

dott. **Giuseppe Bruno** agronomo
dott. **Cristina Troietto** agronomo
dott. **Elisa Bruno** forestale

via Martiri della Libertà, 3
28060 Cureggio (NO),
studiogb.agr@gmail.com

stime/perizie/progettazioni/ forestazione
gestione del verde/gestione della fauna
pianificazione territoriale/via/vas/vinca
recuperi ambientali/analisi paesaggistiche

REGIONE PIEMONTE Provincia Novara Comuni di Suno, Mezzomerico e limitrofi	
Piano di contenimento del daino (<i>Dama dama</i> L.) nella ZRC Suno - Mezzomerico	
RELAZIONE TECNICA	Cureggio Giugno 2025 (revisione agosto 2025)
TECNICI: Dott. Agr. Cristina Troietto (Incaricato) Ordine Agronomi e Forestali della Provincia di Varese n. 144 Dott. For. Elisa Bruno (Collaboratore)	
COMMITTENTE: PROVINCIA DI NOVARA SETTORE AMBIENTE	

INDICE

1	PREMESSA.....	1
2	QUADRO NORMATIVO.....	4
3	DESCRIZIONE DEL'AREA OGGETTO DI INTERVENTO	6
3.1	INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELLA ZRC.....	7
3.2	USO DEL SUOLO	11
3.2.1	ANALISI DELL'ATTIVITÀ AGRICOLA.....	14
4	LA POPOLAZIONE DI DAINO IN PROVINCIA DI NOVARA.....	18
4.1	CENSIMENTI E STIMA DELLA CONSISTENZA DELLA POPOLAZIONE ALL'INTERNO DELLA ZRC	21
4.1.1	CENSIMENTI EFFETTUATI DALLA PROVINCIA	21
4.1.2	CENSIMENTI EFFETTUATI DALL'ATC NO 1 - TICINO.....	23
4.1.3	STIMA DELLA CONSISTENZA DELLA POPOLAZIONE ALL'INTERNO DELLA ZRC SUNO-MEZZOMERICO	28
4.2	PRELIEVI EFFETTUATI CON L'ATTIVITÀ VENATORIA.....	28
4.2.1	PRELIEVI ATC NOVARA 1 - TICINO.....	29
4.2.2	PRELIEVI AZIENDE FAUNISTICHE.....	38
4.3	CONSIDERAZIONI FINALI SULLA DENSITÀ DELLA POPOLAZIONE DI DAINO RILEVATA.....	39
5	DANNI ALLE COLTURE AGRICOLE.....	41
5.1	INQUADRAMENTO GENERALE DEI DANNI	41
5.2	ANALISI DEI DATI DEI DANNI ACCERTATI	41
5.2.1	PRODUZIONI E PREZZI MEDI DEI PRODOTTI DANNEGGIATI	51
5.3	ANALISI DEL CONTESTO TERRITORIALE.....	51
5.4	ANALISI GESTIONALE DEI SISTEMI DI ESCLUSIONE E DETERRENZA.....	54
5.4.1	STATO DI FATTO	54
5.4.2	CONTRIBUTI PER LA REALIZZAZIONE DI MEZZI PREVENTIVI.....	57
5.5	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA D'INSIEME DEI VIGNETI IN ATTUALITÀ DI COLTURA PRESENTI NEL TERRITORIO DELLA ZRC SUNO- MEZZOMERICO.....	57
5.6	INCIDENTI STRADALI	66
6	REGOLAZIONE DELLA DENSITÀ DEL DAINO – VALUTAZIONE DELLE SCELTE OPERATIVE	67
6.1	METODI DI CONTROLLO DIRETTO.....	67
6.1.1	IL PRELIEVO TRAMITE CATTURE	67
6.1.2	IL PRELIEVO TRAMITE ABBATTIMENTI.....	68
6.1.3	LA MANIPOLAZIONE DELLA FERTILITÀ	68
7	PIANO DI PRELIEVO	70

7.1	DENSITA' OBIETTIVO	70
7.2	MODALITÀ DI PRELIEVO	72
7.3	PERSONALE DA IMPIEGARE NEGLI INTERVENTI	74
7.3.1	ASSICURAZIONE E PRESCRIZIONI RELATIVE ALLE NORME DI SICUREZZA	75
7.4	DESTINAZIONE DEI CAPI PRELEVATI.....	75
7.5	RACCOLTA DEI DATI BIOMETRICI DEI CAPI ABBATTUTI	75
7.6	PIANO DI MONITORAGGIO.....	76
7.7	RENDICONTAZIONE	76
8	BIBLIOGRAFIA.....	77

Allegati:

- 1 – Cartografia
- 2 – Disciplinari di produzione

1 PREMESSA

Il presente Piano di contenimento del daino è redatto su incarico della Provincia di Novara, con Determinazione dirigenziale n. 1122 del 16/05/2025. Esso interessa la Zona di Ripopolamento e Cattura denominata Suno – Mezzomerico, situata nella parte centro – orientale della Provincia, in una porzione di territorio compreso nell'Ambito Territoriale di Caccia Novara 1 – Ticino.

Il problema dei danni alle coltivazioni agricole da parte degli ungulati sul territorio dell'intera provincia è sempre più pressante di anno in anno, come dimostra l'entità dei risarcimenti elargiti da Ambiti Territoriali di Caccia, Provincia e Regione. Il maggior responsabile di tale situazione è senza dubbio il cinghiale, che è sottoposto al selecontrollo già da diversi anni, oltre che al prelievo venatorio, ultimamente in modo ancora più pressante a causa dell'emergenza Peste Suina Africana.

Il secondo responsabile dei danni alle coltivazioni sul territorio provinciale, in ordine di cifra rimborsata, è senza dubbio il daino, che in alcune aree colpisce in misura ancora maggiore rispetto al cinghiale (fonte ATC Novara 1 – Ticino). Pur essendo stato tale ungulato sottoposto a prelievo venatorio sul territorio dell'ATC NO 1 a partire dall'anno 2010, la popolazione è in costante aumento, nonostante siano aumentati anche i prelievi, come si evince dai dati sui censimenti e sugli abbattimenti forniti dallo stesso Ambito di Caccia.

Altre fonti a cui attingere, per completare il quadro dell'impatto del daino sull'agricoltura provinciale, sono le Aziende Faunistiche situate nei pressi della ZRC, in totale sette, di cui una praticamente confinante con l'area oggetto di intervento: AATV Agrate Conturbia, AATV Cressa, AFV Gattico, AATV Il Nibbio, AATV Momo, AATV Vaprio d'Agogna, AATV Veruno.

La condizione di emergenza che si delinea a causa dell'ingente impatto economico dovuto all'eccessiva densità dei daini in un'area non vocata dal punto di vista gestionale per le attività agricole presenti, porta anche alla considerazione che le somme destinate a soddisfare l'onere finanziario derivante dall'indennizzo dei danni potrebbero essere più proficuamente impiegate in altri ambiti socialmente importanti.

La situazione, peraltro, non è di recente sviluppo, ma va avanti da alcuni anni, come è ampiamente dimostrato dagli articoli comparsi su alcuni quotidiani e su giornali on-line, alcuni dei quali sono di seguito citati al fine di proporre un quadro quanto più possibile completo e congruente.

Per citarne soltanto alcuni, a partire dai più datati, ricordiamo:

- 11 marzo 2022, La Stampa: *Danni alle coltivazioni: nel mirino anche i daini* – autore: Filippo Massara
- 18 giugno 2022, La Gazzetta del Novarese: *Daini e danni alle colture novaresi* – autore: Redazione
- 29 novembre 2022, Corriere di Novara: *Danni da fauna selvatica, Cia: "Il silenzio della Provincia di Novara non aiuta" - Le aziende agricole del territorio continuano a denunciare i danni arrecati alle colture*

La situazione problematica, già ampiamente illustrata nel 2022, si enfatizza negli ultimi anni, come emerge dai seguenti articoli comparsi nel 2024:

- 4 ottobre 2024, La Stampa: *Le vigne distrutte dai daini nel Novarese: "Produzione a rischio" - A Mezzomerico viticoltori disperati: "Rischiamo di perdere oltre il 70% della vendemmia"* – autore: Filippo Massara

- 30 dicembre 2024, Novara Today: *Daini sbranati dai lupi, il sindaco di Marano: "Eliminiamo tutti gli animali selvatici incontrollati" - Il primo cittadino propone un soluzione drastica per contenere i danni provocati dalla fauna* – autore: Redazione

A questo punto è necessaria qualche breve considerazione sugli ultimi due articoli. Per quanto riguarda il primo: come detto in precedenza, tutto il territorio della Provincia è interessato dall'azione del daino, ma ci sono aree più colpite di altre: il comune di Mezzomerico è sicuramente uno dei più colpiti, se non il più colpito, come ben evidenziato dall'articolo.

Per quanto riguarda il testo apparso su Novara Today, anche se il titolo può essere inizialmente fuorviante, il contenuto, di cui si cita un passaggio di seguito, è permeato dall'exasperazione della popolazione di Marano Ticino, comune confinante con Mezzomerico, nei confronti di una situazione andata via via peggiorando: *"Una proposta drastica quella di Franco Merli, sindaco di Marano Ticino, che chiede di eliminare tutti gli animali selvatici che starebbero creando danni al territorio. -Come si può vedere dalla foto - dice il primo cittadino - ci sono nei boschi di Marano Ticino daini sbranati dai lupi. Ormai tutto il territorio è diventato incontrollato: centinaia di daini e caprioli che danneggiano i campi coltivati, cinghiali che sono ormai diventati i padroni delle campagne. ...omissis... Questi animali, che quarant'anni fa non esistevano nel nostro territorio, stanno diventando un pericolo anche per le persone. Quanti incidenti sono già capitati?"...omissis...*

Oltre ai danni alle coltivazioni, non di inferiore importanza sono quelli alle persone, poiché i daini sono stati causa anche di incedenti stradali, seppure nessuno mortale, come sarà illustrato in seguito.

Considerata la situazione di emergenza, l'Amministrazione Provinciale al fine di farsi carico delle esigenze della popolazione, con l'intento di salvaguardare il più possibile le esigenze di tutti, consapevole dell'importanza di una corretta gestione faunistica e ambientale, ha deciso di intervenire attraverso l'applicazione di un Piano di contenimento.

Nell'ambito della gestione ambientale, non devono essere considerate soltanto le esigenze di una componente dell'ecosistema, ma bisogna valutare l'ambiente nel suo complesso, cercando di armonizzare le esigenze della componente umana con quelle della componente faunistica e di quella vegetazionale. Le esigenze economiche di chi conduce un'attività devono essere salvaguardate tanto quanto l'equilibrio ambientale. Inoltre, è necessario considerare che all'interno della componente umana dell'ecosistema si sviluppano correnti di pensiero ed esigenze diverse, che non riguardano soltanto le necessità economiche, ma anche quelle etiche e di svago, di cui un amministratore deve tenere conto nella pianificazione.

Solitamente, un elevato numero di danni all'agricoltura scaturisce da uno squilibrio tra la componente animale e quella vegetazionale: popolazioni con densità troppo elevate recano danni al territorio su cui vivono che diventa non più in grado di sostenerle (*carrying capability*). Nel caso in oggetto, non è tanto il territorio a non riuscire più a sostenere la densità della popolazione di daini poiché privo di risorse, essendone al contrario ancora ricco, quanto la parte umana che sul territorio ha avviato attività agricole di pregio e si trova privata del legittimo frutto del proprio lavoro. Si dovrà dunque fare riferimento alla densità agro-forestale (DAF) come indice di misura per quantificare il numero di daini la cui presenza sul territorio è considerata tollerabile.

La popolazione di daino presente sulla ZRC Suno – Mezzomerico è parte della popolazione che vive sul restante territorio provinciale, pertanto di seguito sarà fornita una visione generale della situazione, considerando come area vasta di riferimento quella afferente al territorio dedicato alla caccia di selezione al daino nell'ATC NO 1 Ticino, comprensivo degli altri istituti faunistici e aree

protette. Pertanto, saranno analizzati i dati riguardanti i danni all'agricoltura e la densità della popolazione di daino provenienti oltre che dalla ZRC stessa anche dall'Ambito Territoriale di Caccia Novara 1 Ticino (ATC NO 1 – Ticino) e dalle Aziende Faunistiche AATV Agrate Conturbia, confinante con la ZRC, AATV Cressa, AFV Gattico, AATV Il Nibbio, AATV Momo, AATV Vaprio d'Agogna, AATV Veruno.

2 QUADRO NORMATIVO

Le Zone di Ripopolamento e Cattura (ZRC) sono state istituite con la Legge nazionale 11 febbraio 1992, n. 157 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio" e si pongono come uno strumento indispensabile di tutela ambientale e di gestione della fauna selvatica. All'articolo 10 comma 1 di tale legge si dice *"Tutto il territorio agro-silvo-pastorale nazionale è soggetto a pianificazione faunistico-venatoria finalizzata, per quanto attiene alle specie carnivore, alla conservazione delle effettive capacità riproduttive e al contenimento naturale di altre specie e, per quanto riguarda le altre specie, al conseguimento della densità ottimale e alla sua conservazione mediante la riqualificazione delle risorse ambientali e la regolamentazione del prelievo venatorio"*. Nei commi successivi la legge affida la pianificazione territoriale alle Regioni e alle Province, che *"Ai fini della pianificazione generale del territorio agro-silvo-pastorale le province predispongono, articolandoli per comprensori omogenei, piani faunistico-venatori. Le province predispongono altresì piani di miglioramento ambientale tesi a favorire la riproduzione naturale di fauna selvatica nonché piani di immissione di fauna selvatica anche tramite la cattura di selvatici presenti in soprannumero nei parchi nazionali e regionali ed in altri ambiti faunistici...omissis..."* art. 10 comma 7. Al comma 10 le Regioni vengono individuate come interlocutore principale della pianificazione faunistico-venatoria, in quanto *"Le regioni attuano la pianificazione faunistico-venatoria mediante il coordinamento dei piani provinciali di cui al comma 7 secondo criteri dei quali l'Istituto nazionale per la fauna selvatica garantisce la omogeneità e la congruenza ...omssis"*

b) le zone di ripopolamento e cattura, destinate alla riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale ed alla cattura della stessa per l'immissione sul territorio in tempi e condizioni utili all'ambientamento fino alla ricostituzione e alla stabilizzazione della densità faunistica ottimale per il territorio;...omissis"

Tali aree devono essere delimitate con tabelle perimetrali in modo che i confini siano ben riconoscibili (comma 9).

La Legge regionale n. 5 del 19 giugno 2018 recepisce le indicazioni della Legge 157/92 e all'art. 8 (Istituti di conservazione e riproduzione della fauna selvatica) dice:

"Comma 1. Ai fini della presente legge si definiscono istituti di tutela, conservazione, protezione, rifugio, riproduzione, ripopolamento, sosta di fauna selvatica, migratoria e stanziale, e cura della prole:

...omissis;

b) le zone di ripopolamento e cattura;

...omissis.

Comma 2. ... omissis ... Le zone di ripopolamento e cattura hanno lo scopo di favorire la sosta e la riproduzione della fauna migratoria, di fornire la fauna selvatica mediante cattura per i ripopolamenti e di favorire l'irradiazione della fauna selvatica nei territori circostanti. "

Le ZRC pertanto, si delineano come porzioni di territorio vocate alla salvaguardia della fauna selvatica migratoria e stanziale ma non degli ungulati selvatici.

Per quanto riguarda la gestione faunistica e il controllo delle specie selvatiche, comprese quelle considerate dannose o problematiche all'interno delle ZRC, il riferimento normativo è sempre la legge nazionale n. 157/1992, in particolare l'articolo 19 "Controllo della fauna selvatica".

Relativamente alla normativa regionale, l'art. 19 della 157/1992 è stato recepito dalla L.R. 5 del 19 giugno 2018 "Tutela della fauna e gestione faunistico – venatoria".

All'art.20 (Controllo della fauna selvatica) comma 1 si sottolinea che *"Per il controllo delle specie di fauna selvatica di cui all' articolo 19, comma 2, della legge 157/1992, la Giunta regionale predispone, sentito l'ISPRA, linee guida finalizzate al controllo delle specie selvatiche, anche nelle zone vietate alla caccia, prevedendo protocolli operativi ed indirizzi attuativi finalizzati a ridurre la tempistica degli interventi di controllo e contenimento ed a limitare i danni alle produzioni agricole."*

Al comma 4 sono evidenziate le finalità degli interventi di controllo, come di seguito riportato:

"4. Le finalità delle azioni di controllo si caratterizzano per i seguenti obiettivi:

a) conservazione degli ambienti naturali, del suolo e delle coltivazioni, con particolare riferimento agli habitat ed alle aree oggetto di tutela ai sensi delle vigenti norme nazionali e comunitarie;

b) prevenzione delle situazioni di conflitto con le attività umane;

c) salvaguardia della piccola fauna."

Il presente Piano di controllo del daino, ricade, pertanto sia nei casi prefigurati sia al punto a), ovvero la conservazione delle coltivazioni, sia al punto b), ovvero la prevenzione delle situazioni di conflitto con le attività umane.

3 DESCRIZIONE DELL'AREA OGGETTO DI INTERVENTO

La Zona di Ripopolamento e Cattura denominata Suno - Mezzomerico è una delle sei ZRC previste nel Piano faunistico- venatorio della Provincia di Novara e si estende per una superficie di 514,7480 ha.

Essa interessa i Comuni di Suno, Mezzomerico e, per soli 13,9 ha, Agrate Conturbia; inoltre, è compresa per intero nel territorio dell'ATC NO 1 – Ticino.

Come viene evidenziato nel Piano faunistico- venatorio provinciale *"All'interno delle ZRC la Provincia opera con azioni di tutela o ripristino degli habitat delle specie di interesse venatorio e conservazionistico, opera immissioni e ripopolamenti e ne cura la vigilanza e l'assistenza tecnica in generale (veterinaria, agro-zoologica). Nell'economia della pianificazione venatoria, le zone di ripopolamento e cattura rivestono un ruolo strategico di primaria importanza. Nella Provincia l'individuazione di tali aree è resa difficile da diversi fattori: la scarsa vocazionalità del territorio nelle zone settentrionali e meridionali, la presenza di Istituti privati (Aziende Faunistico-Venatorie, AFV e Aziende Agri-Turistico-Venatorie, AATV) nelle aree centrali, con caratteristiche di maggiore diversificazione ambientale."*

La ZRC Suno – Mezzomerico è particolarmente vocata per la lepre, essendo caratterizzata da un ecosistema agro- forestale con ampia variabilità di colture al suo interno, dove piccoli appezzamenti coltivati a vite, prati e seminativi si alternano a boschetti e siepi, e per il fagiano, seppur in misura minore, poiché esso risente del tipo di coltura dominante e della conformazione del territorio.

Come si è esposto nel capitolo precedente, all'interno delle ZRC è vietata la caccia. E' altresì consentito il controllo per le specie critiche, ovvero cinghiale, volpe, cornacchia o altre specie che presentino squilibri faunistici, previa valutazione dell'Osservatorio Faunistico Regionale o dell'Istituto Faunistico Nazionale.

Attualmente, il daino presente sul territorio della ZRC Suno - Mezzomerico si configura come una specie critica. La sua problematicità non è legata alla competizione diretta con le altre specie faunistiche presenti e/o tutelate, come la lepre o il fagiano, che non risentono direttamente della presenza o meno del cervide, in quanto occupano due nicchie ecologiche differenti, ma ai danni che arreca alle colture agricole presenti. Ciò significa che, oltre ad entrare in contrasto con le attività umane, l'eccessiva presenza del daino danneggia indirettamente anche lepre e fagiano, poiché agisce in modo negativo su quel particolare ecosistema che ne favorisce la proliferazione.

Peraltro, la convivenza armoniosa e sostenibile tra attività umane e fauna negli agroecosistemi è imprescindibile per la conservazione degli ambienti e per l'adeguata gestione territoriale.

Il daino, pertanto, potrà essere sottoposto a operazioni di contenimento, su approvazione dell'ISPRA.

La ZRC Suno – Mezzomerico è gestita dalla Provincia che si avvale della collaborazione dell'ATC NO 1 – Ticino come da "Regolamento per la gestione delle Oasi di protezione, delle Zone di Ripopolamento e Cattura e dei Centri pubblici di riproduzione di fauna selvatica – Piano Faunistico-Venatorio Provinciale, art. 2". All'art. 5 è specificato che la Provincia compie azioni di prevenzione dei danni causati dalla fauna selvatica e dalle attività di gestione alle colture agricole.

All' art. 9 – *"Azioni di controllo della fauna selvatica"* è specificato che le azioni di controllo della fauna selvatica all'interno delle ZRC sono effettuate secondo quanto disposto dall'art. 19 della L. 157/92, previa autorizzazione scritta dei competenti organi della Provincia.

I confini della ZRC e gli istituti venatori ad essa attigui sono evidenziati nella cartografia riportata in allegato 00_AATV e altri istituti.

La ZRC, infatti, confina a Nord con l'AATV Agrate Conturbia, che nonostante pratici il prelievo venatorio del daino dall'anno 2000, si trova costantemente a fronteggiare i danni arrecati alle colture dalla loro azione. All'interno dell'AATV si trova, peraltro, un fondo chiuso in cui la fauna selvatica trova rifugio.

Le altre Aziende faunistiche limitrofe, i cui dati saranno presi in considerazione nel presente piano, sono sei, ovvero l'AATV Cressa Bogogno, l'AFV Gattico, l'AATV Momo, l'AATV Il Nibbio, l'AATV Vaprio d'Agogna e l'AATV Veruno.

3.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELLA ZRC

Il territorio della ZRC è collocato nella zona collinare compresa nei due comuni di Mezzomerico e Suno.

La zona collinare si presenta come un altopiano solcato da incisioni vallive prevalentemente boscate, e con rii nei fondovalli quali il Rio Zuffolone nella parte centrale e il Torrente Agamo lungo il lato est, indispensabili allo smaltimento idrico ordinato delle acque piovane.

L'area, che da sempre è stata coltivata, è attraversata dalla strada provinciale SP 18 che collega l'abitato di Mezzomerico a Suno, dalla quale si dipartono numerose strade comunali, e vicinali sterrate che formano un reticolo uniforme a servizio dell'attività agricola.

Sulla collina è, poi, importante la presenza di manufatti, che ricordiamo la forte propensione viticola della zona come ad esempio:

- Madonne delle Vigne posta proprio sull'altopiano collinare;
- Strade acciottolate che salgono sull'altopiano.



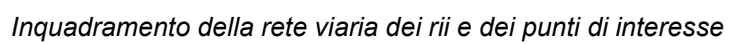
Madonna delle Vigne

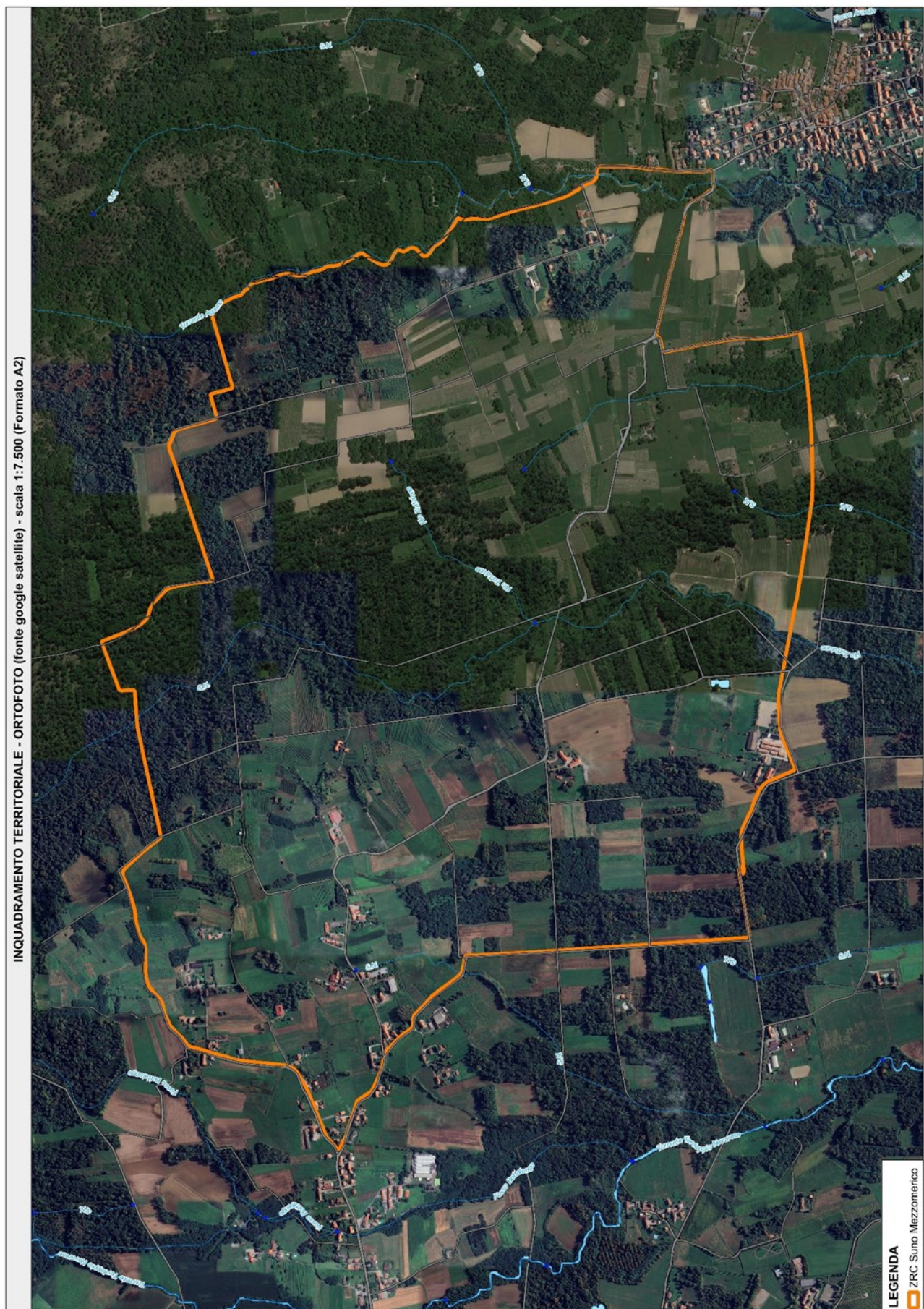


Madonna delle Vigne



Strada acciottolata con ciottoli di fiume





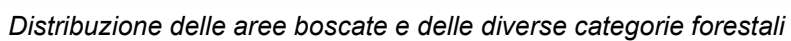
Inquadramento della rete viaria dei rii e dei punti di interesse

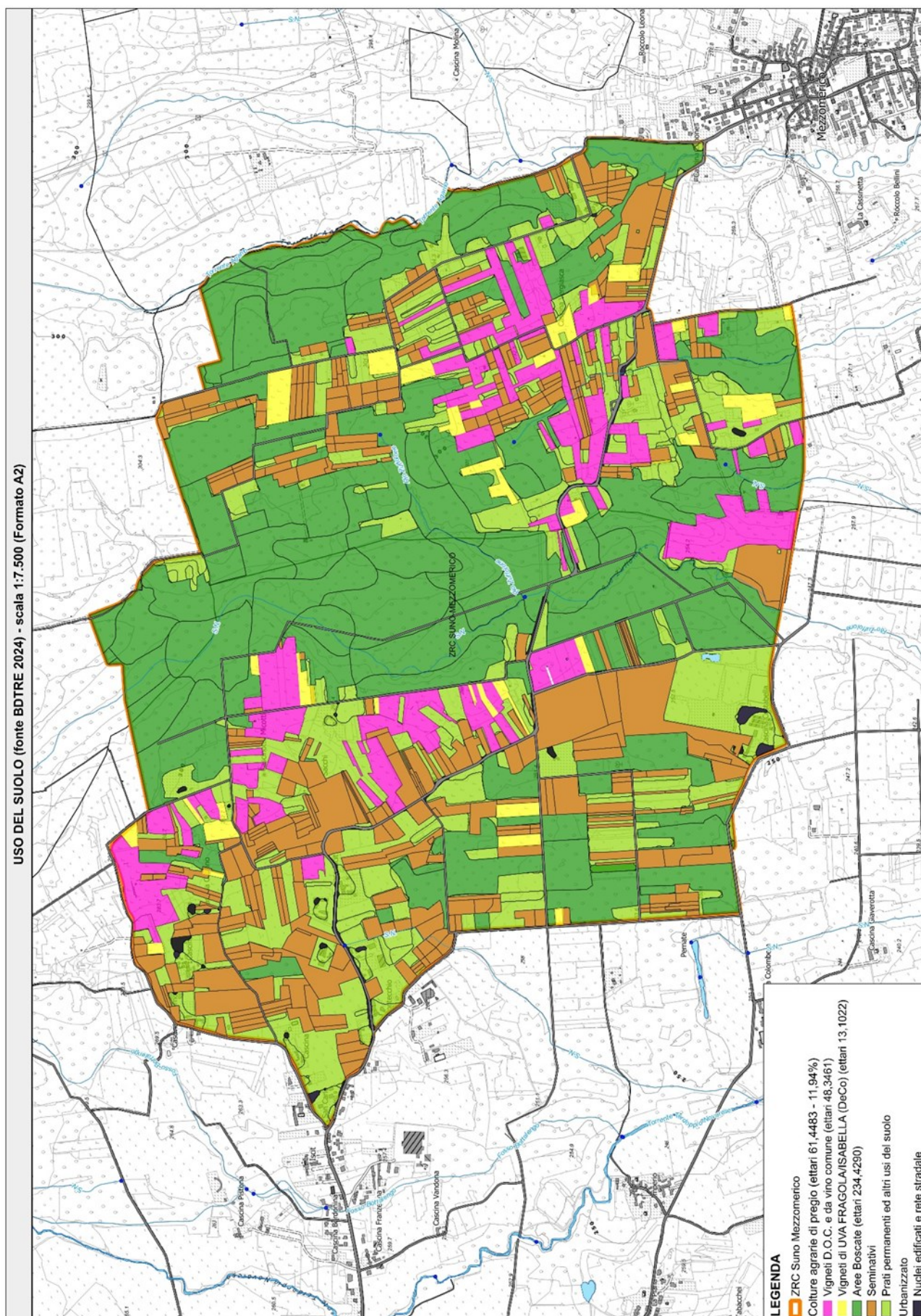
3.2 USO DEL SUOLO

Dall'analisi dell'uso del suolo emerge che l'attività agricola ricopre circa il 52% del territorio, mentre la restante parte è rappresentata da boschi.

Nella descrizione delle categorie di uso del suolo si è fatta una distinzione all'interno delle attività agricole fra le colture agrarie costituite da seminativi e prati da quelle di pregio legate alla viticoltura.

Categorie uso del suolo	Macrocategorie	Ha	Ha	%
Aree urbanizzate	Urbanizzato e altre coperture del territorio	9,3832	12,5206	2,43 %
Rete stradale		3,1374		
Incolti (arbusteti e boschi in evoluzione)	Colture agrarie	0,3311	206,3501	40,09%
Coltivazioni arboree e frutteti		22,1121		
Orti e colture miste		15,3518		
Prati permanenti		60,8397		
Seminativi		107,7154		
Vigneti D.O.C. e da vino comune	Colture agrarie di pregio	48,3461	61,4483	11,94%
Vigneti Uva Fragola/Isabella - DeCO		13,1022		
Alneti planiziali	Aree boscate	1,0736	234,429	45,54%
Boscaglie pioniere e d'invasione		55,0188		
Castagneti		7,9105		
Querco-carpineti		101,2698		
Robineti		60,9375		
Rimboschimenti di latifoglie e conifere		8,2188		
TOTALE		514,7480	514,7480'	100,00%





Uso del suolo della Z.R.C. di Suno - Mezzomerico

3.2.1 ANALISI DELL'ATTIVITÀ AGRICOLA

L'agricoltura nel territorio collinare, era caratterizzata dalla coesistenza di colture arboree specializzate (vite) e cerealicole e da vaste estensioni prati permanenti, ad uso dell'attività zootecnica.

Da sempre, la coltura principale della zona collinare era rappresentata dalla vite, condotta da piccoli e medi proprietari distribuiti su minuscoli appezzamenti molto frammentati. Infatti, occorre ricordare, che nel territorio, ad Oleggio, nel 1891 viene fondata una delle prime (se non la prima) cantina sociale italiana, testimonianza del fatto che nel territorio collinare la viticoltura era un'attività importante.

Nel corso del tempo, l'attività agricola condotta sull'altopiano collinare compreso tra i comuni di Mezzomerico e Suno ha mantenuto inalterata la propria vocazione produttiva. Attualmente, oltre alla presenza di seminativi e prati, si rileva una significativa estensione viticola, che interessa circa il 12% della superficie della ZRC, pari a circa 61 ettari. Nonostante si siano registrati fenomeni di progressivo abbandono colturale, la persistenza della viticoltura rappresenta un elemento identitario del paesaggio agrario locale.

L'evidenza dell'originaria diffusione dell'uso agricolo è confermata dalla presenza di superfici oggi classificate nella categoria forestale "Boscaglie pioniere e d'invasione", che si estendono per circa 55 ettari. Tali formazioni sono il risultato dell'evoluzione naturale della vegetazione successiva all'abbandono delle pratiche agricole, con progressiva colonizzazione da parte di specie arbustive e arboree a carattere pioniero.

3.2.1.1 D.O.C. – PRODUZIONI VITIVINICOLE CON DENOMINAZIONE D'ORIGINE

La particolare vocazione del territorio intercomunale alla viticoltura di qualità, favorita da una combinazione di giaciture ottimali, esposizioni favorevoli, caratteristiche pedologiche idonee e condizioni microclimatiche ottimali per la coltivazione della vite, ha fatto sì che negli ultimi anni si è registrata una continua e progressiva trasformazione strutturale, sempre più rivolta ad una produzione di qualità piuttosto che allo sfruttamento diffuso del territorio. Tale fatto ha consentito l'inclusione dei comuni di Mezzomerico e Suno all'interno della zona di produzione della D.O.C. "Colline Novaresi", istituita nel 1994.

Tale provvedimento, è stato il motore di recupero e rivitalizzazione del settore, nel quale si inquadra la realizzazione di nuovi vigneti e di nuove aziende vitivinicole su tutto il territorio della collina novarese e nei comuni di Mezzomerico e Suno.

Da ricordare come nella zona il vitigno più rappresentativo sia il nebbiolo, che ha reso celebri i vini "Gattinara", "Ghemme", "Sizzano" e "Boca".

La D.O.C. "Colline Novaresi" può essere riconosciuta su un ampio territorio collinare della provincia di Novara ed è contraddistinta da diverse tipologie di vini, quali ad esempio "Colline Novaresi rosso", "Colline Novaresi Nebbiolo", "Colline Novaresi Barbera", "Colline Novaresi bianco".

Anche in questo caso, per i Comuni di Mezzomerico e Suno, il territorio di produzione è tutto quello a giacitura collinare con un'altitudine compresa fra i 180 m s.l.m. ed i 550 m s.l.m..

Nel disciplinare all'art. 2 "Base Ampelografica" sono indicati i vitigni ammessi per la vinificazione delle diverse tipologie di Colline Novaresi.

Articolo 2 Base ampelografica

1. I vini a denominazione di origine controllata "Colline Novaresi" devono essere ottenuti da uve provenienti da vigneti aventi in ambito aziendale la seguente composizione ampelografica:

"Colline Novaresi" rosso, rosato e novello:

Nebbiolo (Spanna) minimo 50%;

possono concorrere alla produzione di detti vini fino a un massimo del 50%, altri vitigni a bacca rossa, non aromatici, idonei alla coltivazione nella Regione Piemonte, iscritti nel registro nazionale delle varietà di vite per uve da vino approvato, con D.M. 7 maggio 2004 e successivi aggiornamenti, riportati nell'allegato 1 del presente disciplinare.

"Colline Novaresi" Vespolina:

Vespolina minimo 85%; possono concorrere, fino a un massimo del 15%, altri vitigni non aromatici idonei alla coltivazione nella Regione Piemonte come sopra identificati;

"Colline Novaresi" Nebbiolo (Spanna):

Nebbiolo minimo 85%; possono concorrere, fino a un massimo del 15%, altri vitigni non aromatici idonei alla coltivazione nella Regione Piemonte come sopra identificati;

"Colline Novaresi" Uva rara (Bonarda novarese):

Uva rara minimo 85%; possono concorrere, fino a un massimo del 15%, altri vitigni non aromatici idonei alla coltivazione nella Regione Piemonte come sopra identificati;

"Colline Novaresi" Croatina:

Croatina minimo 85%; possono concorrere, fino a un massimo del 15%, altri vitigni non aromatici idonei alla coltivazione nella Regione Piemonte come sopra identificati;

"Colline Novaresi" Barbera :

Barbera minimo 85%; possono concorrere, fino a un massimo del 15%, altri vitigni non aromatici idonei alla coltivazione nella Regione Piemonte come sopra identificati;

"Colline Novaresi" bianco: **100% Erbaluce.**

Estratto dell'art. 2 del Disciplinare di produzione dei vini a denominazione di origine controllata "Colline Novaresi"

3.2.1.2 P.A.T. PRODOTTI AGROALIMENTARI TRADIZIONALI

L'elenco aggiornato dei Prodotti Agroalimentari Tradizionali (P.A.T.) della regione Piemonte è stato approvato con D.G.R. del 18 aprile 2016, n. 16-3169. A livello Nazionale il Ministero dell'Agricoltura della sovranità alimentare e delle foreste il 19 marzo 2025 ha aggiornato l'elenco nazionale dei prodotti agricoli definiti tradizionali dalle regioni e dalle Province autonome di Trento e Bolzano e in tale elenco la Regione Piemonte annovera ben 344 PAT e nella categoria F "Prodotti vegetali allo stato naturale o trasformati" al numero 226 è presente "L'uva fragola".

Nella scheda del prodotto è riportato che la *"varietà precoce è presente soprattutto nei comuni di Suno e Mezzomerico....."*

L'uva fragola del **Novarese** è un'uva nera da tavola dal sapore intensamente dolce e aromatico con tipiche note di fragola. Non se ne conosce con precisione l'origine, ma si ipotizza possa essersi selezionata negli Stati Uniti orientali come incrocio spontaneo tra *Vitis labrusca* L. e *Vitis vinifera* L.). L'introduzione e il successo, in Europa come nel Nord Italia, sono stati favoriti dalla sua resistenza al freddo e alle patologie fungine (peronospora e oidio).

Sul territorio della provincia di Novara sono presenti due distinte varietà di uva da tavola, identificate - in base al periodo di maturazione - come *precocce* e *tardive*. Le due varietà si differenziano, oltre che per l'epoca di maturazione, per le caratteristiche ampelografiche e per il diverso e solo in parte sovrapponibile areale di distribuzione.

La varietà "precocce" è presente soprattutto nei Comuni di Suno e Mezzomerico; matura ad agosto, il che consente di offrire il prodotto sui mercati già alla metà del mese, ma presenta minori durabilità e conservazione nel tempo rispetto alla tardiva.

Estratto dalla scheda prodotto "Uva Fragola" dei P.A.T. (Prodotti agroalimentari Tradizionali) del Piemonte

Infatti nel territorio collinare dei comuni di Mezzomerico e Suno è da sempre presente una coltivazione di nicchia a forte connotazione identitaria e qualitativa: l'uva *Isabella* (nota anche come "uva fragola"), destinata principalmente al consumo fresco. Si tratta di una produzione tradizionale, storicamente radicata e ancora oggi attivamente coltivata su scala locale, che trova apprezzamento anche sui mercati esteri, in particolare in Svizzera. Al fine di tutelare e valorizzare questa eccellenza territoriale, i comuni di Mezzomerico e Suno hanno istituito una Denominazione Comunale di Origine (De.C.O.), ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs. 267/2000, quale strumento di riconoscimento formale delle produzioni agroalimentari tipiche e tradizionali locali, non tutelate da marchi di origine nazionali o comunitari.

La De.C.O., corredata da un logo identificativo ufficiale, rappresenta un'importante leva di promozione territoriale e costituisce un presidio di qualità e tracciabilità a supporto della filiera produttiva.



Logo della De.C.O. Denominazione Comunale del prodotto Uva Fragola Isabella Precocce



Cartello posto lungo la SP 18 che indica l'area di produzione dell'Uva Fragola

4 LA POPOLAZIONE DI DAINO IN PROVINCIA DI NOVARA

Il daino (*Dama dama* Linnaeus, 1758) è un cervide che è sopravvissuto fino all'ultima glaciazione esclusivamente in Asia Minore e Africa Settentrionale (AA.VV., 2018). Si deve ai Fenici la sua introduzione in diverse località del bacino del Mediterraneo intorno all'anno 1000. In ambito europeo, invece, l'attuale distribuzione è dovuta alle importazioni che da questi primi nuclei hanno operato dapprima i Romani e poi i Normanni. Le introduzioni sono continuate in modo pressoché continuo fino ai nostri giorni. (Lovari e Riga, 2016)

In Italia, l'attuale distribuzione è frutto di numerose introduzioni operate nel corso dei secoli ma soprattutto di quelle attuate negli anni '60 e '70 del secolo scorso. Il daino, pertanto, è presente e ben distribuito nelle aree appenniniche e mediterranee centro- settentrionali, con nuclei localizzati nel Meridione, Sicilia e Sardegna, mentre è pressoché assente dall'arco alpino, ad eccezione dalla Foresta del Cansiglio. (AA.VV., 2018)

Sul territorio della Provincia di Novara, la popolazione è molto probabilmente originata dalla fuga di alcuni individui tenuti in passato in cattività da privati.

L'attuale reale presenza e distribuzione sul territorio provinciale è in continua evoluzione, ma può essere desunta dall'esame dei dati raccolti dagli Ambiti Territoriali di Caccia Novara 1 - Ticino e Novara 2 – Sesia, che praticano il prelievo venatorio del daino rispettivamente del 2009 e dal 2020, nonché dai dati raccolti in diverse Aziende Faunistiche della provincia.

L'areale di presenza certa è attualmente coincidente con la fascia collinare intermedia del territorio provinciale. Il territorio, in questa porzione della Provincia, si presenta molto eterogeneo dal punto di vista vegetazionale, con la frammistione di appezzamenti coltivati, principalmente a vite, cereali e prati, e boschi di varie origini e tipologie. Tutta l'area è stata, infatti, caratterizzata da un elevato abbandono culturale a partire dal secondo dopoguerra, a causa delle mutate condizioni socio-economiche della popolazione dovute all'affermarsi dell'industrializzazione, avvenuto in un arco temporale di circa cinquant'anni, a partire dagli anni '50-'60 del secolo scorso fino ai primi anni del presente secolo. Il progressivo abbandono ha portato all'affermarsi di boschi di neoformazione con caratteristiche differenti a seconda dell'epoca di abbandono, della coltura pregressa, della stagione e dell'infiltrazione di specie anche alloctone tipiche dell'arboricoltura da legno. Quest'ultima si è affermata in modo marcato durante la dismissione culturale come alternativa all'abbandono per non lasciare completamente incolti gli appezzamenti non più coltivati. Le specie utilizzate sono state soprattutto pino strobo (*Pinus strobus* L.) e quercia rossa (*Quercus rubra* L.), che si sono progressivamente affermate sugli incolti e infiltrate nelle formazioni boschive confinanti. Molti impianti sono stati a loro volta abbandonati e infiltrati da specie autoctone.

Dal punto di vista forestale, abbiamo pertanto formazioni stabili di Querco-carpineti, con diverse varianti, inframmezzate a Robinieti e Acero-tiglio frassineti, entrambi in evoluzione verso formazioni più stabili, Castagneti non più produttivi e cedui di castagno invecchiati, Betuleti. Negli impluvi e nelle aree a ridosso dei corsi d'acqua sono presenti formazioni di specie igrofile, quali Saliceti e Alneti. La presenza nelle formazioni autoctone di specie alloctone è molto marcata: troviamo, infatti, non soltanto pino strobo o quercia rossa, ma anche ailanto (*Ailanthus altissima* L.) e conifere da legno.

Per quanto riguarda l'agricoltura, va sottolineato che a partire dal primo decennio del presente secolo, molti terreni abbandonati sono stati rimessi a coltura, con l'impianto di nuovi vigneti, a causa della ripresa del settore vitivinicolo locale in accordo con quanto avvenuto nel resto del Piemonte. La presenza di diverse DOCG e DOC nella zona ne fa una coltura di pregio. I vigneti sono ri-diventati una parte caratterizzante del paesaggio della collina novarese, tanto da essere riconosciuti come Paesaggi agrari storici e oggetto di tutela, in quanto peculiari della cultura contadina di queste aree

in tempi storici e pertanto meritevoli di salvaguardia, poiché importanti anche dal punto di vista culturale e non solo agricolo-economico.

Il territorio è inoltre solcato da una fitta rete di corsi d'acqua con direzione nord-sud, i principali dei quali sono il Fiume Ticino a est, il Fiume Sesia a ovest e il Torrente Agogna nel centro, associati a formazioni boscate talvolta di pregio.

Il daino è considerato, secondo il Decreto Ministeriale 19 gennaio 2015 "Elenco delle specie alloctone escluse dalle previsioni dell'articolo 2, comma 2-bis, della legge n.157/1992" – specie parautoctona (Allegato 1). E' definita parautoctona secondo l'art. 1 lettera C una "specie animale o vegetale che, pur non essendo originaria di una determinata area geografica, vi sia giunta per intervento diretto - intenzionale o accidentale - dell'uomo e quindi naturalizzata anteriormente al 1500 DC. Vanno altresì considerate parautoctone le specie introdotte e naturalizzate in altre aree geografiche prima del 1500 DC e successivamente diffuse attraverso fenomeni naturali di diffusione e dispersione."

All'art. 2 comma 2 viene comunque specificato che "Lo status di parautoctonia non esclude la possibilità di attuare interventi di controllo o eradicazione locale di tali specie e popolazioni, in particolare in ambienti insulari dove tali interventi possono determinare risultati positivi per la conservazione della diversità biologica originaria. Gli eventuali interventi di controllo delle specie parautoctone andranno condotti ai sensi dell'art. 19 della legge 11 febbraio 1992, n.157."

Il daino è un cervide di medie dimensioni, che presenta uno spiccato dimorfismo sessuale. La caratteristica più evidente è la presenza nel maschio di vistosi palchi che sono totalmente assenti nelle femmine. I palchi seguono un ciclo annuale di crescita e caduta e sono indicatori dello stato generale di salute e di benessere dell'animale che li porta e, pertanto, della popolazione in generale. I maschi, inoltre, sono più grossi delle femmine. Il palco viene perso tra aprile e maggio e in agosto – settembre; terminata la crescita inizia subito la pulitura.

La forma e le dimensioni del palco dipendono principalmente dall'età dell'animale e dalla sua alimentazione. In base all'età, cui sono correlate forma e dimensione dei palchi, distinguiamo:

- fusoni: maschi dai 10-11 mesi fino ai 22-23 mesi; il palco è costituito da stanghe semplici prive di ramificazioni, senza rose ma con un caratteristico ingrossamento alla base;
- balestroni: maschi di 2- 3 anni, con palco a più punte, ramificato, di norma non palmato o con accenno di "pala", ovvero del tipico appiattimento della stanga;
- palanconi: maschi adulti, dai 4 anni in su; il palco si presenta nella sua forma definitiva, con pala ben definita e di larghezza superiore ai 10 centimetri.

La dentatura definitiva del daino viene raggiunta intorno ai due anni ed è costituita da 32 denti. La determinazione dell'età viene fatta proprio attraverso l'esame della dentatura, in base ai denti presenti e al loro consumo. Dall'esame dell'aspetto fisico (dimensioni, grandezza dei palchi nei maschi, portamento e comportamento) si può ricavare soltanto un stima dell'età, ma non si può determinare con certezza.

Dal punto di vista della nutrizione, il daino è un erbivoro pascolatore intermedio, caratterizzato da un fegato piccolo, un rumine grande e un intestino lungo; queste caratteristiche gli permettono di essere meno selettivo nella scelta degli alimenti, poiché in grado di digerire più facilmente la fibra presente,

ma lo costringono a mangiarne in quantità maggiore, essendo alimenti meno nutrienti. In situazioni di abbondanza di risorse trofiche, esso si comporta da pascolatore.

Il mantello nel daino è soggetto a muta in primavera e in autunno e può presentare un'ampia gamma di colorazioni, che vanno dal bianco al nero, a seconda del grado di manipolazioni a cui la popolazione è stata sottoposta da parte dell'uomo nel corso dei millenni. Infatti, fin dall'antichità i daini sono stati allevati sia per le caratteristiche organolettiche notevoli della loro carne, sia come animali da ornamento nei parchi degli aristocratici, grazie al portamento elegante e al carattere confidente.

Le quattro tipologie di mantello più comuni sono:

pomellato, che è la forma tipica e più frequente, caratterizzato da una pomellatura bianca sul dorso e sulle parti superiori degli arti inferiori; nel periodo estivo il mantello è bruno- rossiccio, in quello invernale grigio brunastro; sempre presente è una striscia di pelo nero che va dalla nuca alla coda attraverso la parte mediana de dorso;

melanico, di colore bruno, senza parti bianche o chiare;

bianco;

isabellino, di colore bianco rosato/giallino, con mucose scure

Dalle osservazioni riportate negli OGUR, che sono i documenti compilati per la Gestione e Organizzazione degli Ungulati Ruminanti, e i PPS, ovvero i Piani per il Prelievo della Specie, predisposti per la gestione e il prelievo del daino nell'ATC NO 1 – Ticino a partire dal 2010, emerge una notevole diminuzione dei mantelli anomali, ovvero quelli dovuti alla manipolazione dell'uomo, rispetto a quelli ancestrali (Bruno, anni vari).

Per quanto riguarda il comportamento sociale, il daino è una specie che tende a vivere in gruppi, generalmente unisessuali, anche se non sono infrequenti i gruppi misti. I maggiori raggruppamenti si hanno in inverno e in estate, mentre generalmente si sciolgono in primavera, poiché è il periodo della perdita dei palchi nei maschi e dei parti nelle femmine, e in autunno, che è il periodo degli amori. A causa dell'elevato livello di socialità e di varietà nell'alimentazione, il daino è poco propenso alla dispersione e può raggiungere localmente anche densità molto elevate, causando danni al soprassuolo boschivo e all'agricoltura. (Lovari e Riga, 2016)

Per quanto riguarda in modo più specifico i daini presenti sul territorio novarese, basandosi sui dati raccolti a partire dall'anno 2010 dai tecnici dell'ATC NO 1 – Ticino, integrati con le osservazioni derivate dalla gestione delle specie effettuata a partire dall'anno 2000 nell'Azienda Agri- Turistico Venatoria "la Speranza" di Agrate Conturbia, si evince che le loro caratteristiche biologiche e comportamentali sono quelle tipiche della specie.

Maschi e femmine vivono tendenzialmente in gruppi separati, tranne nell'epoca degli amori. I gruppi femminili sono composti da numerosi individui (fino a 50 – 70) e sono molto contattabili in inverno, mentre quelli maschili sono ridotti in numero (3 - 5 individui) e sparpagliati ed elusivi. I maschi subadulti possono rinvenirsi ancora tra le femmine ed i piccoli oppure già fra i maschi adulti. Frequenti sono le presenze sparse dell'unità sociale base (femmina adulta, piccolo dell'anno, fusone o sottile dell'anno prima) o anche di femmine isolate col solo piccolo dell'anno. È comunque stato rilevato anche un allontanamento precoce (dicembre-gennaio) di classe zero dalla madre o dal gruppo materno. I gruppi sono comunque gruppi aperti che cambiano sovente di composizione per uscite o ingresso di componenti.

Si è inoltre notato che in zona il bramito si svolge in maniera moderata, forse a causa della fitta antropizzazione o della presenza nei boschi nel periodo di ottobre di cercatori di funghi e di

raccoglitori di castagne, ad eccezione dell'area racchiusa in un fondo chiuso di circa 200 ha e quasi interamente boscata, dove all'epoca del bramito avviene una notevole concentrazione di maschi adulti.

Fra i sistemi riproduttivi noti per il daino è rara in zona l'adozione di quelli basati sulla difesa di un territorio individuale di bramito o sulla formazione di arene fisse frequentate per più settimane da più maschi palanconi. La modalità segnalata consiste nella formazione di un "harem" di solito poco numeroso che il palancone dominante raduna e difende anche spostandosi sul territorio. Il gruppo è privo della maggiore staticità nota per il cervo e del relativo intenso vocalizzo del maschio dominante.

Per quanto riguarda i fattori limitanti, tra quelli naturali l'unico che potrà in futuro esercitare un'azione degna di nota è il lupo, comparso in zona da circa un decennio. Attualmente, la sua presenza è affermata ma non vi sono ancora state segnalazioni di branchi, per cui la predazione nei confronti del daino è moto limitata, anche in considerazione dell'abbondante presenza di altri ungulati, quali capriolo, cervo e cinghiale.

Attualmente, l'unico fattore limitante in grado di esercitare un'azione sulla dinamica di popolazione è di origine antropica ed è rappresentato dal prelievo venatorio, poiché il clima mite caratteristico dell'area sconsiglia le abbondanti nevicate invernali e l'eccessiva umidità, impedendo lo sviluppo di parassiti.

Per una stima della popolazione presente nell'area di intervento il più precisa possibile, di seguito saranno riportati oltre agli esiti dei censimenti svolti nella ZRC dal personale della Provincia, anche gli esiti dei censimenti effettuati nell'ATC NO 1 – Ticino a partire dal 2010, nonché i prelievi a carico della specie daino operati dall'ATC e dalle Aziende faunistiche limitrofe.

4.1 CENSIMENTI E STIMA DELLA CONSISTENZA DELLA POPOLAZIONE ALL'INTERNO DELLA ZRC

Per la valutazione della consistenza della popolazione di daino all'interno della ZRC abbiamo a disposizione i dati raccolti nei censimenti effettuati negli ultimi due anni dalla Polizia Provinciale di Novara al suo interno e nei territori limitrofi e quelli effettuati dagli operatori dell'ATC NO 1 – Ticino a partire dal 2010.

4.1.1 CENSIMENTI EFFETTUATI DALLA PROVINCIA

I censimenti sono stati coordinati e realizzati dalla Polizia Provinciale di Novara.

La metodologia adottata è consistita nel conteggio notturno con faro/termocamera (*spot light count*), su 4 transetti standardizzati individuati sulla totalità del territorio occupato dal daino. È stato scelto questo metodo in quanto il territorio indagato è caratterizzato da una buona presenza di zone aperte a ridosso di percorsi facilmente transitabili in autovettura.

I monitoraggi sono stati, peraltro, realizzati dove la presenza della specie è maggiormente segnalata e dove sono massime le notifiche di danni al comparto agricolo imputabili alla specie. Pertanto, le aree indagate da sole non sono significative per la copertura percentuale dell'areale di presenza certa del daino su tutto il territorio provinciale, ma sono comunque indicative della presenza della specie in termini di distribuzione e quantità nella ZRC e nel suo intorno.

I transetti sono stati percorsi in autovettura a velocità costante, esaminando uno o entrambi i lati della strada, al fine di osservare durante le fasi di alimentazione notturna gli animali, che sono stati contati e suddivisi per sesso e classe d'età, mediante binocolo.

I conteggi si sono svolti percorsi nei mesi di marzo - aprile 2024 e marzo 2025.

Sono stati percorsi più volte tre itinerari standardizzati nel 2024 e uno nel 2025.

Ogni osservazione è stata annotata su apposite schede, in cui sono riportati il nome dell'operatore, l'ora di inizio e di fine rilievo, la lettura del contachilometri di inizio e di fine, il tipo di faro/termocamera utilizzato, le condizioni meteo, la visibilità e lo stato del terreno a inizio e fine percorso, il n° d'ordine dell'osservazione, i km percorsi al momento dell'osservazione, l'ora di osservazione, il numero di individui, la classe di sesso ed età, la distanza dalla strada, il tipo di ambiente e la descrizione del percorso effettuato. Gli avvistamenti di singoli o gruppi di individui sono stati geo- referenziati con GPS.

I dati raccolti tramite conteggio notturno con faro permettono di definire, oltre alla consistenza minima certa, il valore dell'indice chilometrico di abbondanza (IKa), dato dal numero di animali osservati per chilometro percorso.

Data	Transetto	MM Cl. I - III	FF Cl. I - III	MM FF Cl. 0	IND.	TOTALE	Lunghezza transetti (km)	IKa (ind./km)	IKa medio del transetto (ind./km)
06/03/24	SUNO	1	69	-	85	155	3,429	45,20	49,43
11/04/24	SUNO	3	80	-	101	184	3,429	53,66	
15/03/24	SUNO - MEZZOMERICO	-	41	-	59	100	3,908	25,59	28,92
11/04/24	SUNO - MEZZOMERICO	-	44	-	82	126	3,908	32,24	
01/03/24	VARALLO POMBIA	7	15	-	26	48	4,200	11,42	11,42

Censimenti anno 2024

Data	Transetto	MM Cl. I - III	FF Cl. I - III	MM FF Cl. 0	IND.	TOTALE	Lunghezza transetti (km)	IKa (ind./km)
28/03/25	VARALLO POMBIA	92	85	-	116	293	4,200	69,76

Censimenti anno 2025

Per il 2024 l'IKa. complessivo è, quindi, di 32,48 individui al chilometro. Confrontando l'IKa del transetto denominato "Varallo Pombia" del 2024 con quello del 2025 si nota un aumento molto accentuato, che può essere dovuto ad uno spostamento della popolazione di daini da un'area ad un'altra più che da un incremento della popolazione. Purtroppo, in mancanza di ulteriori dati, non si può procedere ad un'analisi più approfondita.

L'indice chilometrico di abbondanza (IKa) è, peraltro, una misura di abbondanza relativa e pertanto non può essere usato per produrre stime di densità (ISPRA, 2013), ma si rivela efficace per valutare le variazioni demografiche nel tempo.

Per quanto riguarda la struttura della popolazione, riassumendo in un'unica tabella i risultati dei censimenti del biennio 2024 – 2025, si possono ricavare la sex ratio, ovvero il rapporto tra i sessi, e il rapporto tra le classi d'età.

ETA'	Adulti	Subadulti	Indeterminati	TOTALI
SESSO				
Maschi	53	37	13	103
Femmine	199	3	132	334
Indeterminati	257	0	212	469
TOTALI	509	40	357	906

Daini censiti divisi per sesso e classi d'età

Dalla tabella si evince:

- rapporto tra i sessi mm/ff: 1:3,24
- numero di piccoli per femmina: 0,20 JJ/FFad
- rapporto tra classi d'età: 12,72 ad/JJ

Il rapporto tra i sessi totale è, quindi, di 3,24 femmine per maschio e il numero di piccoli per femmina, dato dal rapporto del numero di giovani della popolazione sulle femmine adulte osservate, è pari a 0,20 JJ/FFad, mentre il rapporto delle classi di età è pari a 12,72 adulti su giovani. Peraltro, **la struttura di popolazione individuata è solo indicativa, poiché l'elevato numero di indeterminati presenti non consente la definizione di una sex ratio e un rapporto tra le classi d'età preciso.** Il tipo di monitoraggio utilizzato è responsabile dell'alto numero di indeterminati, poiché durante il conteggio notturno con faro/termocamera è prioritaria la definizione quantitativa dell'osservazione e solo in un secondo tempo si passa alla classificazione qualitativa degli animali.

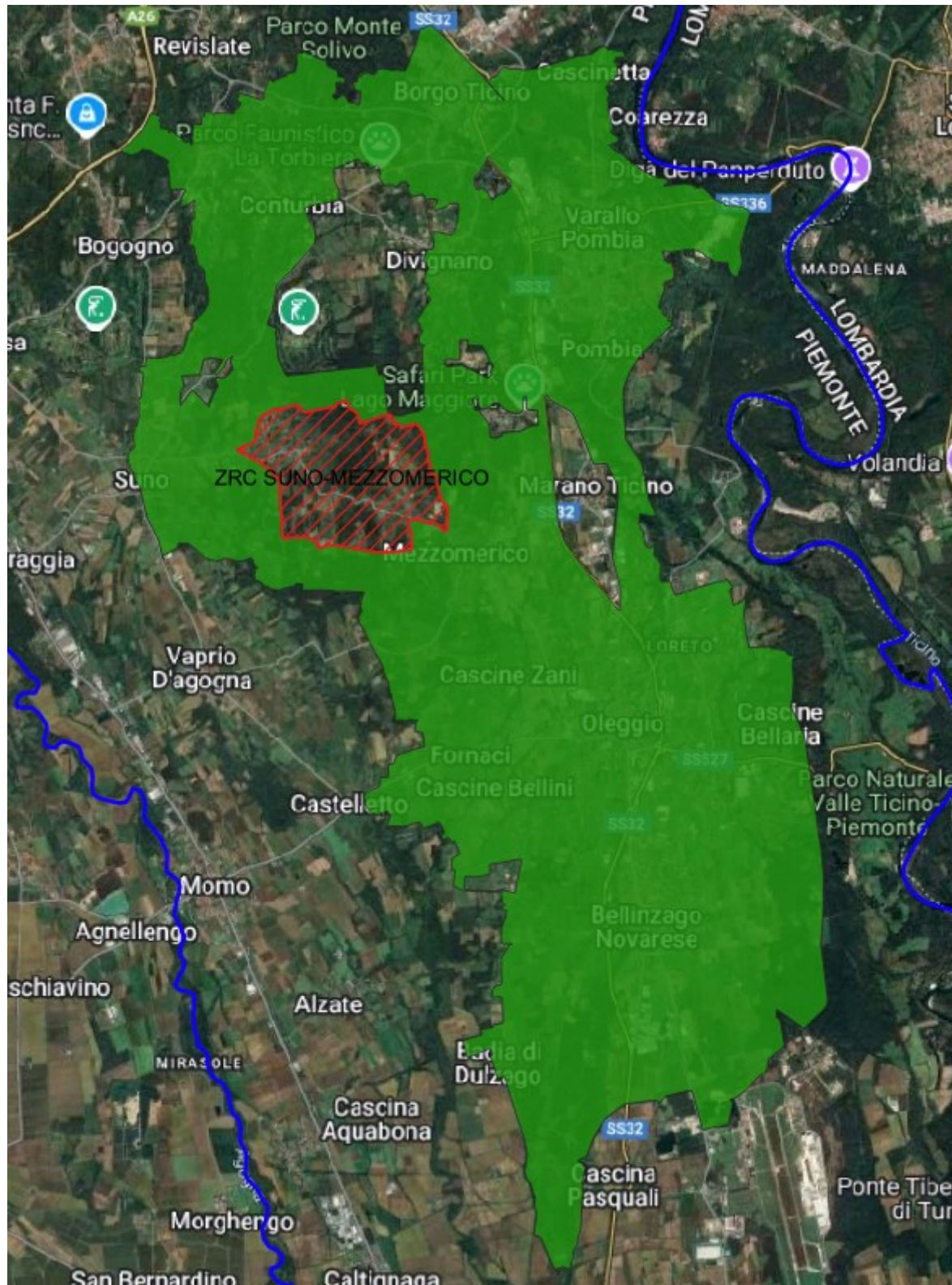
4.1.2 CENSIMENTI EFFETTUATI DALL'ATC NO 1 - TICINO

L'ATC NO 1 – Ticino ha regolarmente operato la gestione della specie daino e il suo prelievo a partire dall'anno 2009.

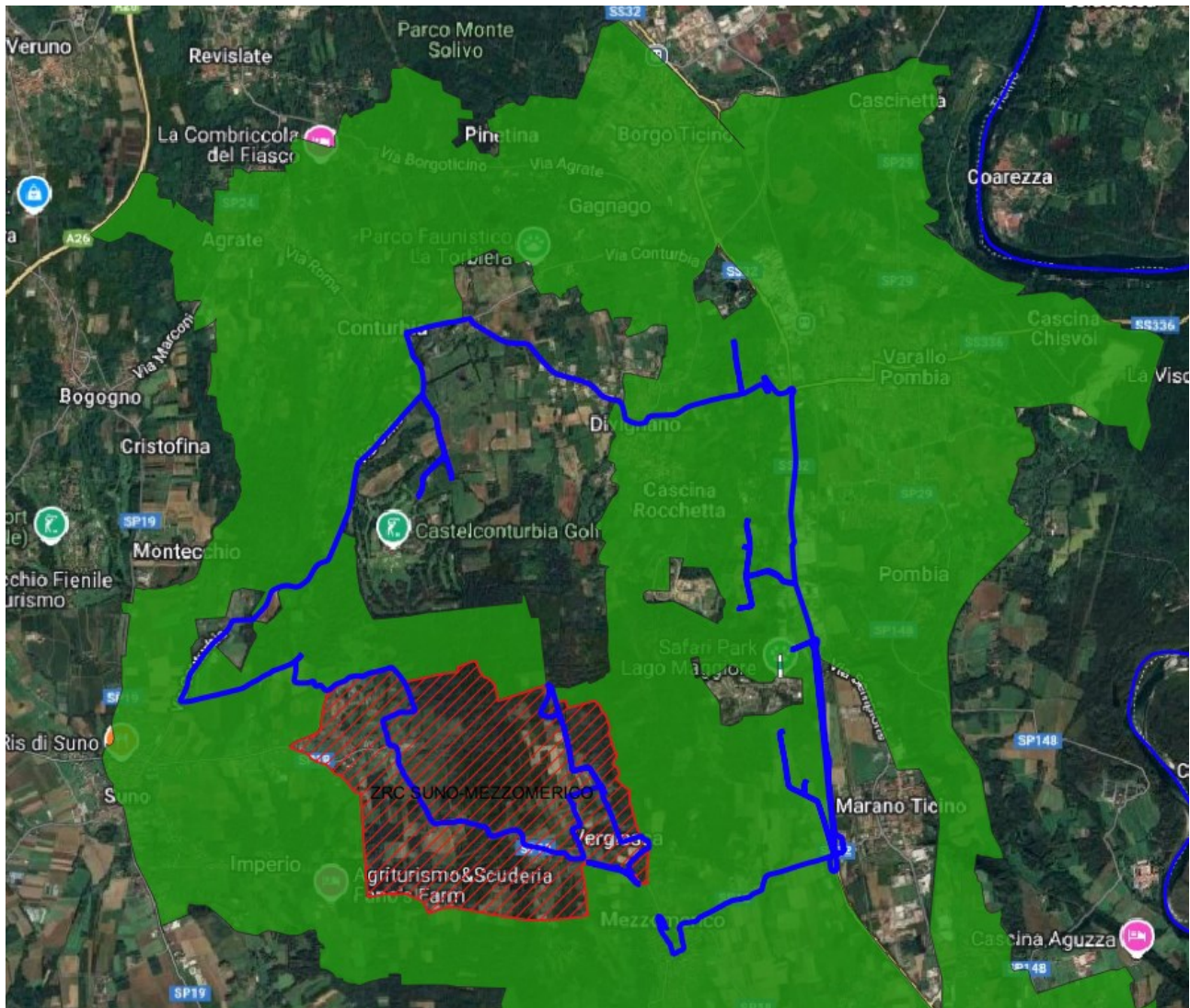
In questa sede saranno presi in esame i dati di consistenza della popolazione raccolti con i censimenti svolti dal 2015 al 2024, non essendo disponibili i dati dei censimenti effettuati nel 2025. Essi consentono di avere una visione più ampia della dinamica della popolazione e della sua presenza su una zona di territorio più vasta, entro la quale è compresa la ZRC, la cui popolazione di daino fa parte di quella dell'ATC.

L'area interessata dal monitoraggio negli anni 2015 - 2024 interessa una porzione di territorio all'interno dell'area denominata "Distretto del daino", su cui si è operato fino alla s.v. 2024/25 il prelievo venatorio del daino all'interno dell'ambito di caccia. Il Distretto del daino occupava la parte mediana dell'ATC, a partire dal percorso dell'Autostrada A26 nel tratto Borgomanero – Sesto Calende a Nord sino grossomodo alla fine della parte collinare e l'inizio della zona risicola, non

adatta alla presenza della specie, a Sud. A Ovest il distretto seguiva i confini dell'AATV Cressa/Bogogno, AATV Il Nibbio, AATV Vaprio D'Agogna e AATV Momo, mentre Est il confine seguiva quello fra l'ATC NO 1 - Ticino ed il Parco del Ticino piemontese. I confini del "Distretto del daino" sono riportati nella figura sottostante



Distretto del daino dell'ATC NO1



Estratto del Distretto del Daino dell'ATC NO1 ed in blu il percorso campione utilizzato per il censimento

La metodologia adottata nei censimenti è consistita nel conteggio notturno con faro/termocamera (spot light count), su un unico percorso individuato sulla totalità del territorio occupato dal daino, come significativo. Tale forma di censimento è favorita in zona dall'estesa rete viaria facilmente percorribile e dall'abitudine della componente femminile e giovanile della popolazione di concentrarsi alla fine dell'inverno in aree di pascolo conosciute.

Il percorso, sempre lo stesso tutti gli anni, ha interessato i Comuni di Agrade, Divignano, Marano Ticino, Mezzomerico, Pombia, Suno e Varallo Pombia (in ordine alfabetico). Esso attraversa anche la ZRC in oggetto, per cui i risultati riguardanti la densità del daino nel Distretto del daino sono applicabili anche al territorio racchiuso nella ZRC.

I censimenti sono stati svolti a fine inverno/inizio primavera su un percorso standardizzato di 25 Km e hanno permesso di indagare una superficie di 900 ettari. Essi sono stati condotti dal personale di vigilanza dell'ATC coadiuvato dal tecnico faunistico con alcuni collaboratori volontari.

I dati raccolti tramite conteggio notturno con faro e termocamera hanno permesso di definire, oltre alla consistenza minima certa, il valore dell'indice chilometrico di abbondanza (IKa), dato dal numero di animali osservati per chilometro percorso e la sex ratio, che rappresentano la base empirica per la formulazione di modelli gestionali, e in particolare, per la programmazione dei piani di prelievo da

cui dipendono il mantenimento, la strutturazione e lo sfruttamento razionale delle popolazioni di fauna selvatica..

I risultati sono riportati nelle tabelle sottostanti.

ANNO	MM Cl. III	MM Cl. II	FF Cl. II- III	MM e FF Cl. I	IND.	TOTALE	Superficie censita (ha)	Lunghezza transetti (km)	IKa	Densità (n. capi/100 ha)
2015	15	12	8	174	-	209	900	25	8,36	23,2
2016	-	-	-	-	-	136	900	25	5,44	15,1
2017	-	-	-	-	-	149	900	25	5,96	16,6
2018	2	1		202	-	205	900	25	8,20	22,8
2019	8		4	220	-	232	900	25	9,28	25,8
2020	14	4	5	295	-	318	900	25	12,72	35,3

ATC NO 1 Ticino - censimenti anni 2015-2020

ANNO	MM Cl. III	MM Cl. II	MM Cl. I	FF Cl. I-III	MM FF Cl. 0	IND.	TOTALE	Superficie censita (ha)	Lunghezza transetti (km)	IKa	Densità (n. capi/100 ha)
2021	7	9	126	144	-	20	306	900	25	12,24	34,0
2022	73	66	72	159	-	51	421	900	25	16,84	46,8
2023	40	50	50	100	-	257	497	900	25	19,88	55,2
2024	8	7	13	118	-	260	406	900	25	16,24	45,1

ATC NO 1 – Ticino censimenti anni 2021 – 2024

(suddivisione per classi di età e sesso secondo Linee guida regionali)

Dal grafico della densità riportato sotto, è evidente l'aumento della densità dei daini sulla superficie censita. L'interruzione avvenuta nel trend positivo di aumento della popolazione lo scorso anno può essere dovuta in parte a quanto avvenuto nel fondo chiuso presente in Comune di Agrate Conturbia in località Montina, dove nel mese di dicembre 2023 i Carabinieri Forestali della Stazione di Lesa hanno rinvenuto le carcasse di un'ottantina circa di daini appartenenti per la maggior parte alla classe MM cl. III, ovvero palanconi. La conferma di un effettivo impatto potrebbe essere data dal censimento svolto nel 2025, con le stesse modalità dei pregressi. Attualmente, i risultati del censimento svolto dall'ATC NO 1 nel 2025 non sono disponibili e comunque non sarebbero stati confrontabili poiché svolti con una diversa modalità.

Dal grafico emerge che a partire dal 2020, la densità supera i 30 capi ogni 100 ettari, rivelandosi troppo elevata, tale da causare danni di consistente entità sia al soprassuolo boschivo che all'agricoltura (Lovari e Riga, 2016). In effetti, i problemi alle coltivazioni agricole sul territorio provinciale sono iniziati in corrispondenza di queste date.

CENSIMENTI

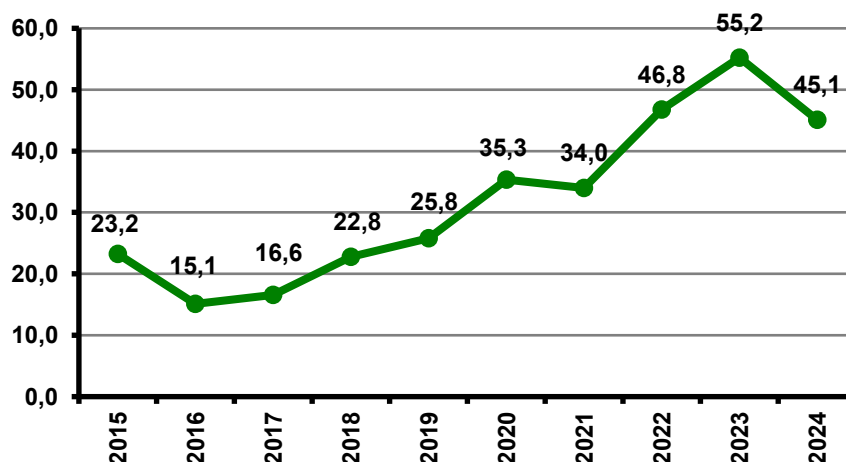


Grafico della densità: numero di capi ogni cento ettari – anni 2015 – 2024

Per quanto riguarda la sex ratio, nella tabella seguente sono stati riassunti i dati raccolti nei censimenti degli anni 2021 - 2024: non sono stati utilizzati i risultati degli anni precedenti, poiché nella classe I non si è operata la distinzione tra maschi e femmine.

SESSO	maschi			femmine	indeterminati
ANNO	MM Cl. III	MM Cl. II	MM Cl. I	FF Cl. I-III	IND.
2021	7	9	126	144	20
2022	73	66	72	159	51
2023	40	50	50	100	257
2024	8	7	13	118	260
TOT	521			521	588

Daini censiti divisi per sesso e classi d'età

Il rapporto tra maschi e femmina risulta pertanto essere di 1:1. La struttura della popolazione individuata, però, è soltanto indicativa, poiché l'alto numero di indeterminati presenti non consente la definizione di una sex ratio precisa. L'alto numero di indeterminati è dipendente dalla tipologia di monitoraggio utilizzato, infatti durante il conteggio notturno con faro/termocamera è prioritaria la definizione quantitativa dell'osservazione e solo in un secondo tempo si passa alla classificazione qualitativa degli animali. Inoltre la limitata portata degli strumenti per la visione notturna utilizzati (soprattutto quando gli animali sono distanti), non permette di osservare correttamente le caratteristiche dei singoli individui per assegnarli correttamente ad una classe di sesso o età.

4.1.3 STIMA DELLA CONSISTENZA DELLA POPOLAZIONE ALL'INTERNO DELLA ZRC SUNO- MEZZOMERICO

I censimenti su percorsi standardizzati svolti sia dalla Guardie della Provincia sia dal personale dell'ATC NO 1 – Ticino hanno indagato grossomodo l'area centrale della Provincia, in cui la presenza del daino è maggiormente segnalata. Essa coincide con il territorio circostante la ZRC Suno-Mezzomerico e comprende la ZRC stessa. Alcuni dei transetti standardizzati percorsi passano lungo le strade di confine della ZRC o la attraversano, cosicché parte degli animali segnalati è stata avvistata al suo interno, come si può evincere dall'immagine riportata a pagina 25.

Ciò considerato, ne consegue che i valori di densità ricavati dai censimenti nell'area denominata "Distretto del daino" sono applicabili anche all'interno della ZRC oggetto di studio.

Dal momento che i censimenti effettuati dalle Guardie della Provincia non hanno portato alla definizione della densità della popolazione nel territorio indagato, si utilizzerà la quantificazione della densità dedotta dai monitoraggi svolti dall'ATC NO 1 Ticino.

Assumendo come valida la **densità di 45,1 individui ogni 100 ettari**, che è quella dedotta dal censimento svolto nel 2024, ed essendo la superficie della ZRC di 514,7480 ha, si stima che in primavera, ovvero in epoca pre- riproduttiva, frequenti l'area in modo più o meno assiduo **una popolazione di circa 232 daini**.

Il dato è ancor più verosimile considerando l'uso del suolo della ZRC, poiché l'area boscosa che la attraversa da Nord a Sud rappresenta un'ottima area di riposo e nascondiglio, mentre le aree coltivate a Est e a Ovest della medesima sono fonte di nutrimento lungo tutto l'arco dell'anno e l'assenza di nuclei abitati di grandi dimensioni assicura che il disturbo arrecato agli animali sia minimo.

Per quanto riguarda l'Incremento Utile Annuo (IUA), bisogna considerare che l'unico fattore limitante in Provincia di Novara, che può avere un certo impatto sulla popolazione, è il prelievo venatorio, anche se in realtà, dai dati sopra esposti, non agisce in modo tale da contenerne l'espansione. La predazione sui piccoli esercitata dalla volpe è attenuata dall'abbondanza di altri ungulati presenti di altre specie (caprioli, cervi, cinghiali), mentre quella del lupo non è tale da incidere, considerata l'assenza di branchi. L'assenza di abbondanti nevicate invernali e il clima non eccessivamente umido escludono altri due fattori di limitazione alla crescita della popolazione.

Considerando che le femmine, a partire dal secondo anno, hanno una fecondità molto elevata (88 – 100%) e la mortalità nel primo anno di vita, nelle condizioni sopra illustrate, si aggira intorno al 10% (Meneguz, 2018), in assenza di dati più precisi, si può assumere, in via prudenziale, come realistico **un Incremento Utile Annuo del 35%**.

4.2 PRELIEVI EFFETTUATI CON L'ATTIVITA VENATORIA

Al fine di avere una visione più precisa della struttura della popolazione e soprattutto della sua dinamica, per un'organizzazione ottimale della gestione della specie, è opportuno analizzare i dati a nostra disposizione riguardanti i prelievi effettuati con la caccia di selezione, forniti dall'ATC NO 1 - Ticino e dalle Aziende faunistiche presenti sul suo territorio e praticanti il prelievo venatorio del daino (AATV Agrate Conturbia, AATV Cressa, AFV Gattico, AATV Il Nibbio, AATV Momo, AATV Vaprio d'Agogna, AATV Veruno).

4.2.1 PRELIEVI ATC NOVARA 1 - TICINO

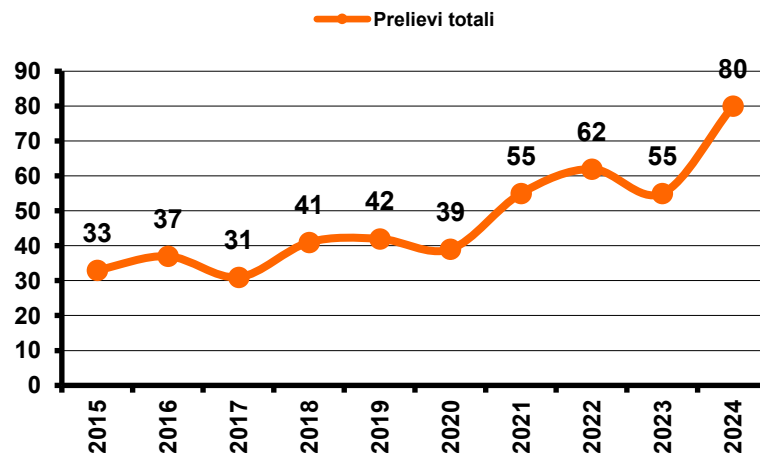
Per quanto riguarda gli abbattimenti nell'ATC NO 1 Ticino, si riportano le tabelle tratte dal Piano di Prelievo della Specie Daino (PPS daino) approvato dalla Regione per l'annata venatoria 2024/25 (Bruno G., 2024), integrato con i prelievi effettuati nella suddetta annata riportati nell'OGUR (Organizzazione e Gestione degli Ungulati Ruminanti) del Daino per il quinquennio 2025/2029 a cura dello Studio Associato Alpvet, recentemente approvato dalla Regione.

Anno	Capi autorizzati						Capi abbattuti					
	M1	M2	M3	F	CI0	tot	M1	M2	M3	F	CI0	tot
2015	15	5	10	30	30	90	7	4	4	10	8	33
2016	18	5	7	30	30	90	13	2	1	6	5	37
2017	20	5	5	30	30	90	7	1	1	12	10	31
2018	20	5	5	30	30	90	12	2	0	8	19	41
2019	15	3	2	18	27	65	11	3	2	10	16	42
2020	10	6	6	24	25	71	10	4	5	8	12	39
2021	14	10	10	28	29	91	13	3	7	17	15	55
2022	12	13	13	44	44	126	11	5	10	14	22	62
2023	12	17	17	38	38	126	14	2	6	14	16	55
2024	18	17	12	37	37	121	15	5	6	24	30	80

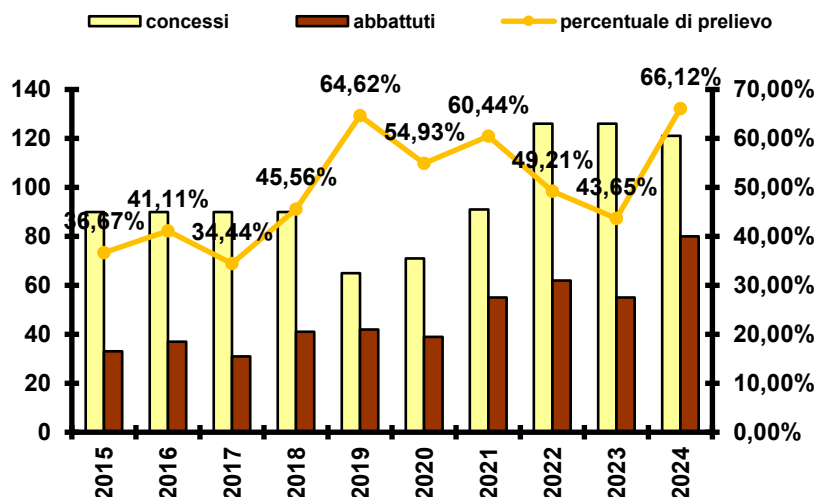
Numero di capi autorizzati e prelevati di daino suddivisi per classi di sesso ed età nel decennio 2015/2024

Anno	% di successo					
	M1	M2	M3	F	CI0	TOT
2015	46,7%	80,0%	40,0%	33,3%	26,7%	36,67%
2016	72,2%	40,0%	14,3%	20,0%	50,0%	41,11%
2017	35,0%	20,0%	20,0%	40,0%	33,3%	34,44%
2018	65,0%	20,0%	0,0%	26,7%	63,3%	45,56%
2019	73,3%	100,0%	100,0%	55,6%	59,3%	64,62%
2020	100,0%	66,0%	83,0%	33,8%	35,8%	54,93%
2021	92,9%	30,0%	70,0%	60,7%	51,7%	60,44%
2022	91,7%	38,5%	76,9%	31,8%	50,0%	49,21%
2023	87,5%	11,8%	35,3%	44,7%	42,1%	43,65%
2024	83,3%	29,4%	50,0%	64,9%	81,1%	66,12%

Realizzazione Piani di prelievo per classe della specie daino nell'ATC NO1 nel decennio 2015/2024



Andamento dei prelievi della specie daino nell'ATC NO1 nel decennio 2015/2024



Confronto tra capi concessi, capi abbattuti e percentuale di successo venatorio dei prelievi relativi alla specie daino nel decennio 2015-2024

Nel decennio non sono stati abbattuti capi classificati come sanitari, ovvero con segni di malattia o debilitazione.

Per avere una spiegazione esaustiva dell'andamento degli abbattimenti, si riporta quanto scritto nel PPS Daino 2024/25:

..." Dalla s.v. 2015/2016 sino alla s.v. 2018/2019, per aumentare gli abbattimenti, si è cercato di aumentare la pressione venatoria. A tal fine, era stato deciso di inserire il doppio turno all'interno della stessa zona. Ad ogni turno, erano assegnati 2 giornate di caccia, quindi la pressione venatoria poteva essere svolta per 4 giorni invece di 3 ed il numero dei cacciatori poteva essere potenzialmente raddoppiato.

Dopo 4 anni di sperimentazione, alla luce del numero degli abbattimenti, che non ha registrato nessun incremento, a partire dalla stagione venatoria 2019/2020, oltre a diminuire significativamente il Piano di Prelievo, si è optato per il turno unico. Pertanto, il numero dei cacciatori è stato diminuito

a 56/63, in quanto il fattore limitante, per mantenere livelli di sicurezza elevati, è il numero massimo di cacciatori che può contenere una zona, pari a 8/9. Detto ciò, occorre specificare che la caccia si svolge con turnazione annuale delle zone. Tale scelta è stata effettuata perché la distribuzione della specie non è omogenea sul territorio e di fatto sono presenti zone in cui la concentrazione è alta ed altre in cui è bassa.

Per le ultime cinque ss.vv., la selezione dei cacciatori che potevano essere ammessi al Piano di Prelievo è stata effettuata applicando dei criteri di merito. Nonostante questi accorgimenti, gli abbattimenti nelle ss.vv. 2019 e 2020 non si sono discostati da quelli delle annate precedenti. Questo è sicuramente in parte dovuto all'emergenza sanitaria COVID 19, che ha causato la chiusura anticipata della s.v. 2019/2020 e si è protratta per l'annata successiva, con limitazioni negli spostamenti e chiusure sia a livello locale sia a livello interregionale. Tali fatti hanno determinato una diminuzione potenziale delle uscite di caccia e di conseguenza degli abbattimenti.

Diverso è stato l'esito dello sforzo venatorio nelle ultime tre annate, in cui gli abbattimenti sono sensibilmente aumentati.

Ciononostante, gli esiti dei prelievi appaiono ancora sottodimensionati rispetto alle reali presenze della specie. I motivi per cui ciò avviene sono da imputarsi a diverse cause. Nella zona i daini hanno una forte tendenza al raggruppamento che li rende meno vulnerabili e li mette in fuga al primo sparo. Tendono, ad esempio, a rifugiarsi e stazionare nelle aree lungo la strada statale n. 32. In tali aree sono praticamente invulnerabili.

Per quanto riguarda la stagione venatoria appena trascorsa, (S.V. 2023/24, essendo il Piano di prelievo 2024/25) è importante ricordare che in data 12 febbraio 2023 è stata chiusa la caccia al daino classe "palancone" su tutto il territorio della provincia di Novara, a seguito dell'approvazione da parte della Giunta regionale della deliberazione avente ad oggetto "Legge 157/1992. Legge regionale 5/2018. Disposizioni straordinarie, per la stagione venatoria 2023-2024, sull'interruzione della caccia di selezione al daino, nel territorio del novarese, limitatamente ai palanconi (maschi adulti di classe III), fermo restando il completamento dei piani di abbattimento di tutte le altre classi di età e sesso di daino, come approvati con DGR n. 35-7284 del 24 luglio 2023."

Tale provvedimento si è reso necessario alla luce della segnalazione dei Carabinieri Forestali della Stazione di Lesa che, in data 12/12/2023 hanno dato esecuzione ad un'ordinanza di perquisizione ed ispezione in località Montina nel Comune di Agrate Conturbia (fondo chiuso), durante la quale sono stati rinvenuti circa 80 esemplari di palanconi di daino privi di vita con evidenti segni di arma da fuoco, con segni tali da far presumere che tale mattanza sia avvenuta in un lasso di tempo molto ristretto."

Alla luce di quanto sopra illustrato, è d'uopo procedere a due considerazioni.

La prima riguarda il fatto che nonostante nella stagione venatoria 2023/24 siano stati abbattuti illegalmente un'ottantina di maschi adulti, non si sono verificate flessioni in negativo né negli abbattimenti dell'annata venatoria successiva, ovvero quella appena conclusa, in cui al contrario è stato abbattuto il maggior numero di daini degli ultimi 10 anni, né nei censimenti effettuati nella primavera del 2024, come si può constatare da quanto riportato nel paragrafo 4.1.2.

La seconda considerazione riguarda la percentuale di successo venatorio, che soltanto nell'ultima annata venatoria è risultata superiore al 65%. Tale bassa percentuale di realizzazione può essere dovuta a diversi fattori, tra i quali la forte tendenza al raggruppamento tipica dei daini, particolarmente accentuata nella zona, che li rende meno vulnerabili e li mette in fuga al primo sparo.

Gli abbattimenti hanno permesso di rilevare le misure biometriche dei capi abbattuti, che ci restituiscono un quadro esaustivo delle caratteristiche della popolazione. Di seguito a tal riguardo si riporta quanto illustrato nell'OGUR del Daino per il quinquennio 2025/2029

...*"Le misure biometriche sono state registrate secondo il manuale di "Valutazione e rilievi biometrici" redatto da Regione Piemonte.*

Il peso riportato sui verbali si riferisce al peso completamente eviscerato e/o al peso parzialmente eviscerato (con cuore, polmone e/o fegato). Considerando i dati raccolti nell'ambito del progetto di valorizzazione delle carni di selvaggina nel Comprensorio Alpino VCO2 nel periodo 2015/2019, in cui sono stati raccolti metodicamente le misure dei pesi degli organi e delle carcasse anche dopo la lavorazione presso i macelli autorizzati al fine di valutare la resa in carne, si dispone del valore percentuale medio di riferimento del peso di ogni organo in relazione al peso parzialmente eviscerato, come di seguito riportato:

- *Cuore 2,0% peso parzialmente eviscerato*
- *Polmoni 3,0% peso parzialmente eviscerato*
- *Fegato 2,5% peso parzialmente eviscerato*
- *Cuore e Polmoni 5,0% peso parzialmente eviscerato*
- *Cuore, Fegato e Polmoni 7,5% peso parzialmente eviscerato*

L'incertezza è nell'ordine dello 0,1%.

Utilizzando quindi questi dati come standard di riferimento è stato possibile risalire al valore del peso completamente eviscerato di ogni singolo capo (denominato "Peso Std") mediante l'applicazione della seguente formula:

Peso Std = Peso Parz Evisc – (7,5% Peso Parz Evisc)"

...omissis...

La specie daino è stata suddivisa in 5 classi, secondo lo schema seguente:

- *Classe 0: individui dell'anno maschi e femmine*
- *Classe Femmine: a partire da un anno di età*
- *Classe M1: maschi di un anno di età (fusoni)*
- *Classe M2: maschi di 2-3 anni (balestroni)*
- *Classe M3: maschi di 4 o più anni (palanconi)"*

Di seguito si riportano le tabelle con le misure biometriche relative alle classi sopracitate.

- Classe 0: individui dell'anno maschi e femmine

Peso

Anno	Nr	Media	Dev Std	Er Std	IC 95% Min/MAX		min	MAX
2020	12	27,75	4,827	1,393	24,68	30,82	22,00	38,00
2021	15	25,20	5,088	1,314	22,38	28,02	14,00	35,00
2022	22	25,23	2,894	0,617	23,94	26,51	21,00	30,00
2023	16	25,00	3,560	0,890	23,11	26,90	20,00	31,00
2024	30	24,20	3,585	0,655	22,86	25,54	16,00	30,00
TOTALE	95	25,18	3,949	0,405	24,37	25,98	14,00	38,00

Numero di campioni, media, deviazione standard, errore standard, intervallo di confidenza (IC) al 95%, valore minimo e massimo relativo al peso std dei Classe 0 di daino prelevati nel quinquennio 2020/2024

TARSO

Anno	Nr	Media	Dev Std	Er Std	IC 95% Min/MAX		min	MAX
2020	12	37,46	6,199	1,790	33,52	41,40	18,00	41,00
2021	15	37,87	2,326	0,601	36,58	39,15	33,00	42,00
2022	22	38,14	4,422	0,943	36,18	40,10	22,00	49,00
2023	16	38,22	2,366	0,592	36,96	39,48	31,00	41,00
2024	30	38,67	2,148	0,392	37,86	39,47	32,30	42,00
TOTALE	95	38,19	3,485	0,358	37,48	38,90	18,00	49,00

Numero di campioni, media, deviazione standard, errore standard, intervallo di confidenza (IC) al 95%, valore minimo e massimo relativo alla lunghezza del tarso dei Classe 0 di daino prelevati nel quinquennio 2020/2024

- Classe Femmine: a partire da un anno di età

Peso

Anno	Nr	Media	Dev Std	Er Std	IC 95% Min/MAX		min	MAX
2020	8	38,13	4,612	1,630	34,27	41,98	29,00	43,00
2021	16	37,94	6,424	1,606	34,51	41,36	29,00	55,00
2022	14	34,07	7,620	2,037	29,67	38,47	10,00	40,00
2023	17	32,91	3,600	0,873	31,05	34,76	28,00	42,00
2024	24	33,56	4,500	0,919	31,66	35,46	26,00	42,00
TOTALE	79	34,86	5,714	0,643	33,58	36,14	10,00	55,00

Numero di campioni, media, deviazione standard, errore standard, intervallo di confidenza (IC) al 95%, valore minimo e massimo relativo al peso std delle femmine di daino prelevate nel quinquennio 2020/2024

Tarso

Anno	Nr	Media	Dev Std	Er Std	IC 95% Min/MAX		min	MAX
2020	8	40,44	4,271	1,510	36,87	44,01	31,00	44,00
2021	16	40,69	0,793	0,198	40,26	41,11	40,00	42,00
2022	14	40,61	3,052	0,816	38,84	42,37	36,00	50,00
2023	17	39,16	1,493	0,362	38,39	39,93	36,00	42,50
2024	24	40,01	1,812	0,370	39,25	40,78	36,00	43,30
TOTALE	79	40,11	2,249	0,253	39,61	40,62	31,00	50,00

Numero di campioni, media, deviazione standard, errore standard, intervallo di confidenza (IC) al 95%, valore minimo e massimo relativo alla lunghezza del tarso delle femmine di daino prelevate nel quinquennio 2020/2024

- Classe M1: maschi di un anno di età (fusoni)

Peso

Anno	Nr	Media	Dev Std	Er Std	IC 95% Min/MAX		min	MAX
2020	9	48,56	5,812	1,937	44,09	53,02	36,00	55,00
2021	13	48,46	2,933	0,814	46,69	50,23	45,00	55,00
2022	11	43,55	2,945	0,888	41,57	45,52	40,00	49,00
2023	14	46,04	3,054	0,816	44,27	47,80	43,00	54,00
2024	15	43,20	3,385	0,874	41,33	45,07	37,00	50,00
TOTALE	62	45,78	4,169	0,529	44,72	46,84	36,00	55,00

Numero di campioni, media, deviazione standard, errore standard, intervallo di confidenza (IC) al 95%, valore minimo e massimo relativo al peso std dei fusoni di daino prelevati nel quinquennio 2020/2024

Tarso

Anno	Nr	Media	Dev Std	Er Std	IC 95% Min/MAX		min	MAX
2020	10	42,25	2,965	0,938	40,13	44,37	35,00	46,00
2021	13	41,85	6,026	1,671	38,20	45,49	22,00	45,00
2022	11	42,55	1,214	0,366	41,73	43,36	41,00	45,00
2023	14	43,19	1,595	0,426	42,26	44,11	40,00	45,00
2024	15	42,90	1,730	0,447	41,94	43,86	40,50	46,00
TOTALE	63	42,58	3,161	0,398	41,78	43,38	22,00	46,00

Numero di campioni, media, deviazione standard, errore standard, intervallo di confidenza (IC) al 95%, valore minimo e massimo relativo alla lunghezza del tarso dei fusoni di daino prelevati nel quinquennio 2020/2024

- Classe M2: maschi di 2-3 anni (balestroni)

Peso

Anno	Nr	Media	Dev Std	Er Std	IC 95% Min/MAX		min	MAX
2020	4	57,50	2,887	1,443	52,91	62,09	55,00	60,00
2021	7	62,71	4,231	1,599	58,80	66,63	59,00	70,00
2022	5	53,80	3,114	1,393	49,93	57,67	50,00	57,00
2023	2	59,00	-	-	-	-	59,00	59,00
2024	5	54,34	11,31	5,058	40,30	68,38	36,70	64,00
TOTALE	23	56,51	6,171	1,234	53,96	59,06	36,70	70,00

Numero di campioni, media, deviazione standard, errore standard, intervallo di confidenza (IC) al 95%, valore minimo e massimo relativo al peso std dei maschi sub- adulti di daino prelevati nel quinquennio 2020/2024

Tarso

Anno	Nr	Media	Dev Std	Er Std	IC 95% Min/MAX		min	MAX
2020	4	43,38	0,750	0,375	42,18	44,57	43,00	44,50
2021	7	41,00	7,188	2,717	34,35	47,65	25,00	45,00
2022	5	43,60	1,517	0,678	41,72	45,48	42,00	46,00
2023	2	46,25	-	-	-	-	45,00	47,50
2024	5	42,70	1,116	0,499	41,31	44,09	41,00	44,00
TOTALE	23	43,48	1,529	0,342	42,76	44,19	25,00	47,50

Numero di campioni, media, deviazione standard, errore standard, intervallo di confidenza (IC) al 95%, valore minimo e massimo relativo alla lunghezza del tarso dei maschi sub-adulti di daino prelevati nel quinquennio 2020/2024

- Classe M3: maschi di 4 o più anni (palanconi)

Peso

Anno	Nr	Media	Dev Std	Er Std	IC 95% Min/MAX		min	MAX
2020	5	65,80	4,550	2,035	60,15	71,45	59,00	70,00
2021	4	63,75	4,272	2,136	56,95	70,55	58,00	67,00
2022	10	58,20	5,731	1,812	54,10	62,30	50,00	70,00
2023	6	55,00	1,095	0,447	53,85	56,12	54,00	57,00
2024	6	56,00	4,290	1,751	51,50	60,50	49,00	62,00
TOTALE	31	58,71	6,067	1,090	56,48	60,94	49,00	70,00

Numero di campioni, media, deviazione standard, errore standard, intervallo di confidenza (IC) al 95%, valore minimo e massimo relativo al peso std degli adulti di daino prelevati nel quinquennio 2020/2024

Tarso

Anno	Nr	Media	Dev Std	Er Std	IC 95% Min/MAX		min	MAX
2020	4	43,50	0,577	0,289	42,58	44,42	43,00	44,00
2021	4	44,00	2,000	1,000	40,82	47,18	41,00	45,00
2022	10	43,30	1,703	0,539	42,08	44,52	40,00	46,00
2023	6	44,17	0,817	0,333	43,31	45,02	43,00	45,00
2024	6	42,38	0,749	0,306	41,60	43,17	41,50	43,20
TOTALE	30	43,41	1,396	0,255	42,89	43,93	40,00	46,00

Numero di campioni, media, deviazione standard, errore standard, intervallo di confidenza (IC) al 95%, valore minimo e massimo relativo alla lunghezza del tarso degli adulti di daino prelevati nel quinquennio 2020/2024

4.2.2 PRELIEVI AZIENDE FAUNISTICHE

Di seguito sono riportati i prelievi effettuati nelle sette Aziende Faunistiche presenti sul territorio dell'ATC NO 1, in cui si pratica la caccia di selezione al daino. Essi sono stati ricavati dai PPS Daino e dagli OGUR approvati dalla Regione Piemonte a partire dall'anno 2015 o comunque da quello di prima apertura della caccia al daino.

AZIENDA FAUNISTICA		ANNATA VENATORIA										TOTALE
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
		N. capi	N. capi	N. capi	N. capi	N. capi	N. capi	N. capi	N. capi	N. capi	N. capi	
AATV Agrate Conturbia	Autorizzati	65	65	76	81	85	76	79	94	100	62	753
	Abbattuti	46	50	70	56	46	26	73	59	59	25	510
AATV Cressa Bogogno	Autorizzati	15	15	15	11	11	13	14	19	34	34	181
	Abbattuti	7	11	10	8	6	8	14	19	19	33	135
AFV Gattico	Autorizzati	12	17	15	19	23	19	21	25	36	36	223
	Abbattuti	9	12	14	16	22	18	19	22	34	33	199
AATV II Nibbio	Autorizzati	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
	Abbattuti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
AATV Momo	Autorizzati	-	-	-	-	-	-	26	29	41	47	143
	Abbattuti	-	-	-	-	-	-	16	23	27	30	96
AATV Vaprio d'Agogna	Autorizzati	-	-	-	-	-	-	-	48	55	55	158
	Abbattuti	-	-	-	-	-	-	-	41	45	49	135
AATV Veruno	Autorizzati	5	5	22	10	10	9	-	-	31	31	123
	Abbattuti	5	5	0	5	6	4	-	-	15	16	56
TOTALE	Autorizzati	97	102	128	121	129	117	140	215	297	269	1.585
	Abbattuti	67	78	94	85	76	56	122	164	200	190	1.133

Daini autorizzati e prelevati nelle Aziende faunistiche presenti sul territorio dell'ATC NO 1 in cui si pratica la caccia di selezione al daino nel decennio 2015- 2024

Dalla tabella si evince un aumento sia dei capi autorizzati per il prelievo sia degli abbattimenti. Inoltre, risulta subito evidente che a partire dal 2020 a caccia di selezione al daino ha iniziato ad essere praticata con buoni risultati in tre nuove Aziende (AATV II Nibbio, AATV Momo, AATV Vaprio d'Agogna).

La flessione in negativo avvenuta in alcune Aziende nelle SS.VV. 2019/20 e 2020/21 è stata causata dall'emergenza sanitaria COVID-19, che di fatto ha portato ad una chiusura anticipata della s.v.2019/20, da parte della Regione Piemonte, con una perdita di 4 giornate di caccia, e a forti limitazioni negli spostamenti e nelle attività nella s.v. 2020/21. In particolare, i cacciatori dell'AATV di Agrate provengono per la quasi totalità dalla Lombardia e, pertanto, non hanno potuto raggiungere la AATV per un lungo periodo, durante le sopraccitate ss.vv.: ciò ha, di conseguenza, influito in modo molto marcato sull'esito finale degli abbattimenti.

Per quanto riguarda l'AATV Agrate, bisogna sottolineare che essa è stata la più colpita dalla mattanza di maschi di daino riscontrata dai Carabinieri Forestali della Stazione di Lesa in data 12/12/2023 in località Montina nel Comune di Agrate Conturbia (fondo chiuso). Ciò ha portato ad una diminuzione di capi richiesti nel Piano di Prelievo, in via precauzionale. La diminuzione dei prelievi, peraltro, è attribuibile più che ad una diminuzione del numero di daini causata dalla mattanza, alla recinzione con rete metallica posta al confine tra l'Azienda e il fondo chiuso, di cui la proprietà del fondo chiuso ha intrapreso la costruzione.

Per quanto riguarda l'AATV Veruno, si sottolinea che nelle AA.VV. 2021/22 e 2022/23 non sono stati presentati i Piani di prelievo a causa della sospensione della concessione per mancanza di accordo tra concessionario e consorzio dei proprietari.

4.3 CONSIDERAZIONI FINALI SULLA DENSITA' DELLA POPOLAZIONE DI DAINO RILEVATA

Da quanto sopra esposto, si possono trarre alcune importanti considerazioni.

Innanzitutto una densità di 45,1 daini ogni 100 ettari è ben al di sopra delle capacità di carico (carrying capacities) note in letteratura per la specie, che si aggirano intorno ai 15-20 capi/100 ha (Focardi et al., 1995) ed è decisamente troppo elevata per un'area in cui si hanno coltivazioni di pregio, come risulta essere la ZRC, soprattutto considerando che la popolazione ha probabilmente ancora possibilità di crescita, data l'assenza di fattori limitanti e l'ampia disponibilità trofica.

La densità obiettivo, corrispondente alla "densità agro- forestale", ovvero al numero di animali che possono essere presenti in un'area senza causare danni significativi alle colture agricole o alla foresta, nel caso di un uso del suolo corrispondente a quello presente nella ZRC, dovrebbe essere tendente allo zero.

Al contrario, il numero di daini presenti sul territorio è in costante aumento, come si evince dai risultati dei censimenti, nonostante il prelievo venatorio sia praticato su tutto il territorio. D'altra parte, come già precedentemente evidenziato, il prelievo venatorio si pone come l'unico fattore limitante in grado di agire sulla popolazione sul territorio provinciale, a causa dell'assenza di abbondanti nevicate e della scarsa presenza di predatori naturali. Inoltre, la popolazione di daino si presenta in generale sana (si veda la completa assenza di prelievi sanitari).

La gestione delle specie di ungulati problematiche per la loro presenza in aree non vocate, poiché interessate da attività agricole, una volta risultati inadeguati i metodi di controllo indiretti, è fatta innanzitutto attraverso il prelievo venatorio, che può essere attuato anche attraverso modalità flessibili al fine di facilitare il più possibile il completamento del Piano di prelievo.

Come si può constatare dal grafico sotto riportato, in cui si attua un confronto tra i risultati dei censimenti effettuati nell'ATC NO 1 e i prelievi effettuati sia nell'ATC sia nelle Aziende faunistiche in esso contenute, si vede che pur aumentando il numero di animali prelevati, aumenta comunque la

densità della popolazione. Si sottolinea che non sono stati considerati i circa ottanta maschi uccisi illegalmente nel 2023, che aumentano il numero di capi totali abbattuti nella s.v.2023/24.



Prelievi effettuati nell'ATC NO 1 e nelle Aziende faunistiche in esso comprese e densità censita nel Distretto del daino nel decennio 2015- 2024

Da quanto evidenziato sopra, si può dedurre che il prelievo venatorio da solo non è in grado di incidere sulla consistenza della popolazione e non ne influenza la dinamica.

D'altra parte, come già sottolineato più volte, il territorio è ricco di aree in cui gli animali possono rifugiarsi, sia aree protette vere e proprie sia area boscate frammiste alle aree coltivate. D'altra parte, il clima mite e l'abbondanza di cibo presente sul territorio contribuiscono a mantenere la popolazione in buona salute, come si può valutare dall'analisi delle misure biometriche e dall'assenza di tiri sanitari durante il prelievo.

La ZRC stessa agisce come zona di riparo per i daini, che vi si rifugiano per evitare la pressione venatoria a cui sono sottoposti all'esterno. Pertanto, un'eventuale diminuzione della popolazione nella Provincia di Novara, evento non previsto, peraltro, considerando il trend attuale, probabilmente non inciderebbe direttamente sui daini presenti all'interno della Zona di Ripopolamento, al cui interno trovano rifugio e nutrimento.

Ciò, pertanto, porta alla necessità di poter procedere al prelievo anche all'interno della ZRC.

5 DANNI ALLE COLTURE AGRICOLE

5.1 INQUADRAMENTO GENERALE DEI DANNI

Nel contesto territoriale della provincia di Novara, i danni alle colture agricole imputabili alla fauna selvatica sono storicamente attribuibili in misura preponderante alla specie *Sus scrofa* (cinghiale). Tuttavia, negli ultimi anni si è registrato un progressivo incremento delle segnalazioni di danni provocati anche dalla specie *Dama dama* (daino), al punto da configurarsi come una problematica emergente, in particolare all'interno dell'Ambito Territoriale di Caccia Novara 1 – Ticino e della Zona di Ripopolamento e Cattura Suno-Mezzomerico. A tal proposito occorre segnalare che ad esempio nell'ATC NO1 nel 2009 il danno provocato dalla specie era di soli 476,00 €, nel 2010 è passato a 2.217,60 € e nell'arco di 15 anni è arrivato a quasi 36.000 €, pari ad un incremento assoluto del 1.500%.

Per tali istituti faunistici è stato possibile condurre un'analisi dei danni sulla base delle perizie tecniche redatte a seguito di formale segnalazione da parte degli agricoltori interessati. Tali dati rappresentano una base oggettiva per la quantificazione del danno e la sua analisi.

Occorre segnalare che l'entità complessiva del danno è maggiore in quanto all'interno dell'areale di presenza stabile del daino ricadono anche numerose Istituti venatori privati (A.A.T.V.), per le quali non sono disponibili i dati relativi ai danni. Considerata la pressione esercitata dalla popolazione locale della specie e la tipologia di colture presenti, si ritiene che anche in tali Istituti si siano verificati danni significativi.

5.2 ANALISI DEI DATI DEI DANNI ACCERTATI

Nell'A.T.C. NO1-Ticino rappresentano una percentuale compresa fra il 15 ed il 20 dei danni totali e comunque tra il 2020 ed il 2024 sono aumentati del 55% passando da 22.797,50 € a 35.751,54 €.

A tal proposito occorre ricordare, come già sottolineato, che ad esempio nell'ATC NO1 nel 2009 il danno provocato dalla specie era di 476,00 € e nel 2010 è passato a 2.217,60 € e nell'arco di 15 anni è arrivato a quasi 36.000 €, pari ad un incremento assoluto del 1.500%.

Anno	Totale danni	Danni daino
2020	€ 111.866,89	€ 22.797,50
2021	€ 235.193,80	€ 20.582,79
2022	€ 133.810,47	€ 24.902,38
2023	€ 152.378,35	€ 27.255,34
2024	€ 218.184,16	€ 35.751,54

Importo danni totali e da daino nell'ATC NO1

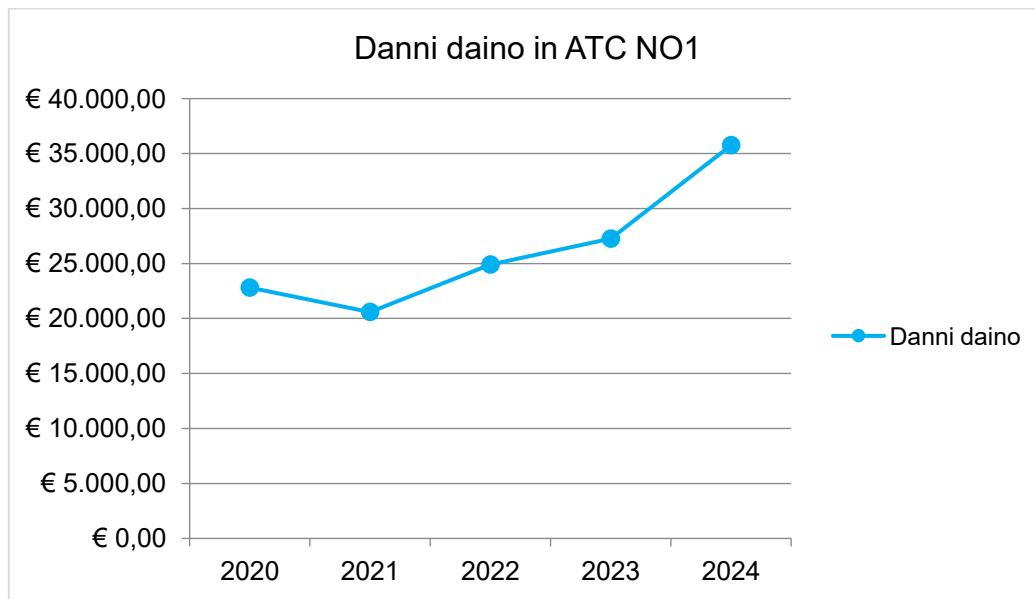


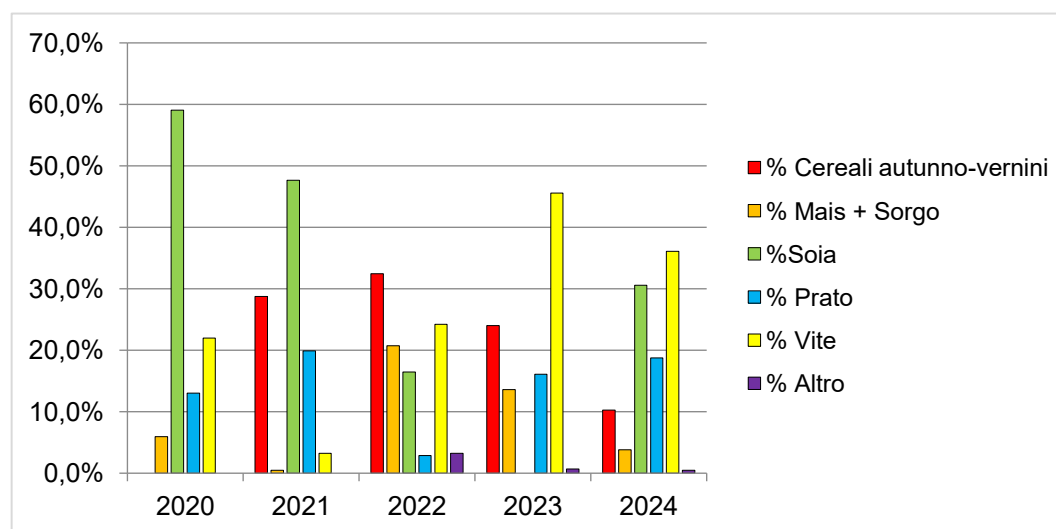
Grafico andamento dell'importo dei danni da daino nell'ATC NO1

Per quanto riguarda le colture danneggiate all'interno del territorio dell'ATC NO1, esse sono di seguito riportate. Dalla tabella e dal grafico appare evidente come i due prodotti maggiormente danneggiati siano la soia e la vite.

In particolare nel quinquennio analizzato, l'incidenza economica dei danni provocati dalla specie *Dama dama* (daino) sulla coltura della vite si sono duplicati (aumento del 100 %).

Anno	Cereali autunno-vernini (€)	% Cereali autunno-vernini	Mais + Sorgo (€)	% Mais + Sorgo	Soia (€)	% Soia	Prato (€)	% Prato	Vite (€)	% Vite	Altro (€)	% Altro	Totale complessivo (€)
2020	0,00	0,0%	1.353,42	5,9%	13.458,99	59,0%	2.974,51	13,0%	5.010,58	22,0%	0,00	0,0%	22.797,50
2021	5.913,96	28,7%	101,70	0,5%	9.809,63	47,7%	4.094,70	19,9%	662,80	3,2%	0,00	0,0%	20.582,79
2022	8.082,96	32,5%	5.168,03	20,8%	4.100,86	16,5%	712,74	2,9%	6.025,79	24,2%	812,00	3,3%	24.902,38
2023	6.551,02	24,0%	3.702,03	13,6%	0,00	0,0%	4.391,97	16,1%	12.420,00	45,6%	190,32	0,7%	27.255,34
2024	3.672,11	10,3%	1.362,24	3,8%	10.924,28	30,6%	6.711,31	18,8%	12.909,60	36,1%	172,00	0,5%	35.751,54

Incidenza economica dei danni provocati dalla specie daini alle diverse colture nel quinquennio 2020-2024 nel territorio dell'ATC NO1



Distribuzione % dei danni provocati dalla specie daino alle diverse colture nel quinquennio 2020-2024 nel territorio dell'ATC NO1

Negli ultimi quattro anni, **all'interno della Zona di Ripopolamento e Cattura (ZRC) Suno-Mezzomerico**, i danni causati dalla specie daino si sono attestati su valori compresi tra circa 15.000 € e 35.000 € annui, rappresentando mediamente il 50% del danno complessivo riconosciuto.

Nel dettaglio, si evidenzia un picco nel 2021, anno in cui l'importo complessivo attribuito alla specie daino è risultato di 35.833,05 € (pari al 63,0%). Successivamente, si è registrata una riduzione significativa nel biennio 2022-2023, con un minimo nel 2022 (15.484,44 €) corrispondente al 38,8% del totale annuo, seguito da un lieve incremento nel 2023 (19.625,00 €, pari al 49,1%). Nel 2024 si osserva una nuova impennata, con un danno da daino pari a 29.401,80 €, che rappresenta il 48,4% dei 60.749,91 € complessivi accertati.

È opportuno sottolineare che, nei quattro anni analizzati, la coltura danneggiata è stata esclusivamente la vite, coltura arborea permanente e non soggetta a variazioni annuali di estensione o rotazione. Pertanto, la fluttuazione degli importi periziati non può essere ricondotta a modifiche dell'assetto colturale all'interno della ZRC. Inoltre, considerato il rilevante incremento dei danni nel 2024, è ragionevole escludere l'adozione di misure di difesa efficaci o strutturali volte a limitare l'impatto della specie, che possano giustificare la temporanea riduzione dei danni rilevata negli anni precedenti.

Anno	Totale danni	Danni daino	% danni da daino
2021	€ 56.880,76	€ 35.833,05	63,0%
2022	€ 39.903,63	€ 15.484,44	38,8%
2023	€ 39.995,00	€ 19.625,00	49,1%
2024	€ 60.749,91	€ 29.401,80	48,4%

Importo danni totali e da daino nella ZRC Suno-Mezzomerico

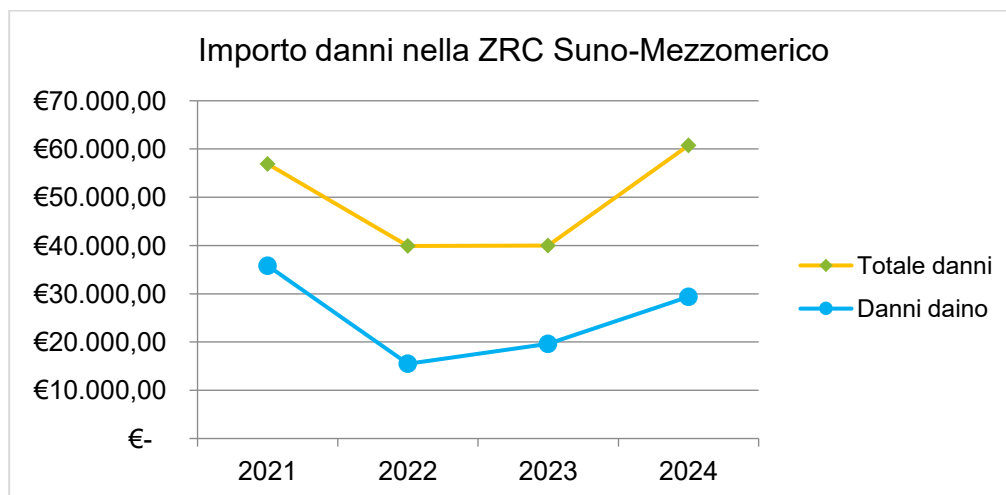
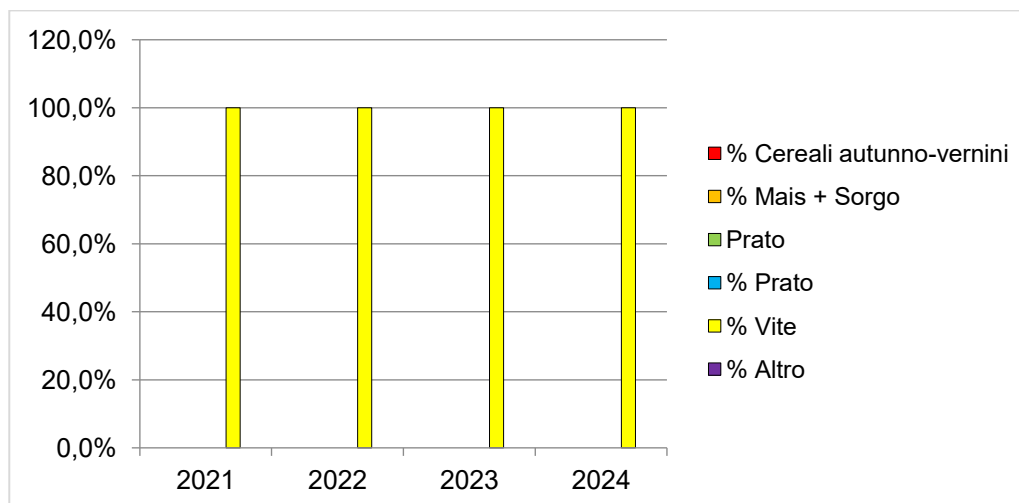


Grafico confronto andamento dell'importo dei danni da daino e totali nella ZRC Suno-Mezzomerico



Distribuzione % dei danni provocati dalla specie daino alle diverse colture nel quadriennio 2021-2024 nel territorio dell'ATC NO1

Per un'analisi esaustiva dei danni occorre approfondire il periodo in cui gli stessi si verificano, infatti, dall'analisi dei dati desunti dalle perizie effettuate è emerso che le richieste di danno sono concentrate soprattutto in due momenti del ciclo vegetativo della vite, come esplicitamente riportato nella tabella di seguito indicata.

Stadio fenologico	Mesi	Tipo di danno	Descrizione
Dall'emissione delle foglie fino alla fioritura	aprile maggio	Tipo di danno: - brucatura del giovane germoglio produttivo presente sul tralcio con un potenziale per germoglio da 1 a 2 grappoli per le varietà da vino e da tavola; - rottura tralci. Danno tecnico: Mancato prodotto	Il danno alle colture viticole è provocato dalla presenza lungo i filari di daini da singoli, a piccoli gruppi composti da 3 a 10 individui, fino a branchi strutturati che, in alcuni casi, possono raggiungere consistenze comprese tra 30 e 70 capi. La specie <i>Dama dama</i>, in quanto pascolatore intermedio, in condizioni di abbondante disponibilità trofica, come nei vigneti durante le fasi vegetative primaverili, può manifestare un comportamento assimilabile a quello di un pascolatore puro, concentrando l'attività trofica sui giovani tralci. È frequente, pertanto, osservare intere piante di vite con completa asportazione dei germogli, a seguito di intensa brucatura. Tali danni non solo compromettono la produzione dell'annata in corso, ma determinano effetti regressivi sulla capacità vegetativa e

			produttiva della pianta anche nella stagione successiva, soprattutto quando l'asportazione dei germogli supera il 70% sulla singola pianta. Altro danno indiretto è dato dalla rottura dei tralci. Questa tipologia di danno si verifica maggiormente sulle varietà da vino e molto meno sulle varietà da tavola anche se occorre rilevare che nel 2025 i danni periziati fino alla fine di maggio hanno interessato esclusivamente varietà da tavola.
Maturazione del grappolo	agosto settembre	Tipo di danno: • asportazione del grappolo maturo in tutte le varietà di vite (da vino e da mensa); • rottura tralci. Danno tecnico: Asportazione prodotto	Nel periodo di maturazione del grappolo il danno effettuato dalla specie nelle consistenze sopra descritte è dato dall'asportazione del grappolo maturo o di parti di grappolo presente sulla parete vegetativa del filare. I danni si verificano in agosto soprattutto sulla varietà di uva fragola precoce e nel mese di settembre fino a ottobre su tutte le varietà di uva da vino presenti sul territorio (vedi art. 2 del disciplinare di produzione). Da osservare che il grappolo di uva fragola è appetito anche in fase di pre-invaiaitura (mese di luglio) a differenza di quelle da vino che sono appetite solo a partire dalla maturazione fisiologica del grappolo.



Danno: brucatura del tralcio. Tralcio produttivo che dopo la brucatura presenta assenza di grappolo



Danno: brucatura del tralcio. Sulla stessa vite ci sono due tralci brucati NON produttivi



Danno: brucatura del tralcio. Sulla stessa vite ci sono due tralci brucati NON produttivi



Danno: brucatura del tralcio. Sulla stessa vite ci sono due tralci brucati uno senza grappoli e un con 1 solo grappolo



Danno: rottura tralci. Tralcio divelto da daino

5.2.1 PRODUZIONI E PREZZI MEDI DEI PRODOTTI DANNEGGIATI

Le rese massime delle uve D.O.C. coltivate all'interno della ZRC sono desunte dal disciplinare di produzione di riferimento ed indicate al punto 3 dell'art. 4 "Norme per la viticoltura e sono le seguenti:

- Colline novaresi rosso 10 t/ha (100 q/ha);
- Colline novaresi rosato 10 t/ha (100 q/ha);
- Colline novaresi novello 10 t/ha (100 q/ha);
- Colline novaresi Nebbiolo (Spanna) 9,50 t/ha (95 q/ha);
- Colline novaresi Uva rara (Bonarda novarese) 9,50 t/ha (95 q/ha);
- Colline novaresi Barbera 10 t/ha (100 q/ha);
- Colline novaresi Vespolina 9,50 t/ha (95 q/ha);
- Colline novaresi Croatina 10 t/ha (100 q/ha);
- Colline novaresi bianco 9,50 t/ha (95 q/ha).

Per le varietà di uva comune la resa massima desunta da quella massima assicurabile contro le avversità atmosferiche riportata nel documento "Prezzi 2025" presenti sul sito del Condifesa di Novara è di 140 q/ha.

Le rese dell'Uva Fragola sono variabili in funzione della forma di allevamento a tendone o a filare e possono variare tra i 70 ed i 110 q/ha.

Per quanto riguarda i prezzi dei prodotti, anche questi sono desunti dal documento sopra citato del Condifesa di Novara che sono quelli "assicurabili" nella campagna 2025, sono:

- Uva da vino "Colline Novaresi bianco" – 118,00 €/q.le
- Uva da vino "Colline Novaresi rosso" – 118,00 €/q.le
- Uva da vino "Bianca comune" – 40,50 €/q.le
- Uva da vino "Rossa comune" – 40,50 €/q.le
- Uva da tavola "Fragola" – 68,00 €/q.le

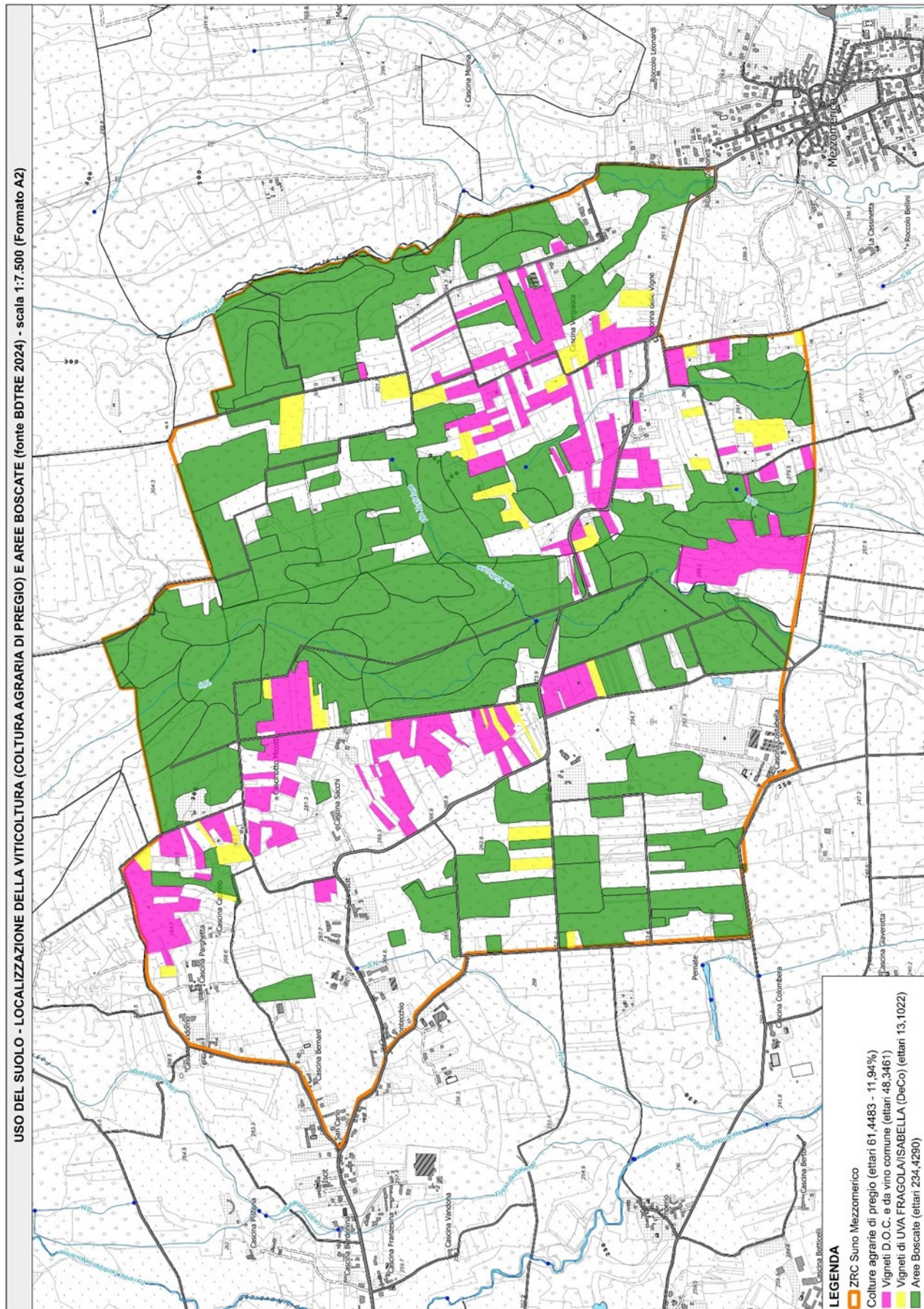
5.3 ANALISI DEL CONTESTO TERRITORIALE

Per comprendere le ragioni per cui i danni provocati dalla specie *Dama dama* all'interno della Zona di Ripopolamento e Cattura (ZRC) risultano esclusivamente a carico della coltura della vite, è opportuno analizzare la distribuzione spaziale dei vigneti in relazione ai boschi limitrofi.

Dall'analisi cartografica riportata di seguito si evince come i vigneti presenti all'interno della ZRC risultino dislocati lungo tutto il margine dell'area boscata, configurandosi come una fascia colturale di contatto diretto con l'ambiente forestale.

Inoltre le superfici vitate sono costituite da unità vitate di piccola e media estensione (raramente superiori ai 5 ettari) e di conseguenza, i daini che utilizzano il bosco come area di rifugio e sosta

accedono con facilità a tutti i 61 ettari a vigneto presenti nella ZRC Suno-Mezzomerico, durante le fasi di attività trofica, causando danni localizzati ma diffusi lungo tutto il fronte forestale.



Focus della distribuzione dei vigneti di uva da vino (D.O.C. e non) e di Uva Fragola in relazione alla presenza di aree boscate

5.4 ANALISI GESTIONALE DEI SISTEMI DI ESCLUSIONE E DETERRENZA

5.4.1 STATO DI FATTO

Nel territorio della Zona di Ripopolamento e Cattura (ZRC) e nelle aree limitrofe, le aziende agricole vitivinicole hanno adottato, diverse tipologie di recinzione con l'obiettivo di proteggere i vigneti dal daino (*Dama dama*).

Tuttavia, alla luce dell'analisi della distribuzione spaziale dei vigneti e della loro configurazione fondiaria caratterizzata da appezzamenti di piccola e media estensione, risulta evidente come la realizzazione di recinti perimetrali a protezione dei singoli vigneti risulti tecnicamente poco praticabile ed economicamente gravosa. Nonostante queste criticità dai sopralluoghi effettuati è emerso che intere zone sono ormai recintate.

Va infatti considerato che la coltivazione della vite richiede numerosi interventi colturali nel corso dell'anno, a partire dall'emissione dei germogli fino alla maturazione del grappolo: trattamenti fitosanitari, sfalcio dell'interfila, legatura e gestione della parete fogliare sono operazioni che necessitano di piena accessibilità e libertà di manovra meccanica. La presenza di recinzioni rigide, specialmente su superfici ridotte e frammentate, comporta restrizioni operative significative, aumento dei tempi di esecuzione e conseguente incremento dei costi di produzione per unità di superficie.

Metodo	Descrizione	Costo
Rete per rotopresse	Di fatto consiste nell'"avvolgere" il perimetro del vigneto con la rete utilizzate nelle rotopresse. Tale sistema viene messo in atto in prossimità della maturazione del grappolo. Alla fine della vendemmia viene rimosso. Periodo di applicazione: prevalentemente alla maturazione del prodotto. Efficacia: poco efficace.	Economico
	Note: Il sistema di recinzione adottato, oltre a presentare caratteristiche strutturalmente precarie, si è dimostrato poco efficace: i daini, infatti, riescono frequentemente a sfondare le reti o a superarle con facilità mediante il salto. Un ulteriore elemento critico è rappresentato dal fatto che tali recinzioni sono generalmente in funzione nel periodo della maturazione dell'uva, ovvero quando tutte le classi di maschi adulti presentano il palco completamente sviluppato. In questa fase, i tentativi di superamento delle barriere da parte degli animali comporta un elevato rischio di intrappolamento che richiede un intervento di personale addetto per la liberazione. Tali interventi nella zona non sono infrequenti. Come non è infrequente osservare maschi con il palco "adornato" con residui di rete. <u>Utilizzo</u> Questo sistema è stato molto utilizzato all'inizio del problema. Oggi all'interno della ZRC è pochissimo utilizzato, lo si ritrova nelle zone dove il daino di espansione del daino.	

Metodo	Descrizione	Costo
Rete elettrificata	Il sistema di recinzione elettrificata rappresenta una delle prime soluzioni adottate per la protezione della vite, in quanto tradizionalmente impiegato per il contenimento dei danni causati dal cinghiale. La sua applicazione è stata estesa anche al contenimento dei danni da daino, in virtù della sua efficacia nel dissuadere l'ingresso della fauna selvatica. Periodo di applicazione: dall'emissione fogliare fino alla completa maturazione del prodotto, fase fenologica durante la quale si concentra la maggiore vulnerabilità della coltura. Efficacia: generalmente elevata, a condizione che l'impianto sia correttamente dimensionato, mantenuto in efficienza e adeguatamente alimentato.	Abbastanza oneroso
	Note: <u>Caratteristiche tecniche dell'impianto</u> Per risultare efficace nei confronti della specie daino, il recinto deve essere strutturato con pali di sostegno in grado di sorreggere almeno 7 fili conduttori, raggiungendo un'altezza complessiva di circa 2 metri. Tale configurazione consente di impedire il superamento della barriera da parte degli esemplari adulti. L'alimentazione dell'impianto avviene generalmente mediante elettrificatori portatili a batteria, i quali richiedono un'adeguata predisposizione del punto di connessione e, soprattutto, una corretta gestione della messa a terra, elemento essenziale per garantire l'efficienza dell'intero sistema. <u>Gestione e manutenzione</u> Il mantenimento dell'impianto in condizioni operative ottimali richiede: • il taglio periodico della vegetazione in prossimità dei fili, al fine di evitare dispersioni di corrente dovute al contatto con erba, rami o arbusti; • la verifica regolare dei punti critici della struttura, come i cancelli di accesso, che devono essere sempre chiusi e controllati; • la sorveglianza generale dello stato della recinzione per rilevare eventuali rotture, cedimenti o manomissioni. L'assenza di manutenzione, in particolare del taglio dell'erba, compromette significativamente il funzionamento del recinto: il contatto continuo con la vegetazione determina la dispersione dell'energia elettrica a terra, rendendo l'impianto inefficace e facilmente attraversabile dalla fauna. <u>Aspetti normativi e sicurezza</u> Gli impianti elettrificati in commercio sono conformi alla normativa vigente in materia di sicurezza, tuttavia, per evitare contestazioni o problematiche di responsabilità civile, è raccomandata l'installazione di appositi cartelli segnaletici. Tali avvisi devono essere posizionati in prossimità dei varchi di accesso e in tutti i punti in cui si prevede un possibile avvicinamento da parte delle persone. <u>Considerazioni operative</u> Alla luce di quanto sopra esposto, è auspicabile che l'installazione dell'impianto sia eseguita da personale qualificato. La gestione del sistema è relativamente onerosa, in quanto implica interventi regolari di manutenzione, in particolare lo sfalcio dell'erba lungo il perimetro della recinzione. Tale ultimo fattore in presenza di aziende con piccoli appezzamenti e dispersi sul territorio rende	

	l'operazione particolarmente onerosa. <u>Utilizzo</u> Questo sistema è poco utilizzato all'interno della ZRC.
--	--

Metodo	Descrizione	Costo
Rete antigrandine	Nei vigneti destinati ad uva da vino e non per quelli di uva fragola disposti a filare la disposizione della rete antigrandine è nella zona una pratica che negli ultimi 5 anni si sta diffondendo. Tale strumento nella zona della ZRC viene utilizzato con un duplice scopo quello di limitare il danno da daino e dalla fauna in generale. La rete essendo disposta prima della fase di germogliamento e tolta appena prima della vendemmia copre tutto il periodo di danno del daino. Inoltre se si mette in atto anche l'accorgimento di chiusura della parte inferiore l'efficacia aumenta. Periodo di esclusione e deterrenza: dalla emissione delle foglie alla maturazione. Efficacia: abbastanza efficace ma applicabile sono alla viticoltura da vino e non per i vigneti di uva fragola.	Oneroso
	Note: Il limite è dato dalla presenza di appezzamenti di piccole dimensioni che aumentano i costi di impianto e di gestione. Oltre che essere un investimento poco sostenibile dal punti di vista economico per molte delle aziende presenti nella zona, essendo di piccole dimensioni. <u>Utilizzo</u> Questo sistema è poco utilizzato all'interno della ZRC.	

Metodo	Descrizione	Costo
Rete pastorale	Nel territorio della Provincia di Novara, visto il perdurare della presenza di fauna selvatica e dell'aumentare della presenza di ungulati come daini e cervi, si sta diffondendo la realizzazione di vere e proprie recinzioni fisse realizzate con la rete pastorale. Periodo di esclusione e deterrenza: tutto l'anno. Efficacia: efficace su tutte le tipologie di vite.	Oneroso
	Note: Il sistema prevede la posa di una recinzione definitiva di altezza compresa fra 1,8 e 2,0 m lungo tutto il perimetro dell'appezzamento e della realizzazione di cancelli per poter accedere al vigneto. <u>Caratteristiche tecniche dell'impianto</u> La realizzazione del manufatto prevede la posa di pali legno posti a distanze regolari di circa 3 metri e posa della recinzione pastorale. <u>Gestione e manutenzione</u>	

	La gestione prevede il controllo continuo dello stato del recinto in quanto i cinghiali potrebbero rialzare la rete in alcuni punti e insinuare punti di "rottura". <u>Considerazioni operative</u> Alla luce di quanto sopra esposto, la realizzazione della recinzione perimetrale con rete pastorale risulta ad oggi la soluzione più efficace. Sicuramente, visti i costi ed i tempi di realizzazione è impensabile che tutti i singoli appezzamenti vengano "protetti" con questo sistema. <u>Utilizzo</u> Questo sistema di protezione è quello più diffuso.
--	--

5.4.2 CONTRIBUTI PER LA REALIZZAZIONE DI MEZZI PREVENTIVI

Sino al 2024 le aziende agricole non hanno fatto richiesta alla Provincia di Novara di materiale o mezzi per la messa in atto di sistemi di esclusione o deterrenza. Tutto quanto realizzato è stato realizzato in autonomia.

Solo nel 2025 due aziende hanno fatto richiesta per materiale per la realizzazione di recinti elettrificati e con rete pastorale.

5.5 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA D'INSIEME DEI VIGNETI IN ATTUALITÀ DI COLTURA PRESENTI NEL TERRITORIO DELLA ZRC SUNO- MEZZOMERICO



Strada con sulla destra e sulla sinistra vigneti recintati con rete pastorale (è possibile notare i pali esterni sui quali è stata disposta la rete)



Impianto a tendone di Uva fragola



Mosaicatura dell'uso del suolo nella ZRC area a prato, vigneto e sullo sfondo l'area boscata



Mosaicatura dell'uso del suolo nella ZRC area a prato, sullo sfondo l'area boscata i vigneti e "La Madonna delle Vigne"



Vigneto di Uva fragola, a filare, recintato con rete pastorale a confine con un'area boscata



Vigneto non recintato, sullo sfondo un'area boscata



Vigneto recintato con rete pastorale



Vigneto di Uva fragola, a filare, recintato con rete pastorale, posto a margine del bosco



Vigneto allevato con il sistema tipico della zona a "Maggiorino"



Vigneto recintato con sistema elettrificato



Vigneto recintato con sistema elettrificato



Nuovo impianto di vigneto (barbatelle) già recintato con filo elettrificato



Vigneto recintato con rete pastorale



Vigneto recintato con rete pastorale, posto a margine del bosco



Vigneto recintato con rete metallica



Vigneto recintato con rete pastorale posto a margine del bosco

5.6 INCIDENTI STRADALI

L'elevata densità dei daini non crea problemi soltanto alle coltivazioni agricole, ma anche direttamente alla salute delle persone, allorquando diventa causa di incidenti stradali.

Dalle segnalazioni ricevute dagli uffici provinciali, a partire dal 2022 si sono verificati mediamente due sinistri all'anno, fortunatamente non mortali.

Nella tabella di seguito riportata, è riferita la statistica degli incidenti stradali in riferimento alla località in cui si sono verificati.

ANNO	N. SINISTRI	DATA	COMUNE	DENOMINAZIONE STRADA	VICINANZA della STRADA alla ZRC
2022	1	-	Mezzomerico	SP18 Mezzomerico-Oleggio	attraversamento
2023	2	06/09/23	Mezzomerico	SP18/A Mezzomerico-Oleggio	attraversamento
		12/10/23	Agrate Conturbia	SP23 Fontaneto-Cressa-Divignano	prossimità
2024	3	12/06/24	Caltignaga	SS229 del Lago d'Orta	prossimità
		17/06/24	Bellinzago	SS32 Ticinese	prossimità
		28/11/24	Suno	SP18 Marano-Mezzomerico-Suno-Cressa	attraversamento
2025	1	01/02/25	Cressa	SP23 Fontaneto-Cressa Divignano	prossimità
TOTALE	7				

Dall'analisi dei dati sopra riportati si evince che dei 7 incidenti verificatisi negli ultimi 4 anni, ben tre, ovvero il 43%, si sono verificati sulla strada SP 18, che attraversa la ZRC Suno- Mezzomerico. Le altre strade su cui si sono verificati dei sinistri, pur non attraversando la ZRC si trovano comunque nelle sue vicinanze.

6 REGOLAZIONE DELLA DENSITA' DEL DAINO – VALUTAZIONE DELLE SCELTE OPERATIVE

Dal quadro sopra descritto, emerge una situazione di emergenza a causa dell'ingente impatto economico dovuto all'eccessiva densità dei daini in un'area non vocata dal punto di vista gestionale in seguito alle attività agricole presenti. Minimizzare l'onere finanziario derivante dall'indennizzo dei danni permetterebbe di dirottare tale somma in altri ambiti socialmente importanti.

Per porre rimedio a tale situazione, si può agire in diversi modi, sia operando indirettamente sulla regolazione della densità della popolazione sia direttamente.

Nel primo caso, la prevenzione dei danni alle colture si può attuare con l'utilizzo di recinzioni e reti per limitare l'accesso dei daini al fondo, come di fatto le aziende agricole interessate dai danni stanno già facendo, con le metodologie e i risultati illustrati nel capitolo precedente. Nel secondo caso si incide direttamente sulla consistenza della popolazione attraverso metodi incruenti (sterilizzazione, catture) o cruenti (abbattimenti).

L'utilizzo dei metodi diretti è subordinato alla constatazione dell'inefficacia dei metodi indiretti, che devono essere utilizzati prioritariamente. Nel caso in oggetto, l'inadeguatezza dei metodi indiretti è resa evidente dal continuo aumentare dei danni.

L'utilizzo di metodi diretti cruenti piuttosto di quelli incruenti è frutto di considerazioni che coinvolgono stime economiche, disponibilità e competenza del personale, oltre che tempistiche.

I metodi di controllo indiretto della popolazione utilizzati nella ZRC e la loro validità sono stati ampiamente analizzati nel capitolo 5.

Constatata la loro sostanziale inefficacia, di seguito saranno espresse alcune considerazioni riguardanti i metodi di controllo diretto incruenti e cruenti, al fine di chiarire le motivazioni sottese alle scelte operative adottate nel Piano e sul motivo per cui il prelievo tramite abbattimento con sparo risulta essere il metodo migliore al fine della diminuzione della densità del daino nella ZRC.

6.1 METODI DI CONTROLLO DIRETTO

I metodi di controllo diretto della popolazione agiscono direttamente su alcuni parametri demografici che ne caratterizzano la dinamica, in particolare la mortalità e la fecondità.

Per quanto riguarda la mortalità, ai fini della dinamica della popolazione, l'asportazione di individui tramite cattura e il prelievo tramite abbattimento sono assimilabili, poiché ai fini pratici la manipolazione della mortalità avviene tramite la sottrazione di individui alla popolazione.

6.1.1 IL PRELIEVO TRAMITE CATTURE

"La cattura con traslocazione comporta la rimozione di individui da una popolazione e pertanto è del tutto assimilabile sotto il profilo demografico agli abbattimenti" (ISPRA, 2016).

Le catture avvengono per lo più attraverso l'utilizzo di reti di cattura o di recinti, che, utilizzati da operatori abilitati, permettono di catturare gli ungulati in aree specifiche.

Analogamente a quanto prescritto per il prelievo tramite abbattimenti, le operazioni di cattura devono avere il minor impatto possibile sulle altre specie presenti nell'area di cattura e devono mantenere un carattere di selettività specifica.

Gli animali prelevati, sottoposti anche a controlli sanitari su specifico protocollo realizzato dall'ASL competente, devono essere poi traslocati in area idonea o abbattuti.

Questa metodologia, nel caso in oggetto, presenta alcune limitazioni difficilmente superabili.

Innanzitutto gli animali catturati dovrebbero essere traslocati in altra area: tale operazione è assimilabile a una reintroduzione o a un ripopolamento. Essendo il daino una specie parautoctona, di cui occorre limitare la diffusione, tale operazione è da escludersi a priori. (ISPRA, 2016). La traslocazione può essere attuabile in recinti appositi, dove però c'è sempre il rischio di fughe e pertanto di un'ulteriore diffusione della specie. I daini catturati possono pertanto essere destinati esclusivamente all'abbattimento.

Ciò premesso, considerato che le operazioni di cattura richiedono tempistiche piuttosto lunghe, un notevole investimento in termini di risorse umane e materiali e un grosso sforzo organizzativo, ai fini della riduzione della presenza del daino all'interno della ZRC in oggetto il loro utilizzo è da escludere.

6.1.2 IL PRELIEVO TRAMITE ABBATTIMENTI

Il controllo della popolazione attraverso il prelievo tramite abbattimenti è il metodo più utilizzato per limitare l'impatto degli ungulati sulle coltivazioni agricole.

Il prelievo deve avvenire sulla base di piani di prelievo appositamente strutturati con il fine di perseguire la limitazione dei danni. Il prelievo deve soddisfare le caratteristiche di specificità ed avere un impatto il più basso possibile nei confronti delle altre componenti faunistiche.

Il prelievo deve essere più elevato dell'Incremento Utile Annuo e tenere conto della dinamica di popolazione.

Dal punto di vista pratico, presenta diversi vantaggi: la rapidità di applicazione e le tempistiche ridotte per quanto riguarda la visibilità dei risultati e un basso investimento economico. La preparazione degli operatori viene assicurata attraverso corsi specifici su programmi dell'ISPRA, facilmente attuabili dalle organizzazioni agricole o venatorie coinvolte.

Nel caso della ZRC in oggetto, è il metodo che più soddisfa le esigenze di rapidità nel raggiungimento degli obiettivi di diminuzione della popolazione e conseguente diminuzione dei danni perseguiti.

6.1.3 LA MANIPOLAZIONE DELLA FERTILITA'

Il controllo demografico degli ungulati può essere effettuato attraverso la diminuzione delle nascite, oltre che attraverso l'aumento del tasso di mortalità.

L'alterazione della fertilità della popolazione può avvenire attraverso l'uso di ormoni o altri farmaci o con la sterilizzazione.

La manipolazione della fertilità negli ungulati anche se a prima vista può sembrare un'alternativa più etica rispetto al prelievo tramite abbattimento, presenta alcune problematiche, sia dal punto di vista pratico che anche da quello morale, in particolare riguardo alla soppressione della libertà riproduttiva degli animali.

Dal punto di vista pratico, le problematiche sono pressoché le stesse del prelievo tramite catture, ovvero tempistiche piuttosto lunghe, notevole investimento economico, personale adeguatamente preparato e un grosso sforzo organizzativo.

Pertanto, ai fini della riduzione della presenza del daino all'interno della ZRC in oggetto il loro utilizzo è da escludere.

7 PIANO DI PRELIEVO

Partendo dai risultati delle analisi ambientali, agronomiche, economiche e faunistiche, il presente piano si pone come obiettivo la minimizzazione dei danni alle colture agricole presenti nella ZRC Suno- Mezzomerico attraverso la diminuzione della densità della popolazione di daino presente sul suo territorio, essendone essa la responsabile. Il controllo della specie daino sarà modulato secondo le indicazioni fornite dalle "Linee guida per la gestione degli Ungulati (Manuale ISPRA 91/2013)" (Raganella Pelliccioni et al., 2013).

Assumendo come punto di partenza per la definizione di un obiettivo accettabile quanto esposto nel paragrafo dei danni alle coltivazioni agricole, **si ritiene sostenibile una diminuzione dei danni all'interno della ZRC fino ad una cifra inferiore ai 5.000,00 € di indennizzo annuo.**

Avendo ormai la situazione assunto un carattere di urgenza, si richiede che l'azione di asportazione dei daini fino al raggiungimento della densità obiettivo sia fatta in tempi il più possibile ristretti e pertanto la metodologia migliore risulta essere il prelievo con abbattimento a mezzo sparo.

Una volta raggiunta la densità obiettivo, gli interventi di prelievo saranno meno marcati dal punto di vista numerico, sempre che si sia verificata una effettiva diminuzione dei danni.

In questo senso, il monitoraggio annuale mirato sia alla verifica della densità raggiunta dalla popolazione all'interno della ZRC sia all'accertamento di una concreta diminuzione dei danni risulta fondamentale.

La durata del Piano è triennale. In base ai risultati ottenuti in termini di decremento dei danni e di densità raggiunta, si valuteranno le azioni da intraprendere per consolidare gli esiti o incrementarli, se non soddisfacenti e l'eventuale prosecuzione delle attività.

7.1 DENSITA' OBIETTIVO

La popolazione di daino che occupa il territorio della ZRC Suno- Mezzomerico fa parte di quella presente sul restante territorio della Provincia con cui ha continui scambi, in particolare di quella gestita attraverso la caccia di selezione dall'ATC Novara 1 Ticino, che comprende anche gli individui oggetto di prelievo nelle Aziende faunistiche. Per questa ragione, è necessario esporre alcune considerazioni in merito alla densità obiettivo che si intende perseguire, prima di giungere ad una quantificazione numerica.

Innanzitutto, come già detto, la presenza di attività agricole incentrate su colture di pregio all'interno della ZRC, soggette a elevati danni causati per la maggior parte dai daini, rende lecito assimilare la densità obiettivo con la densità agro-forestale (DAF), che indica il numero di capi per unità di superficie che, in base alle attività antropiche (agricole e/o forestali) attuate nel comprensorio in esame, è tollerabile. La DAF viene, pertanto, determinata in funzione dell'entità dei danni alle colture che si possono accettare e sostenere e in presenza di colture di particolare pregio può assumere addirittura il valore 0, che equivale alla necessità di eradicazione.

Nel caso della ZRC, la densità agro-forestale dovrebbe tendere allo zero, ma ciò non è possibile né auspicabile per una serie di motivazioni di matrice anche molto diversa:

- come già detto i daini all'interno della ZRC fanno parte della più vasta popolazione presente in provincia di Novara, per cui ci saranno sempre individui che occuperanno le aree lasciate libere, soprattutto poiché ricche di cibo e di luoghi di rifugio;
- il daino fa ormai parte della fauna presente sul territorio e la percezione della sua presenza è ormai entrata nella sensibilità degli abitanti della zona, che non accetterebbero una sua radicale scomparsa;
- la specie all'interno dell'ATC è oggetto di prelievo venatorio, per cui una troppo drastica riduzione danneggerebbe le esigenze anche della parte di popolazione dedita alla pratica della caccia.

Da quanto sopra esposto, risulta chiaro che la definizione di densità obiettivo deve essere il risultato della mediazione tra le esigenze delle componenti agricola, protezionistica e venatoria della popolazione.

D'altra parte, una diminuzione della densità che non arrivi all'eradicazione potrebbe aumentare l'efficacia dei metodi ecologici di prevenzione, che saranno parimenti implementati e che con l'attuale densità si sono dimostrati inefficaci, portando quindi ad una diminuzione dei danni alle coltivazioni, che è l'obiettivo del piano, senza scontrarsi con le esigenze del resto della popolazione.

Dalle considerazioni sopra riportate, scaturisce che la densità obiettivo che si intende raggiungere con gli interventi previsti nel piano è:

densità obiettivo all'interno della ZRC: 13 daini ogni 100 ettari.

Tale densità dovrebbe permettere la diminuzione dei danni, rendendo minimo l'impatto emotivo sulla popolazione, soddisfacendo le sue esigenze protezionistiche, e senza incidere eccessivamente sulla popolazione totale, a salvaguardia delle esigenze venatorie.

Per la riduzione della specie, ISPRA indica che è necessario effettuare un tasso di prelievo che deve coincidere con la capacità di incremento delle popolazioni o essere ad esso superiore.

La capacità di incremento del daino in Provincia di Novara è quantificabile in circa il 35% della consistenza primaverile, ovvero della popolazione in epoca pre- riproduttiva.

Applicando, quindi, una percentuale di abbattimento del 60% si prevede di raggiungere la densità obiettivo in due anni, al netto degli ingressi di individui esterni alla popolazione che occupa attualmente la ZRC e di cui si dovrà valutare l'entità attraverso i monitoraggi annuali.

Gli abbattimenti procederanno seguendo il seguente schema teorico:

ANNO	Densità (daini/100 ha)	Numero daini in primavera	Numero daini dopo la riproduzione	Percentuale di prelievo	Numero daini a prelevare
1° anno	45,1	232	313	60%	186
2° anno	24,7	127	171	60%	102
3° anno	13,4	69	93	25%	23

Essendovi la necessità di attuare una rapida riduzione numerica della popolazione di daino, il prelievo nei primi due anni sarà particolarmente elevato, mentre il terzo anno si dovrebbe stabilizzare intorno a un numero di individui molto inferiore. Naturalmente, questa è una proiezione teorica

dell'andamento della popolazione, che non tiene conto di eventuali ingressi di individui dal resto della popolazione che occupa il territorio provinciale. Quest'ultima è un'eventualità con un'elevata probabilità di concretizzarsi, a causa della grande capacità portante del territorio della ZRC. Per questo motivo, le percentuali potranno essere corrette di anno in anno in base al monitoraggio della popolazione residua.

Il monitoraggio annuale servirà anche per adottare gli eventuali adattamenti della risposta gestionale calibrando, se necessario, in modo più equilibrato il prelievo rispetto alla struttura di popolazione.

Infatti, il prelievo, nei primi due anni di validità del Piano, inciderà più pesantemente sulle classi femminili e in modo minore sulle classi maschili e sui giovani, nella seguente misura:

- femmine classi I – III 50% del prelievo previsto
- maschi classi I – III 20% del prelievo previsto
- classe 0 MM – FF 30% del prelievo previsto

Lo schema di prelievo risulta pertanto:

SESSO	Maschi I - III	Femmine I - III	Classe 0 MM -FF
ANNO	n. capi	n. capi	n. capi
1° anno	37	93	56
2° anno	20	51	31
3°- anno	da valutare		

Il numero di individui per sesso e classe d'età, di cui si propone il prelievo, è indicativo, non cogente, poiché il metodo di prelievo adottato non consente una valutazione precisa dei daini da abbattere. L'elemento importante sarà rispettare il più possibile l'ordine di grandezza delle percentuali di prelievo e la reciproca proporzione, anche considerando che eventuali sproporzioni potranno essere corrette l'anno successivo.

Al 3° anno si valuterà sia l'entità del prelievo sia le classi su cui maggiormente incidere in base ai risultati del monitoraggio annuale, che interesserà sia la consistenza dei danni alle coltivazioni agricole sia il numero di daini e la loro distribuzione nelle classi di sesso ed età. Il potenziale confronto con i risultati dei prelievi e dei censimenti dell'ATC NO 1 Ticino e delle Aziende Faunistiche limitrofe permetterà di intervenire tempestivamente su eventuali squilibri dimostrati dalla popolazione.

7.2 MODALITÀ DI PRELIEVO

La modalità di prelievo prescelta è l'abbattimento da appostamento o con cerca da autoveicolo.

E' stata scelta la modalità "con cerca da autoveicolo" perché la ZRC oggetto del presente piano, presenta una buona rete di strade poderali ed interpoderali, oltre alla viabilità ordinaria, distribuite in modo pressoché uniforme sul territorio tale da consentire l'accesso alla maggior parte della superficie della stessa, in modo da non lasciare aree di rifugio ai branchi e poter completare il Piano.

Gli equipaggi presenti sulle autovetture saranno composti in prima istanza da due Guardie della Provincia, in seconda istanza da una/due Guardie accompagnate da un Coadiutore abilitato al controllo del Daino, come da specifico protocollo dell'ISPRA.

I prelievi saranno svolti nelle ore crepuscolari e notturne fino all'alba, per ridurre le fasi di rischio legate all'utilizzo di armi da fuoco durante le operazioni di abbattimento e per massimizzare i contatti con i branchi di daini che escono dal bosco per nutrirsi nei prati e nei vigneti. Inoltre, nelle ore notturne l'area della ZRC non è generalmente frequentata né da operatori agricoli né da cittadini che fruiscono a vario titolo delle aree oggetto di intervento, con conseguente aumento della sicurezza durante i prelievi.

Le operazioni, al fine di arrecare il minor disturbo alla restante fauna presente sul territorio di interesse e per minimizzare gli errori nel riconoscimento delle classi di sesso ed età del daino, nonché per evitare confusione con altre specie, cosa su cui sarà posta la massima attenzione, si svolgeranno esclusivamente mediante l'impiego di visore notturno, siano essi termocamere, cannocchiali o binocoli

I prelievi saranno attuati durante tutto l'anno solare, escludendo il prelievo delle femmine adulte (a partire dai 2 anni) nel periodo compreso tra i mesi di maggio ed agosto, corrispondente al periodo dei parti e di stretta dipendenza dei piccoli. Il personale della Polizia Provinciale attuerà un monitoraggio costante su tutti i fattori ambientali e non che possono incidere temporalmente, anticipando sulla stagionalità dei parti, e sarà valutato obiettivamente ogni singolo capo prima di effettuare l'abbattimento. In questo periodo gli interventi saranno concentrati esclusivamente sui maschi e soggetti giovani dell'anno precedente e sub- adulti.

L'abbattimento dovrà essere eseguito mediante tiro con arma a canna rigata dotata di ottica da puntamento termica o resa tale con ausilio di visore termico clip-on, di calibro con diametro di palla non inferiore ai 7 mm; è ammesso l'utilizzo del calibro 270 Winchester in quanto idoneo a consentire l'introduzione di un proiettile del diametro nominale di 7mm (.278").

Al fine di evitare i rischi confermati da numerosi studi in merito all'utilizzo delle munizioni al piombo riguardanti la salute della fauna selvatica nonché dell'uomo, per la realizzazione degli abbattimenti verranno utilizzate unicamente munizioni atossiche prive di piombo.

Gli interventi di abbattimento con cerca da autoveicolo saranno condotti esclusivamente con veicoli di servizio e su ogni veicolo le operazioni di sparo potranno essere realizzate da un solo operatore, supportato nel controllo della reazione allo sparo da parte del selvatico da parte di altro operatore munito di visore termico, mentre gli altri eventuali operatori presenti potranno intervenire per accertare le condizioni di sicurezza delle operazioni e per la raccolta dati.

Il tiro di prelievo dovrà essere eseguito valutando preventivamente che non sussistano pericoli per gli operatori o terze persone e nel rigoroso rispetto delle modalità operative e delle prescrizioni di sicurezza di seguito riportate:

- su capo fermo e perfettamente visibile;
- con arma in appoggio stabile, traiettoria di tiro sgombra da ostacoli ed angolazione che garantisca, in caso di mancato bersaglio o di proiettile che trapassi il corpo dell'animale, l'assorbimento del proiettile da parte del suolo;
- con automezzo fermo.

In caso di capo ferito e non trovato nell'immediato, lo stesso verrà ricercato dagli operatori della Polizia Provinciale anche attraverso l'ausilio di un operatore abilitato all'utilizzo del cane da traccia,

con le tempistiche consone a massimizzare il ritrovamento dell'animale ferito, indicate dal conduttore del cane. Il daino, se trovato ancora in vita, sarà definitivamente abbattuto.

Il capo abbattuto sarà recuperato direttamente dall'operatore che lo ha abbattuto, procedendo immediatamente dopo lo sparo, con l'apposizione di apposita fascetta identificativa recante codice alfanumerico.

Subito dopo il recupero l'operatore procederà alla gestione della carcassa secondo le corrette pratiche di trattamento delle carni, provvedendo tempestivamente al conferimento della carcassa ai centri di lavorazione della carne di selvaggina convenzionati e/o agli agricoltori che ne abbiano fatto richiesta a parziale indennizzo del danno subito.

7.3 PERSONALE DA IMPIEGARE NEGLI INTERVENTI

La preventiva formazione degli operatori è essenziale affinché si minimizzino rischi di impatti indesiderati sull'ambiente, si assicuri un'elevata efficacia degli interventi e si garantisca la sicurezza di lavoro. La formazione implementa la capacità di individuare le specie sul territorio, comprendere i possibili movimenti degli animali, riconoscere gli individui e le classi sulle quali è necessario intervenire al fine di ottenere un risultato di riduzione delle presenze, ed individuare gli strumenti più idonei per intervenire con selettività ed efficienza (tipologie di trappole, di strumenti per la visione notturna, gli attenuatori di suono). Pertanto gli operatori demandati al controllo devono aver frequentato specifici corsi di formazione conformi a programmi predisposti da ISPRA o se sostenuti in precedenza che questi siano equipollenti e se necessario è previsto un eventuale aggiornamento.

Per quanto riguarda i programmi per la formazione dei Coadiutori abilitati al controllo del Daino, ISPRA ha prodotto un protocollo specifico che si riscontra all'interno del documento "Linee guida per la gestione degli ungulati" (Raganella Pelliccioni et al. 2013, tab. 7.4, e tab 7.7). Nel caso i fruitori del corso non siano già abilitati al prelievo selettivo sulla specie, il corso deve essere integrato con un corso sulla caccia di selezione al Daino che si ritrova anch'esso all'interno del documento citato in precedenza (tab. 7.1, tab.7.2 e tab. 7.6).

Tenuto conto delle disposizioni normative vigenti, ossia l'art. 19 della L. n. 157/92, come recentemente emendato, sia il nuovo Piano straordinario per la gestione e il controllo della fauna selvatica approvato con decreto del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica del 13 giugno 2023 in particolare nella parte inerente alla realizzazione dei corsi di formazione degli operatori delegati, e considerato che risulta necessario, al fine di una migliore organizzazione degli interventi, un maggior coinvolgimento dei soggetti gestori delle singole porzioni territoriali, ai sensi dell'art. 19, comma 3 della legge n. 157 del 1992, le figure coinvolte nell'attuazione degli interventi possono essere quelle di seguito indicate:

- a) personale d'Istituto (polizia provinciale e locale, guardie venatorie, Corpi forestali regionali e forestali);
- b) cacciatori formati iscritti all'ATC NO1 Ticino, indipendentemente dalla forma di caccia prescelta;
- c) proprietari e conduttori dei fondi, formati, muniti di licenza per l'esercizio venatorio nel caso di abbattimenti con armi da fuoco.

Le azioni di contenimento devono essere coordinate dal personale di Polizia provinciale e devono scrupolosamente attenersi a quanto riportato nel piano operativo. Al fine di massimizzare le precauzioni atte a garantire un elevato livello di sicurezza, i coadiutori non potranno operare autonomamente.

7.3.1 ASSICURAZIONE E PRESCRIZIONI RELATIVE ALLE NORME DI SICUREZZA

Gli operatori, non appartenenti ad amministrazioni pubbliche, devono essere in possesso di una assicurazione a copertura di eventuali infortuni subiti o danni che gli stessi possono provocare a terzi o cose nell'esercizio del controllo faunistico. Durante lo svolgimento delle attività connesse all'attuazione del presente Piano di controllo gli operatori dovranno seguire tutte le norme relative all'uso delle armi da fuoco nonché eventuali prescrizioni previste dal Corpo di Polizia provinciale. I proprietari o conduttori dei fondi e gli operatori di cui sopra durante lo svolgimento delle attività di controllo sono tenuti ad indossare un capo di abbigliamento (gilet, casacca o giubbotto) ad alta visibilità.

7.4 DESTINAZIONE DEI CAPI PRELEVATI

I capi prelevati, la cui carcassa sarà stata adeguatamente trattata e dopo essere stata sottoposta a misurazione per la raccolta dei dati biometrici su apposita scheda, saranno destinati prioritariamente al conferimento ai centri di lavorazione della selvaggina individuati dalla Provincia di Novara e secondariamente destinati agli agricoltori proprietari di fondi all'interno della ZRC che ne abbiano fatto richiesta.

7.5 RACCOLTA DEI DATI BIOMETRICI DEI CAPI ABBATTUTI

I rilevamenti biometrici costituiscono uno strumento indispensabile per lo studio e la gestione degli ungulati, poiché lo studio dei dati biometrici ci consente di descrivere quantitativamente le caratteristiche fisiche medie delle diverse popolazioni, quindi di caratterizzarle, rappresentandone le tendenze centrali e la variabilità.

L'uso della biometria permette di tenere sotto controllo lo stato di salute di una popolazione e, soprattutto se affiancato al suo monitoraggio numerico, si rivela uno strumento indispensabile al fine della corretta gestione del daino non solo all'interno della ZRC, ma anche della Provincia di Novara, poiché offre la possibilità di descriverne il trend e le eventuali variazioni e di attuare quindi le scelte gestionali più opportune.

Inoltre, i dati biometrici raccolti saranno caricati su NEMBO, ovvero il portale della Regione Piemonte su cui devono essere caricate le schede di abbattimento degli ungulati prelevati sia con la caccia di selezione sia con il controllo, ed entreranno far parte della banca dati regionale.

Dopo l'abbattimento del capo e la sua eviscerazione, si provvederà ad annotare su apposita scheda le seguenti misure biometriche:

- sesso
- classe di età (suddivisione come da Linee guida della Regione Piemonte) eseguita mediante osservazione sia dell'eruzione che dell'usura della tavola dentaria
- peso dell'animale completamente eviscerato
- lunghezza mandibola
- lunghezza piede
- misurazione del trofeo nei maschi

I dati biometrici acquisiti sono equivalenti a quelli acquisiti con la caccia di selezione, in modo da permettere un confronto e una integrazione sia a livello locale attraverso l'unione con quelli raccolti dagli Ambiti di Caccia novaresi e dalle Aziende Faunistiche sia a livello regionale, tramite il loro inserimento nella banca dati regionale dell'applicativo NEMBO.

7.6 PIANO DI MONITORAGGIO

Il piano di monitoraggio ci consente di misurare il progresso nel raggiungimento degli obiettivi, che nel caso in oggetto consiste in una diminuzione dei danni alle colture agricole al di sotto della soglia di 5.000,00 € di indennizzo all'anno.

Nel caso i progressi non fossero dell'ordine previsto, a seconda dell'entità della discrepanza, sarà possibile rimodulare tempestivamente gli interventi, intensificandoli o adottandone eventualmente di tipo differente.

Il monitoraggio annuale permetterà anche di controllare eventuali squilibri originatisi all'interno della popolazione di daini proprio a seguito degli interventi di prelievo.

Annualmente, pertanto, la Polizia provinciale provvederà ad attuare i censimenti con le stesse modalità standardizzate utilizzate negli ultimi due anni, quindi saranno eseguiti censimenti notturni con faro/termocamera su percorsi prestabiliti già transitati. Questo permetterà di valutare il trend della popolazione attraverso l'elaborazione dell'indice chilometrico I_{Ka} ed il suo confronto con gli I_{Ka} valutati nei diversi anni.

Contemporaneamente, l'integrazione dei censimenti notturni attraverso l'osservazione da punti fissi predeterminati, permetterà di dare una valutazione quantitativa della densità della popolazione di daini all'interno della ZRC di anno in anno.

L'analisi dei danni alle colture attraverso la valutazione dei quantitativi e delle cifre liquidate nell'anno solare precedente, permetterà di valutare la distanza dall'obiettivo finale.

Inoltre, si avrà cura di monitorare l'efficacia dei metodi ecologici del cui utilizzo si intende promuovere l'incremento, al fine di valutare il rapporto tra la loro efficacia e la diminuzione della popolazione di daino attraverso il prelievo.

7.7 RENDICONTAZIONE

La raccolta dei dati finalizzati al monitoraggio del presente Piano, come precedentemente descritto, è attività da considerarsi propedeutica e indispensabile per l'attivazione del controllo per l'anno successivo. Al termine del periodo di attività sarà prodotto un articolato documento di rendicontazione delle attività svolte che riporterà i risultati delle attività di monitoraggio, i capi di daino abbattuti, le tecniche di prelievo adottate e una valutazione degli effetti del controllo anche sulle altre popolazioni faunistiche presenti nelle aree di intervento, nonché una disamina dell'evoluzione della situazione dei danni alle coltivazioni.

Al termine del presente piano triennale sarà cura della Provincia produrre un rendiconto degli abbattimenti avvenuti che verrà incluso nel nuovo Piano di abbattimento da inoltrare ad ISPRA.

8 BIBLIOGRAFIA

- BESOZZI M., Organizzazione e Gestione degli Ungulati Ruminanti (OGUR) Capriolo – Cervo - Daino, anni 2025 - 2029; Ambito Territoriale di Caccia Novara 1 Ticino.
- BONOMO P., CAROLLO S., MALLIA E., SCELFO A. (2019), Piano di gestione della popolazione di Daino (*Dama dama*) nel Parco delle Madonie, Ente Parco delle Madonie.
- BRUNO G., Piano di Programmazione per la Gestione degli Ungulati (PPGU) Capriolo e Daino, anni 2009 – 2013, Ambito Territoriale di Caccia Novara 1 Ticino.
- BRUNO G., Organizzazione e Gestione degli Ungulati Ruminanti (OGUR) Capriolo e Daino, anni 2014 - 2018; Ambito Territoriale di Caccia Novara 1 Ticino.
- BRUNO G., Organizzazione e Gestione degli Ungulati Ruminanti (OGUR) Capriolo e Daino, anni 2020 - 2024; Ambito Territoriale di Caccia Novara 1 Ticino.
- BRUNO G., Piano per il prelievo della specie PPS Daino, anni 2015 – 2024, Ambito Territoriale di Caccia Novara 1 Ticino.
- BRUNO G., Piano per il prelievo della specie PPS Daino, anni 2000 – 2024, Azienda agri- turistico venatoria AATV Agrate Conturbia.
- BRUNO G., Piano per il prelievo della specie PPS Daino, anni 2011 – 2024, Azienda agri- turistico venatoria AATV Cressa Bogogno.
- BRUNO G., Piano per il prelievo della specie PPS Daino, anni 2011 – 2024, Azienda faunistico-venatoria AFV Gattico.
- BRUNO G., Piano per il prelievo della specie PPS Daino, anni 2024, Azienda agri- turistico venatoria AATV Il Nibbio.
- BRUNO G., Piano per il prelievo della specie PPS Daino, anni 2022 – 2024, Azienda agri- turistico venatoria AATV Momo.
- BRUNO G., Piano per il prelievo della specie PPS Daino, anni 2022 – 2024, Azienda agri- turistico venatoria AATV Vaprio d'Agogna.
- BRUNO G., Piano per il prelievo della specie PPS Daino, anni 2023 – 2024, Azienda agri- turistico venatoria AATV Veruno.
- GIORDANO O., FICETTO G., MENEGUZ. P.G. (2018). Andare a caccia di animali di immagini di conoscenze, Fusta Ed.
- LOVARI S., RIGA F. (2016). Manuale di gestione della fauna. Greentime, Bologna.
- PAOLONI D., EMILIANI SPINELLI S., MASTRODOMENICO D. (2016), Piano gestionale di controllo del daino nella foresta demaniale, Parco Nazionale del Circeo.
- PROVINCIA DI NOVARA, Piano Faunistico- Venatorio, anni 2008 – 2018.
- RAGANELLA PELLICIONI E., RIGA F., TOSO S. (2013). Linee guida per la gestione degli Ungulati- Cervidi e Bovidi. Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale.
- REGIONE PIEMONTE (2012), Linee guida per la gestione dei bovidi e dei cervidi selvatici nella Regione Piemonte.