche con veicolo in ore notturne e sparo dallo stesso - non dall'interno dell'abitacolo - purché fermo e tale da consentire il tiro da postazione stabile e adeguatamente sopraelevata rispetto il piano di campagna, fatte salve le necessarie considerazioni della Polizia provinciale e della Polizia metropolitana circa le migliori modalità da attuare affinché le attività si svolgano in sicurezza. Le attività di controllo possono svolgersi anche non in presenza di un agente sul luogo dell'intervento, ma con delega operativa a personale volontario in possesso di adeguate formazione e abilitazione (guardie venatorie volontarie e figure analoghe) oppure con modalità a distanza anche telematiche che assicurino al personale della Polizia provinciale e della Polizia metropolitana una puntuale conoscenza delle caratteristiche e tempistiche di intervento (luogo, orario, personale impiegato) e della rendicontazione dei capi abbattuti. Pertanto, l'assenza di agenti di polizia provinciale o metropolitana per effettuare coordinamento in campo, non giustifica la previsione di limiti orari per gli interventi degli operatori.

10.2.2 Individuazione cartografica e descrizione delle Zone e degli eventuali Settori (ZC e SC) di Controllo

Il territorio della Provincia di Sondrio è suddiviso in 5 Settori, all'interno dei quali sono ricompresi tutti gli Istituti di Gestione e di Protezione Faunistico-Venatoria e le aree protette regionali, coincidenti con i 5 Comprensori Alpini di Caccia della provincia.

Nell'immagine seguente sono individuati i diversi Comprensori Alpini di Caccia.

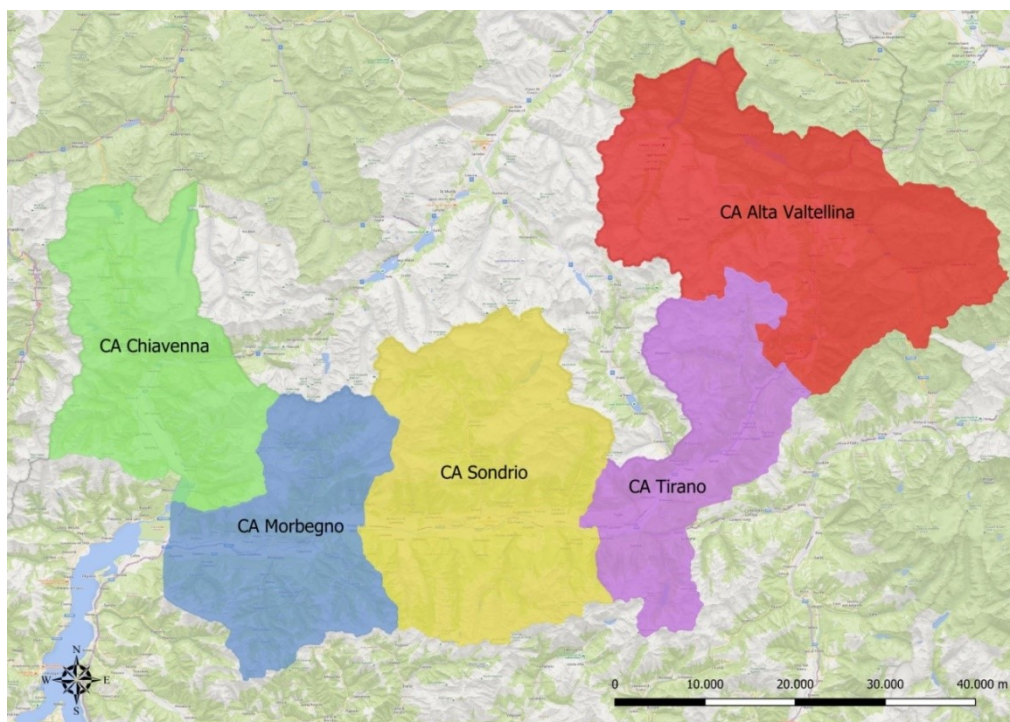


Figura 10.1 – Individuazione cartografica dei 5 Comprensori Alpini di Caccia

10.2.3 Tempistica

L'attuazione delle catture e degli abbattimenti di controllo dovrà essere fatta in modo da minimizzare eventuali impatti su altre specie faunistiche di interesse conservazionistico, se presenti nell'area di intervento, e sulla base delle seguenti modalità:

- nel territorio degli Istituti di Gestione Faunistico-Venatoria, preferibilmente nel periodo di interruzione della caccia al fine di agire preventivamente rispetto all'insorgere di danni alle coltivazioni;
- nel territorio degli Istituti di Protezione Faunistico-Venatoria, di preferenza contemporaneamente con i periodi di attività venatoria degli Istituti di Gestione Faunistico-Venatoria confinanti o all'interno dei quali tali istituti ricadono, al fine di realizzare un'attiva azione di disturbo in quelle porzioni di territorio che potrebbero fungere da "rifugio" durante il periodo di caccia e da "serbatoio" per l'irradiazione all'esterno una volta terminata la stagione di caccia;
- nei territori delle aree protette regionali di preferenza contemporaneamente con i periodi di attività venatoria degli Istituti di Gestione Faunistico-Venatoria confinanti, al fine di realizzare un'attiva azione di disturbo in quelle porzioni di territorio che fungono da "rifugio" durante il periodo di caccia e da "serbatoio" per l'irradiazione all'esterno una volta terminata la stagione di caccia.

Per l'attuazione del presente programma sarà previsto un maggior impegno nel periodo primaverile/estivo quando l'incidenza dei danni alle coltivazioni è maggiore. Infatti i periodi con i danni maggiori sono da agosto a ottobre nei vigneti, al momento della semina e da agosto a

ottobre nei campi di mais, e tutto l'anno, ad eccezione dei mesi invernali, nei prati e pascoli. In questo periodo si cercherà di esercitare un prelievo maggiore a carico delle femmine, dei rossi e dei grigi, per la necessità di ridurre le densità della popolazione andando ad incidere sulle potenzialità riproduttive della specie.

In ottemperanza da quanto previsto dal “Piano regionale di interventi urgenti per la gestione, il controllo e l'eradicazione della peste suina africana nei suini da allevamento e nella specie cinghiale (*Sus scrofa*)”, dal “Piano Straordinario di catture, abbattimento e smaltimento dei cinghiali (*Sus scrofa*) e Azioni Strategiche per l'Elaborazione dei Piani di Eradicazione nelle Zone di Restrizione da Peste Suina Africana (PSA). Anni 2023-2028” e dalle successive deliberazioni, gli interventi di controllo sono da attuarsi tutto l'anno, per 7 giorni su 7, senza limitazione d'orario.

10.2.4 Soggetti autorizzati

Sono autorizzati ad effettuare azioni di controllo tutti i soggetti di cui alla L.R. 26/93, alla L.R. 19/17 e all'allegato A alla DGR 1019/2018, oltre ai soggetti indicati dall'Art. 7 punto I e IV dell'Ordinanza Presidenziale di Regione Lombardia n° 230 del 23/09/2024, previo avvalimento della Polizia Provinciale di Sondrio.

La Provincia di Sondrio dispone di un elevato numero di operatori qualificati ed iscritti all'albo provinciale, preparati ed autorizzati ai sensi dell'art. 41 della l.r. 26/93 e delle “Disposizioni operative per il controllo della fauna selvatica e inselvatichita, delle forme domestiche di specie selvatiche e delle forme inselvatichite di specie domestiche” (Delibera 23/2019 e succ. mod.), abilitati ad intervenire sotto la guida e il coordinamento del Corpo di Polizia Provinciale.

Qualora se ne ravvisi la necessità saranno attivati ulteriori percorsi formativi al fine di abilitare nuovi operatori qualificati.

10.2.5 Requisiti dei soggetti autorizzati

Per poter essere autorizzati ad effettuare azioni di controllo è necessario che gli operatori non abbiano avuto, negli ultimi cinque anni, sanzioni di natura civile, penale e amministrativa che abbiano comportato una sospensione superiore a una giornata nell'ambito delle attività di esercizio venatorio. Il soggetto alla guida del mezzo utilizzato durante l'attività di controllo del cinghiale sul territorio regionale non deve necessariamente essere abilitato al controllo ai sensi dell'art. 41 della l.r. 26/93, purché la sua attività si limiti alla guida del mezzo e non porti armi con sé.

Limitatamente all'attività di controllo svolta dai proprietari, conduttori dei fondi, per i requisiti del rilascio dell'autorizzazione si fa riferimento al punto 4.1.5 del “Piano Regionale di Interventi Urgenti per la gestione, il controllo e l'eradicazione della PSA nei suini di allevamento e nella specie cinghiale (*Sus scrofa*) della Regione Lombardia per il triennio 2024/2027”.

I singoli operatori hanno inoltre i seguenti compiti:

- ☐ segnalazione ai referenti della presenza (danni) dei cinghiali;
- ☐ partecipazione alle attività di controllo selettivo indiretto (ad es. cattura mediante trappole);
- ☐ partecipazione al controllo selettivo diretto;
- ☐ effettuazione delle rilevazioni previste (misurazioni biometriche, stima dell'età, raccolta di campioni, ecc...);
- ☐ rendicontazione delle attività effettuate secondo le modalità indicate dalla Provincia.

10.2.6 Albo operatori

Attualmente in Provincia di Sondrio sono abilitati 567 operatori coadiuvanti al controllo del cinghiale.

10.2.7 Organizzazione e coordinamento degli operatori

L'attuazione dei prelievi e degli abbattimenti avviene sotto la diretta responsabilità di sorveglianza e controllo della Polizia Provinciale. L'attività può svolgersi anche non in presenza di un agente sul luogo dell'intervento, ma con delega operativa a personale volontario in possesso di adeguate formazione e abilitazione (guardie venatorie volontarie e figure analoghe) oppure con modalità a distanza anche telematiche che assicurino al personale della Polizia provinciale e della Polizia metropolitana una puntuale conoscenza delle caratteristiche e tempistiche di intervento (luogo, orario, personale impiegato) e della rendicontazione dei capi abbattuti. L'assenza di agenti di polizia provinciale o metropolitana per effettuare coordinamento in campo, pertanto non giustifica la previsione di limiti orari per gli interventi degli operatori.

A tal fine la Provincia di Sondrio si è dotata di un Regolamento (Delibera 23/2019 "Disposizioni operative per il controllo della fauna selvatica e inselvatichita, delle forme domestiche di specie selvatiche e delle forme inselvatichite di specie domestiche" e succ. mod.) finalizzato alla definizione delle modalità di coordinamento e organizzazione del personale e delle prassi operative di dettaglio (compito degli operatori qualificati, modalità di attivazione e gestione degli interventi, sistema di raccolta e rendicontazione dei dati, gestione dei capi abbattuti).

Nello specifico, per quanto riguarda la gestione del capo abbattuto, è obbligatorio:

- ☐ ad ogni uscita l'operatore abilitato al controllo deve essere munito di fascetta numerata da applicare obbligatoriamente al tendine d'Achille del cinghiale prelevato.
- ☐ ogni abbattimento deve essere georeferenziato;
- ☐ è obbligatorio rendicontare le uscite anche in mancanza di abbattimento;
- ☐ i capi prelevati devono transitare dai Centri di lavorazione della selvaggina (CLS) autorizzati per le verifiche sanitarie e per i rilevamenti biometrici e tutti i capi abbattuti devono essere sottoposti a campionamento sanitario ai sensi della DGR n° XI/5067 del 19/07/2021 "Determinazioni in ordine al recepimento dell'intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della

legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il governo, le regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano concernente “linee guida in materia di igiene delle carni di selvaggina selvatica” – repertorio atti 34/csr del 25/03/2021;

- la mandibola di ciascun capo prelevato deve essere conservata sino al momento della verifica annuale, oppure ne deve essere ricavata una fotografia digitale che consenta di effettuare la stima dell’età in base all’eruzione dentaria. La foto deve contenere un’inquadratura dettagliata della dentatura della mandibola, in modo tale che tutti i denti siano perfettamente visibili, comprensiva di numero di fascetta. La foto dovrà essere trasmessa al Tecnico faunistico.

10.2.8 Piano di controllo

Tutto il territorio della Provincia di Sondrio è incluso nell’UdG “R – Sondrio”, indicata come Area non Idonea al cinghiale dalla DGR 28.06.2018 n. XI/273, pertanto non è previsto alcun contingente massimo al numero di capi prelevabili mediante Piano di Controllo, così suddivisi: 60% di individui al di sotto dell’anno di età e il restante 40% di individui sopra l’anno d’età ripartiti per il 70% femmine e il 30% maschi.

10.2.9 Destinazione dei capi prelevati e abbattuti

Come previsto dalla L.r. 19/2017 art. 6 e dalla D.G.R. 1019/2018 – Allegato A Cap. 4.5.3 e dal “Regolamento per il controllo della fauna selvatica e inselvatichita, delle forme domestiche di specie selvatiche e delle forme inselvatichite di specie domestiche” (DCP n° 18 del 31/08/2015) art. 20, tutti i cinghiali abbattuti devono essere portati a cura dell’operatore che ha effettuato l’abbattimento presso il Centro di Lavorazione della Selvaggina indicato dalla Provincia ai fini dei rilevamenti biometrici e degli accertamenti sanitari da parte del Dipartimento di Prevenzione Veterinario dell’ATS di competenza, così come previsto dalla legislazione. Nel caso in cui il cinghiale abbattuto venga ritenuto commestibile, sarà alienato secondo le procedure dell’asta pubblica e con le modalità individuate dal Regolamento provinciale.

Inoltre, In linea con quanto previsto dalla L.R. 17 luglio 2017, n. 19 come modificata dalla L.R. 25 maggio 2021, n. 8 e dalla L.R. 8 agosto 2022, n. 17, limitatamente ai casi in cui gli operatori che hanno effettuato l’abbattimento abbiano operato a titolo volontario, i cinghiali abbattuti in interventi di controllo possono essere lasciati nella disponibilità di questi ultimi ai fini di autoconsumo, nel limite massimo di otto capi per soggetto per anno solare, come stabilito dall’Ordinanza Presidenziale di Regione Lombardia n. 230 del 23/09/2024 (art. 7, comma III).

Come disposto dalla D.G.R. 1019/2018, in caso l’aggiudicazione vada deserta, i capi sono destinati a scopo benefico e, in subordine, allo smaltimento.

10.2.10 Rilievi biometrici e monitoraggio sanitario

Su ciascun capo abbattuto sarà applicata una fascetta o sigillo inamovibile fornito dalla Provincia.

I dati relativi al prelievo effettuato vengono registrati sulla apposita scheda di abbattimento al fine di acquisire in modo completo, accurato, senza interruzioni o lacunosità, le principali informazioni previste. Le informazioni raccolte riguardano:

- ☐ data dell'intervento
- ☐ località, comune e coordinate geografiche dell'animale abbattuto
- ☐ sesso e classe di età del capo abbattuto
- ☐ peso vuoto e/o peso pieno
- ☐ lunghezza del garretto
- ☐ in tutte le femmine: esame dell'apparato riproduttore (presenza/assenza di feti)
- ☐ nelle femmine gravide: numero e lunghezza dei feti
- ☐ nelle femmine allattanti: numero di capezzoli tirati
- ☐ valutazione dell'età tramite l'esame dell'eruzione dentaria dei capi abbattuti

Per quanto riguarda la determinazione dell'età, si ritiene necessario allineare le fasce di età dei cinghiali abbattuti nell'ambito del controllo a quanto previsto dal Decreto Ministeriale del 13/06/2023 "Adozione del piano straordinario per la gestione e il contenimento della fauna selvatica", come riportato di seguito:

- ☐ 0-4 mesi (striati)
- ☐ 5-12 mesi (rossi)
- ☐ 13-22 mesi (subadulti)
- ☐ oltre 22 mesi (adulti)

Come previsto dall'art. 7, comma VII, dell'Ordinanza presidenziale n. 230/2024, nelle aree regionali non soggette a restrizioni per la Peste Suina Africana, il rilievo biometrico dei capi abbattuti può essere eseguito direttamente dall'operatore che ha effettuato il prelievo, anche senza la qualifica di "operatore abilitato ai rilievi biometrici" e senza la necessità di passare attraverso centri di raccolta o strutture simili.

Per quanto riguarda le procedure e le modalità per il monitoraggio sanitario della specie, queste sono stabilite dalla DGR n° XI/5067 del 19/07/2021. Le attività di campionamento pianificate permetteranno di verificare, attraverso metodi indiretti di analisi sierologica e/o diretti di ricerca eziologica, la presenza o assenza di agenti patogeni nei capi abbattuti, con particolare attenzione a quelli rilevanti per la salute pubblica, la salvaguardia dello stato sanitario del patrimonio zootecnico e la conservazione della specie. In particolare, presso i CLS e ad opera di personale appositamente formato, per ogni cinghiale conferito dovrà essere effettuato il prelievo di tessuto muscolare per la ricerca di Trichine nelle carni che andrà consegnato all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Sondrio, secondo tempi e modalità dallo stesso indicati.

Nel caso dell'insorgenza dell'emergenza relativa alla PSA (Peste Suina Africana) sul territorio della Provincia di Sondrio, verranno attivate le misure previste dalla ATS competente.

10.2.11 Misure di mitigazione degli impatti delle azioni di controllo su specie e habitat all'interno dei Siti Natura 2000

Tra i fattori delle attività individuate nel PPCC che possono contribuire al degrado degli habitat e alla perturbazione delle specie presenti nei siti Natura 2000 presenti e derivanti dalle tre tipologie di azioni di controllo previste, si possono evidenziare:

- ❑ disturbo e degrado di habitat provocato dalle persone e dagli automezzi durante l'attività di organizzazione/esecuzione dell'intervento
- ❑ disturbo sonoro legato all'attività di sparo durante l'intervento
- ❑ disturbo alle specie provocato dal cane durante l'attività di scovo/cerca degli animali
- ❑ degrado di habitat e alterazione delle risorse trofiche (con incremento di specie opportuniste come ratti, cornacchie, piccioni...) presenti in natura alterando l'equilibrio immettendo esche (mais) per attirare gli animali ai punti nei quali si svolge l'attività

In merito al disturbo e degrado di habitat provocato dalle persone e dagli automezzi durante l'attività di organizzazione dell'intervento, i criteri minimi di conservazione dei siti Natura 2000 (DGR 9275/2009 e DGR 4429/2015) prevedono il divieto di svolgimento di attività di circolazione motorizzata al di fuori delle strade, fatta eccezione per i mezzi agricoli e forestali, per i mezzi di soccorso, controllo e sorveglianza, per i mezzi degli aventi diritto, in qualità di proprietari, gestori e lavoratori.

Al fine di mitigare il disturbo legato al passaggio di operatori e automezzi durante l'attività di organizzazione ed esecuzione dell'intervento in controllo verranno messe in opera le seguenti misure:

- ❑ individuare, anche attraverso sopralluoghi preliminari, percorsi e aree/punti di intervento che riducano il disturbo alle specie e il degrado degli habitat
- ❑ evitare in particolare aree/punti di intervento collocati in zone sensibili (ad esempio siti di riproduzione del gallo cedrone e francolino di monte)
- ❑ utilizzare esche ed attrattivi specificamente mirati al cinghiale

Allo scopo di evitare il degrado di habitat e l'alterazione delle risorse trofiche presenti in natura dovuti all'utilizzo di foraggiamento a scopo attrattivo, si prevede di:

- ❑ definire aree/punti di foraggiamento che non provochino degrado di habitat;
- ❑ attenersi alle modalità di foraggiamento artificiale previste dalla DGR XI/1761 del 17/06/2019 che recepisce le indicazioni fornite da ISPRA in merito al foraggiamento artificiale dei cinghiali: deve essere utilizzato esclusivamente mais in granella; deve essere somministrato un quantitativo massimo giornaliero di granella di mais pari a un chilogrammo per ogni punto di foraggiamento; deve essere predisposto non più di un punto di foraggiamento ogni 50 ha di superficie.

11. MONITORAGGIO DEGLI INTERVENTI

Il principale strumento a disposizione dell'Amministrazione è il monitoraggio costante della distribuzione geografica della specie (derivata dai prelievi effettuati, dagli avvistamenti e dalla localizzazione dei danni) e dell'entità degli impatti sulle coltivazioni, mediante un'adeguata raccolta ed aggiornamento dei dati. Infatti, l'analisi di queste informazioni permette, in maniera indiretta, di valutare l'andamento delle azioni adottate, e di definire degli obiettivi gestionali che riducano il conflitto con le attività agro-economiche presenti sul territorio. La Provincia verificherà l'attuazione delle misure previste dal presente PPCC mediante la raccolta delle schede di avvistamento e abbattimento, riservandosi la facoltà di intraprendere attività di monitoraggio delle popolazioni di cinghiale.

Per tale motivo sono stati individuati, per ogni obiettivo gestionale, degli indici relativi che permettano di monitorare l'efficacia e l'efficienza delle tecniche di controllo adottate, e, nel caso in cui fosse necessario, apportare eventuali correzioni alle modalità o alle tempistiche degli interventi. Affinché la valutazione effettuata sia corretta è essenziale che gli indici di monitoraggio predisposti siano affidabili ed adeguati a descrivere l'andamento dei parametri indagati.

In considerazione di quanto sopra esposto, il piano ha l'obiettivo generale di operare una riduzione di questo conflitto, mediante il raggiungimento degli obiettivi specifici di seguito elencati e quantificati tramite opportuni indicatori.

Obiettivo 1 Riduzione dei danni all'agricoltura

- indicatori: n. richieste indennizzo/anno; importi computati/anno; localizzazione danno/anno; ripetizione danno/anno; n. interventi prevenzione/anno;

Obiettivo 2 Riduzione della popolazione di cinghiale alla densità obiettivo individuata (la Provincia di Sondrio è inserita nell'area non idonea - presenza del cinghiale non ammessa)

- indicatori: numero abbattimenti/anno; produttività popolazione/anno; sforzo di prelievo;

Obiettivo 3 Riduzione dell'areale di presenza della specie

- indicatori: distribuzione prelievi/anno; distribuzione danni/anno; distribuzione avvistamenti/anno.

Nell'ottica di una gestione di tipo adattativo, al termine di ogni anno di attività verrà prodotta una relazione circa le azioni realizzate, mentre al termine del quinquennio sarà prodotta una relazione consuntiva di valutazione complessiva.

Il raggiungimento degli obiettivi prefissati sopra indicati dipende da diversi fattori, tra cui la disponibilità di personale qualificato per operare in regime di controllo, gli strumenti e le attrezzature a disposizione di ciascun operatore, nonché il numero di interventi richiesti, che variano in base all'entità dei danni riscontrati, agli eventi imprevedibili e alle specificità del contesto locale.

Le analisi dei dati e delle difficoltà operative riscontrate nell'attuazione del piano forniranno un supporto utile ad individuare le successive corrette modalità operative per il raggiungimento dell'obiettivo prefissato.

12. PREVISIONE D'INTERVENTI D'URGENZA

In continuità con quanto effettuato gli anni scorsi, sull'intero territorio provinciale saranno programmati principalmente interventi di contenimento preventivo su larga scala, ma in alcuni casi specifici saranno previste operazioni di pronto intervento da effettuarsi tempestivamente in presenza di gruppi di cinghiali su porzioni ridotte di territorio. Verrà quindi incentivata la già attiva collaborazione esistente tra il mondo agricolo e il mondo venatorio, concordando uscite "a chiamata" quando verrà segnalata la presenza della specie. In linea di massima la scelta della modalità operativa sarà effettuata considerando la localizzazione dell'intervento, il contesto ambientale, il periodo dell'anno e la disponibilità di operatori qualificati.