

PIANO DI CONTROLLO DEL GHIRO (*Glis glis*) 2026-2030



Foto: Edible dormouse (*Glis glis*), Wikimedia Commons, licenza CC-BY-SA 4.0

Indice

1 Introduzione	3
1.1 Caratteristiche dei Roditori	3
1.2 Biologia del ghio (<i>G. glis</i>)	3
1.3 Inquadramento normativo della specie	4
2 Impatto del ghio	6
2.1 Impatto del ghio sui sistemi forestali	6
2.2 Impatto del ghio sui corileti	6
3 Contesto territoriale e situazione in Provincia di Cuneo	7
3.1 Evoluzione della problematica dal 2006 ad oggi	7
3.2 Sperimentazione di barriere fisiche poste su cavi arerei	10
4 La corilicoltura in Provincia di Cuneo	12
5 Danni nei corileti	14
6 Presupposti e risultati storici del piano di controllo	15
6.1 Risultati delle catture	15
6.2 Considerazioni sull'efficacia degli interventi	17
7 Modalità operative del Piano di controllo 2026-2030	18
7.1 Ambito territoriale e periodo di applicazione	18
7.2. Metodi ecologici	19
7.3 Metodi di contenimento numerico	19
7.4 Attuazione del Piano e soggetti coinvolti	21
8 Prescrizioni e condizioni di attuazione del Piano	21
Allegato 1	22
Allegato 2	27

1 Introduzione

1.1 Caratteristiche dei Roditori

I roditori (*Rodentia* Bowsich, 1821), rappresentano l'ordine di mammiferi più numeroso e maggiormente distribuito sulla terra, con oltre 2000 specie, classificate in circa 30 famiglie. Presentano dimensioni molto variabili, da 5 grammi a 70 chilogrammi, mostrano un'ampia varietà di adattamenti morfo-fisiologici ed occupano le più svariate nicchie ecologiche, con forme terrestri, fossorie ed acquatiche.

Caratteristica comune a tutti i Roditori è la struttura dei denti, con un singolo paio di incisivi sia nella mascella che nella mandibola, ben sviluppati e robusti, con radice aperta ed a crescita continua. I canini sono sempre assenti e gli incisivi sono separati dai premolari da un ampio diastema. Gli arti anteriori e posteriori sono in genere provvisti di cinque dita munite di artigli o unghie. Il senso dell'odorato e dell'udito sono fortemente sviluppati; la vista è efficiente ad eccezione che per le specie fossorie.

I Roditori presentano prevalentemente un'alimentazione erbivora a base di semi, gemme, frutta, erbe e radici, a seconda della disponibilità stagionale. Alcune specie maggiormente flessibili includono nella loro dieta anche insetti e vermi. Molte specie hanno la tendenza ad accumulare fonti alimentari al fine di costituire delle riserve.

La famiglia *Gliridae* costituisce un antico gruppo di Roditori un tempo maggiormente diffuso e diversificato. Sono presenti sette generi di Gliridi, quasi tutti a distribuzione paleartica. In Italia sono presenti i generi: *Glis*, a cui appartiene il ghio (*G. glis* Linnaeus, 1766); *Eliomys*, il cui rappresentante è il topo quercino (*E. quercinus* Linnaeus, 1766); *Muscardinus*, genere monospecifico comprendente il moscardino (*M. avellanarius* Linnaeus, 1758); *Dryomys*, di cui fa parte il driomio (*D. nitedula* Pallas, 1778).

I membri di questo gruppo possiedono una fisiologia specializzata, che permette loro di ibernarsi durante i mesi invernali e di andare incontro a periodi di torpore durante i mesi di attività. I Gliridi sono relativamente rari, soppiantati dai rappresentanti di famiglie ecologicamente più competitive. La scarsità numerica e la distribuzione, spesso disomogenea, sono esacerbate dai danni ambientali causati dall'uomo, quali la frammentazione dell'habitat, causa del declino di molte specie.

1.2 Biologia del ghio (*G. glis*)

Il ghio è il più grosso rappresentante europeo della famiglia Gliridae ed è una specie euroasiatica. È distribuito dalla Francia fino all'Ucraina e al nord dell'Iran e, nel 1902, è stato introdotto anche in Inghilterra. In Italia è diffuso su tutto il territorio nazionale, comprese le isole maggiori (Sardegna e Sicilia) ma si trova inoltre anche su altre isole del Mediterraneo quali Corsica, Creta e Corfù.

È una specie arboricola, abbondante in tutte le aree forestali di una certa estensione, colonizza principalmente i boschi misti di faggio, quercia, carpino, castano e altre latifoglie della fascia collinare e montana. In linea generale la sua presenza è strettamente connessa allo stato di conservazione ed alla struttura dei boschi, in particolare quelli densamente cespugliati. La frammentazione delle aree boscate ha effetti negativi sulla distribuzione della specie, che risulta assente nei boschi assoggettati a tagli frequenti, in quanto necessita di piante adulte in grado di fruttificare e di assicurare cavità naturali adatte alla costruzione dei nidi che spesso sono composti esclusivamente da materiale vegetale.

È una specie dalle abitudini tipicamente crepuscolari e notturne. Presenta una dieta essenzialmente vegetariana, nutrendosi prevalentemente di ghiande, nocciole e faggioline, anche se la componente animale, soprattutto insetti, uova, piccoli vertebrati, può in alcuni casi essere rilevante. In tarda estate

e in autunno l'aumento della produzione di grasso sottocutaneo determina un aumento di peso da 120-150 grammi fino a 250 grammi. Nel periodo tra ottobre-novembre ed aprile-maggio, a seconda della quota, il ghio rimane in ibernazione all'interno di nidi collocati nel terreno o in anfratti rocciosi.

L'attività riproduttiva non avviene tutti gli anni, ma in modo discontinuo, in funzione della disponibilità alimentare e, si realizza nel periodo fra giugno e luglio. A seconda delle condizioni climatiche e ambientali le femmine possono partorire una o due volte l'anno. Il periodo di gestazione è di circa un mese. I giovani alla nascita sono completamente dipendenti dalla madre, il loro numero può variare da 2 a 10 esemplari per nido, sono svezzati a circa 4 settimane di vita e raggiungono la maturità sessuale dopo uno o due anni.

1.3 Inquadramento normativo della specie

Il ghio (*Glis glis*) è considerato una specie protetta secondo i seguenti riferimenti normativi:

A livello comunitario, il ghio è incluso nell'Allegato III della Convenzione di Berna del 19 settembre 1979, recepita in Italia con la Legge 5 agosto 1981, n. 503, che tutela le specie di fauna selvatica europee e ne promuove la conservazione, consentendo forme di gestione controllata nel rispetto degli obiettivi di conservazione.

La **Legge 11 febbraio 1992, n. 157**, recante “Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio”, stabilisce all'art. 1 che la fauna selvatica è patrimonio indisponibile dello Stato ed è tutelata nell'interesse della comunità nazionale. Il ghio, non rientrando tra le specie cacciabili di cui all'art. 18 della medesima legge, è da considerarsi specie non cacciabile e pertanto protetta.

L'art. 19 della L. 157/1992 prevede tuttavia che le Regioni – o le Province delegate – possano attuare piani di controllo delle specie di fauna selvatica, anche protette, per la tutela delle produzioni agro-forestali, del patrimonio zootecnico e per altre motivate esigenze di interesse pubblico, previa:

- verifica dell'inefficacia dei metodi ecologici;
- acquisizione del parere obbligatorio di ISPRA;
- attuazione degli interventi sotto il coordinamento dell'ente competente.

Stato di conservazione

A livello globale, il ghio è classificato come “**Least Concern (LC)**” nella Red List dell'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN), in quanto specie diffusa e localmente abbondante, ad eccezione di alcune aree insulari. Tale classificazione indica che gli interventi di controllo numerico, se selettivi e localizzati, risultano compatibili con il mantenimento di uno stato di conservazione favorevole della specie.

Applicazione al Piano di controllo

Alla luce del quadro normativo sopra delineato, il ghio (*Glis glis*) è da considerarsi una specie soggetta a regime di protezione rigorosa, per la quale non è ammesso il prelievo in via ordinaria. Il presente Piano di controllo per il periodo **2026–2030** si configura pertanto come strumento di gestione in deroga, ai sensi dell'art. 19 della L. 157/1992 e dell'art. 11 del D.P.R. 357/1997, finalizzato alla prevenzione dei danni rilevanti alle colture agricole e alla mitigazione del conflitto tra fauna selvatica e attività antropiche, nel rispetto del mantenimento di uno stato di conservazione soddisfacente della specie.

2 Impatto del ghiro

2.1 Impatto sui sistemi forestali

L'impatto del ghiro (*Glis glis*) sui sistemi forestali è stato oggetto di attenzione scientifica in modo relativamente recente. La letteratura disponibile evidenzia come i danni riconducibili alla specie si manifestino prevalentemente nei confronti di popolamenti forestali produttivi, con ricadute economiche soprattutto sull'industria del legname.

In diverse aree d'Europa, e in particolare in Italia, negli ultimi decenni è stato osservato un aumento significativo dei danni a carico di popolamenti di abete rosso (*Picea abies*), abete bianco (*Abies alba*) e faggio (*Fagus sylvatica*). Le tipologie di danno maggiormente riscontrate consistono:

- nella cercinatura dei cimali su abete rosso e abete bianco, con conseguente arrossamento degli aghi, deperimento vegetativo e, nei casi più gravi, disseccamento dell'individuo;
- nella scortecciatura estesa del faggio, con rimozione di ampie porzioni di corteccia che favoriscono l'insorgenza di patogeni fungini e compromettono la stabilità meccanica e la qualità del legname.

Tali danni risultano particolarmente rilevanti nei giovani popolamenti e nelle fasi di accrescimento più attive, determinando perdite economiche dirette e indirette, sia per la riduzione del valore commerciale del legname sia per l'aumento dei costi di gestione forestale.

Studi condotti dal Servizio Forestale Regionale sull'altopiano di Asiago (Prealpi Venete), avviati a partire dal 1997, hanno evidenziato una marcata variabilità interannuale nell'entità dei danni, con una significativa diminuzione durante le annate caratterizzate da pasciona del faggio, che garantisce un'elevata disponibilità di risorse trofiche naturali. Tali osservazioni indicano una stretta correlazione tra disponibilità alimentare, densità della popolazione di ghiro e intensità dei danni arrecati, evidenziando la capacità della specie di raggiungere elevate densità nelle fasi di espansione demografica.

Negli ultimi anni, il contesto di cambiamento climatico e di crescente stress degli ecosistemi forestali (siccità prolungate, eventi estremi, attacchi parassitari) sembra amplificare gli effetti dei danni provocati dal ghiro. Le lesioni alla corteccia e ai tessuti apicali possono infatti costituire un fattore predisponente al deperimento degli alberi, favorendo l'ingresso di agenti patogeni e accelerando processi di mortalità già in atto.

Alla luce di tali evidenze, il ghiro può essere considerato un fattore di pressione aggiuntivo sui sistemi forestali, in grado di incidere negativamente sulla stabilità e sulla funzionalità dei popolamenti, soprattutto in contesti caratterizzati da elevata densità della specie e da condizioni ambientali sfavorevoli.

La gestione delle popolazioni di ghiro, se correttamente pianificata e attuata in modo selettivo, rappresenta pertanto uno strumento utile anche in un'ottica di tutela e sostenibilità delle risorse forestali, oltre che di prevenzione dei danni alle colture agricole.

2.2 Impatto sui corileti

La progressiva espansione della corilicoltura, in particolare nelle aree collinari e pedemontane, ha determinato negli ultimi decenni una marcata frammentazione delle superfici forestali e una semplificazione strutturale del paesaggio agrario-forestale. Tale processo ha portato alla riduzione e all'isolamento dei boschi residui, spesso confinati in lembi marginali, con la conseguente formazione di habitat subottimali dal punto di vista ecologico ma strettamente interconnessi con le coltivazioni di nocciolo.

La stretta prossimità tra aree boscate e corileti rende questi ultimi facilmente accessibili al ghiro, specie arboricola dotata di spiccate capacità di spostamento tridimensionale. Il ghiro è in grado di superare discontinuità ambientali sfruttando la continuità della copertura arborea e arbustiva, spostandosi di ramo in ramo; tuttavia, è stato osservato che può attraversare anche aree prive di alberi, purché non superiori a circa 40–50 metri di ampiezza. Questa elevata mobilità favorisce l'utilizzo sistematico dei noccioleti come aree di alimentazione, soprattutto quando risultano contigui o prossimi ai boschi.

Le nocciole rappresentano una risorsa trofica di elevato valore energetico e rientrano tra i frutti maggiormente appetiti dalla specie. Per questo motivo, i danni arrecati dal ghiro alla corilicoltura possono assumere dimensioni rilevanti, sia in termini di perdita di prodotto sia di impatto economico. In alcune aree, inoltre, è stato osservato un cambiamento nel comportamento della specie: il ghiro tende a incrementare la propria attività alimentare all'interno dei noccioleti e, in presenza di abbondante disponibilità di alimento e adeguata copertura, può permanervi stabilmente anche durante le ore diurne. Tale adattamento comportamentale contribuisce ad accentuare la pressione sulla coltura e a rendere più difficoltosa la gestione del danno.

Studi sull'ecologia alimentare del ghiro indicano che, nel periodo di tarda estate, in coincidenza con la maturazione delle nocciole, la dieta della specie è composta in larga parte da frutti a guscio, che possono rappresentare oltre l'80% dell'alimentazione complessiva, includendo faggiole, ghiande e nocciole. Tuttavia, il consumo delle nocciole può iniziare già nei mesi estivi, anche prima della piena maturazione dei frutti, e protrarsi fino al termine del periodo produttivo, ampliando significativamente l'arco temporale di esposizione al danno.

Diversamente da altri roditori, il ghiro è particolarmente abile nella manipolazione dei frutti di nocciolo: è in grado di afferrare ed erodere interi grappoli di avellane ancora avvolte dal mallo, senza separare i singoli frutti. Nella maggior parte dei casi, tuttavia, l'animale non consuma completamente le nocciole, determinando una perdita di resa che deriva sia dai frutti effettivamente ingeriti, sia da quelli danneggiati o scartati e quindi non più commercializzabili.

La nocciola presenta un elevato contenuto energetico, con una percentuale di lipidi pari a circa il 60–65% della parte edibile, un favorevole rapporto tra guscio e seme e una struttura che consente al ghiro di accedere facilmente al gheriglio. Tali caratteristiche determinano un eccellente rapporto costi/benefici per la specie, rendendo questa risorsa particolarmente vantaggiosa dal punto di vista energetico.

È pertanto plausibile che l'utilizzo intensivo delle nocciole non risponda esclusivamente all'esigenza di accumulare riserve energetiche in vista del periodo di ibernazione, ma consenta anche di compensare la ridotta disponibilità di altre risorse trofiche in differenti fasi dell'anno. Tale aspetto assume particolare rilievo se si considera che l'attività riproduttiva del ghiro è fortemente condizionata dalla disponibilità alimentare e presenta una marcata variabilità interannuale.

In questo contesto, la presenza di corileti in prossimità dei boschi può costituire un'importante attrazione trofica e favorire il mantenimento o l'incremento delle densità di popolazione del ghiro, anche in annate caratterizzate da scarsa produzione di frutti forestali. Ciò contribuisce a rafforzare

il ruolo dei nocioleti come elementi chiave nella dinamica del conflitto tra la specie e le attività agricole, rendendo necessario l'inquadramento del fenomeno all'interno di strategie di gestione e controllo coerenti con il quadro normativo vigente.

3 Contesto territoriale e situazione in Provincia di Cuneo

3.1 Evoluzione della problematica dal 2006 ad oggi

Per un corretto inquadramento dell'attuale situazione è necessario ripercorrere l'evoluzione dell'assetto territoriale e delle pratiche agricole che hanno interessato le aree della Provincia di Cuneo maggiormente colpite dai danni provocati dal ghio (*Glis glis*).

Fino alla fine degli anni Settanta del secolo scorso, i versanti collinari delle zone oggi maggiormente interessate dalla problematica erano caratterizzati da un utilizzo agricolo diffuso e continuativo. I terreni erano prevalentemente coltivati a cereali, prati e prati-pascoli e, in misura più limitata, destinati a nocioleti e a superfici boscate utilizzate per la produzione di paleria e legna da ardere. Tale assetto garantiva un elevato livello di presidio umano e una struttura del paesaggio relativamente aperta, poco favorevole alla presenza stabile di alcune specie selvatiche.

A partire dagli anni Ottanta, il progressivo spopolamento delle aree collinari ha determinato l'abbandono di ampie superfici agricole. I terreni non più coltivati sono stati progressivamente colonizzati dalla vegetazione spontanea, con l'espansione del bosco e del relativo sottobosco. Questo processo, unitamente alla riduzione del presidio umano, ha favorito la creazione di habitat idonei alla ricolonizzazione da parte di numerose specie di fauna selvatica, tra cui il ghio, che ha potuto insediarsi stabilmente in territori precedentemente meno favorevoli.

Tra la seconda metà degli anni Novanta e i primi anni del nuovo millennio si è assistito a una significativa diffusione della corilicoltura. I nuovi nocioleti sono stati impiantati sia sui pochi terreni rimasti liberi, sia su superfici liberate mediante interventi di disboscamento, spesso in contesti già fortemente boscati. Nel tempo si è così affermato un modello colturale caratterizzato da appezzamenti di dimensioni contenute, distribuiti in modo disomogeneo sul territorio, secondo una configurazione "a macchia di leopardo" o a "isolette" immerse nel bosco preesistente.

Tale assetto territoriale ha reso i nocioleti particolarmente vulnerabili all'azione di diverse specie selvatiche potenzialmente dannose per la coltura, tra le quali il ghio, che trova nei boschi circostanti un habitat ideale e nelle coltivazioni di nocciolo una risorsa alimentare altamente attrattiva. Negli ultimi decenni, la diffusione dei nocioleti ha assunto proporzioni sempre maggiori, anche in aree considerate marginali dal punto di vista agricolo, in virtù della redditività economica della coltura. A questo processo è corrisposto un progressivo incremento delle problematiche connesse ai danni da fauna selvatica.

Nei primi anni Duemila, le perdite economiche attribuibili all'attività del ghio hanno registrato un aumento particolarmente significativo. A titolo esemplificativo, nel 2005, nella sola Provincia di Cuneo, gli indennizzi corrisposti ai produttori per i danni arrecati dal ghio risultavano pari a circa trenta volte l'importo complessivamente liquidato nel 1998, evidenziando un chiaro aggravamento della situazione.

A seguito delle numerose segnalazioni e sollecitazioni pervenute sia dalle associazioni dei produttori sia dalla Comunità Montana "Alta Langa", a partire dal 2006 l'Amministrazione provinciale ha avviato

uno studio di fattibilità finalizzato alla predisposizione di un Piano di prevenzione e controllo dei danni provocati dal ghiro nei nocchieletti. Lo studio ha interessato i territori dell'Alta Langa e delle Valli Belbo, Bormida e Uzzone (Fig. 1), corrispondenti in larga parte agli ambiti territoriali di caccia ATC CN 4 "Alba-Dogliani" e ATC CN 5 "Cortemilia" (Fig. 2).

Conclusa la fase di monitoraggio e svolte le indagini preliminari, con la definizione delle principali tecniche di intervento, nel 2011 il Piano è stato sottoposto all'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), che ha espresso parere favorevole. Successivamente, sulla base delle relazioni annuali riassuntive dell'attività svolta, trasmesse dall'Amministrazione provinciale, ISPRA ha rilasciato con cadenza biennale il parere favorevole alla prosecuzione del programma di intervento, fino a tutto il 2025.



Figura 1. Mappa dei comuni interessati dal danno da ghiro.

3.2 Sperimentazione di barriere fisiche su cavi aerei

Nell'inverno 2014-2015 è stata avviata una sperimentazione per valutare l'impiego di barriere fisiche (dischi) posizionate su cavi aerei, utilizzati dal ghiro per accedere ai nocioleti.

Grazie alla disponibilità di ENEL e Telecom Italia è stata effettuata una serie di sopralluoghi per scegliere i frutteti idonei, ovvero attraversati possibilmente da una sola linea aerea e di facile accesso.

La scelta, di concerto con ISPRA, è caduta su due nocioleti, uno posizionato nel comune di Feisoglio (Telecom Italia) e l'altro nel comune di Cortemilia (ENEL). Nei primi mesi del 2016, prima del risveglio del ghiro dal letargo invernale, sono stati collocati i dissuasori, ovvero dischi del diametro di 80 cm per i cavi di proprietà di Telecom Italia e di 60 cm per quelli di proprietà di ENEL (Fig. 3).



Figura 3. Barriera fisica posizionata su cavo aereo.

Parallelamente sono state posizionate delle fototrappole, per documentare l'attività dei roditori, sia nei due nocioleti "con dischi" e sia in altri due nocioleti di controllo, privi di dissuasori, siti in una frazione di Feisoglio e in Cortemilia, vicino al Bormida. Nell'immagine sottostante sono riportati i comuni interessati dalla sperimentazione (Fig. 4).

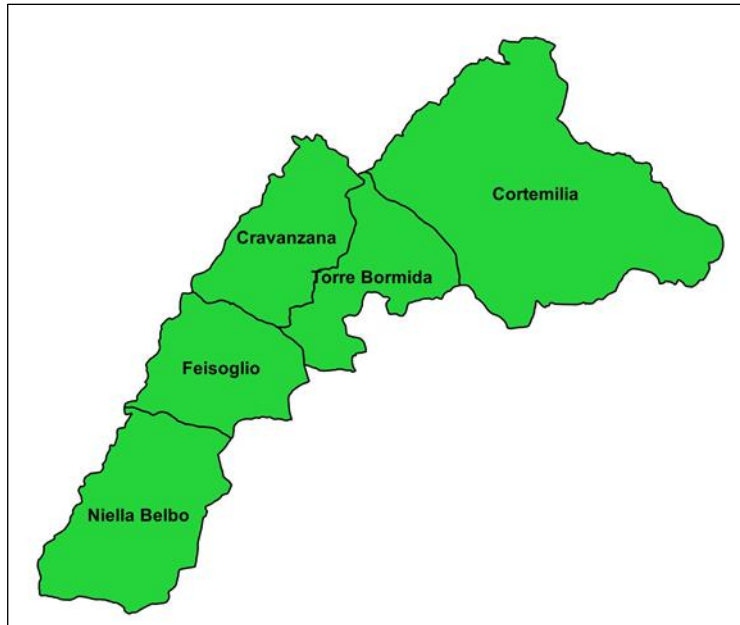


Figura 4. Mappa dei Comuni interessati dalla sperimentazione.

I risultati della sperimentazione sono stati illustrati durante un Convegno svoltosi a Niella Belbo il 1 dicembre 2016, dove è stato illustrato che tali ostacoli impediscono all'incirca 1/3 dei passaggi. Tuttavia, i dati raccolti non permettono di valutare l'effetto preventivo delle barriere fisiche posizionate sui cavi aerei, in quanto non è possibile separare l'effetto di tali barriere da quello dovuto alla presenza di una fascia di rispetto.

Si ritiene doveroso precisare che per evitare attriti e conseguenti rotture dei cavi e pericoli, soprattutto nel caso dei cavi elettrici sotto tensione, per fissare i dischi sono state predisposte delle staffe. Queste ultime sono risultate essere un punto d'appoggio per i ghiri, riducendo di almeno una decina di centimetri il diametro utile (circa 80 cm) dei dischi per impedirne il passaggio.

Nel corso del 2017, causa la sopravvenuta indisponibilità da parte di ENEL e Telecom Italia, non è stato possibile proseguire la ricerca sui dissuasori.

4 La corilicoltura in Provincia di Cuneo

A partire dalla seconda metà degli anni Novanta e, in modo più marcato, nei primi anni Duemila, la Provincia di Cuneo è stata interessata da una progressiva diffusione della corilicoltura.

Tale processo è stato favorito dalla redditività economica della coltura, dalla presenza di condizioni pedoclimatiche generalmente favorevoli e dalla crescente domanda di nocciole da parte del mercato nazionale e internazionale.

Nel corso degli ultimi decenni, la superficie coltivata a nocciolo ha assunto proporzioni sempre maggiori, contribuendo in modo significativo alla caratterizzazione del paesaggio agricolo provinciale.

Al fine di inquadrare correttamente l'attuale situazione, in figura 5 sono riportate le superfici coltivate a nocciolo nella Provincia di Cuneo nel periodo 2010-2025. Per un'analisi più dettagliata a livello comunale si rimanda all'Allegato 1.

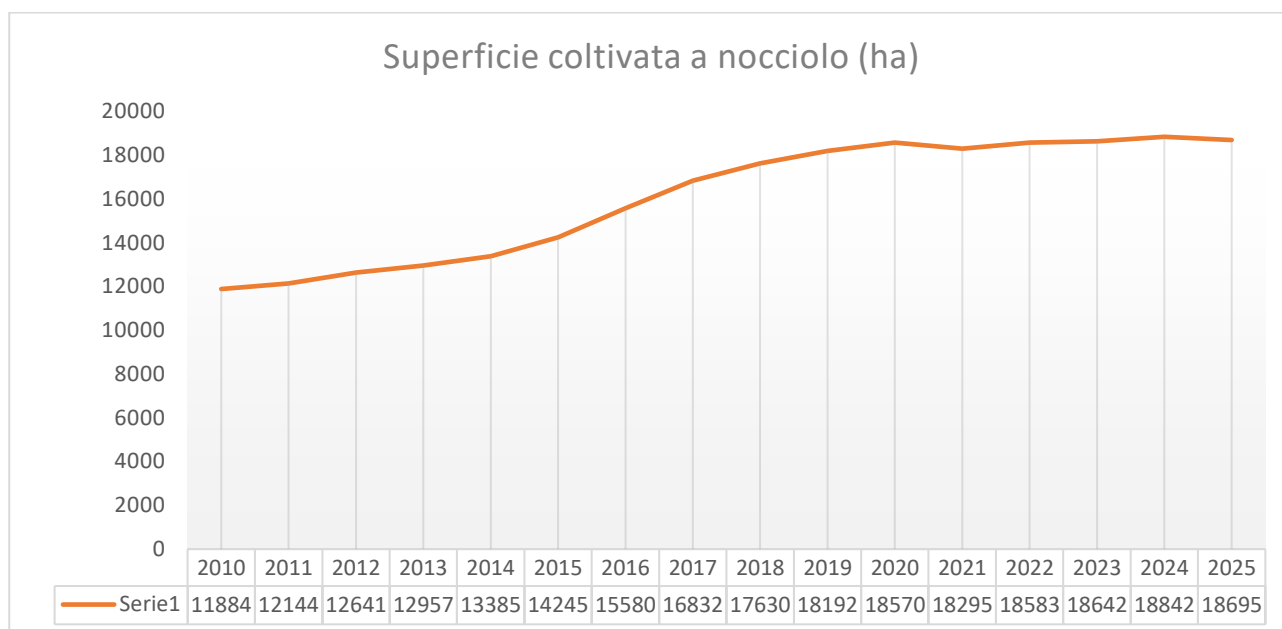


Figura 5. Superficie coltivata a nocciolo (ha) nella Provincia di cuneo dal 2010 al 2025.

I dati evidenziano come la coltivazione del nocciolo abbia conosciuto una fase di forte espansione nel decennio 2010–2020, passando da meno di 10.000 ettari nel 2010 a oltre 16.000 ettari nel 2020.

Negli anni successivi, la superficie complessiva coltivata si è progressivamente stabilizzata, mantenendosi su valori sostanzialmente costanti fino ad oggi. Alla fase di rapida crescita, sostenuta da una domanda elevata e da prezzi di mercato favorevoli, è seguita una fase caratterizzata da maggiori criticità per il comparto.

In particolare, negli ultimi anni la corilicoltura ha dovuto confrontarsi con una riduzione dei prezzi di vendita, con l'insorgenza e la diffusione di nuove problematiche fitosanitarie, tra cui la cimice asiatica (*Halyomorpha halys*), nonché con una crescente variabilità produttiva legata agli effetti del cambiamento climatico. Eventi meteorologici estremi, alterazioni del regime delle precipitazioni e anomalie termiche hanno contribuito, in alcune annate, a una riduzione delle rese e a una maggiore incertezza economica per i produttori.

In Figura 6 è rappresentata la distribuzione territoriale dei corileti a livello comunale, attraverso il confronto tra le superfici coltivate nel 2010 e nel 2020.

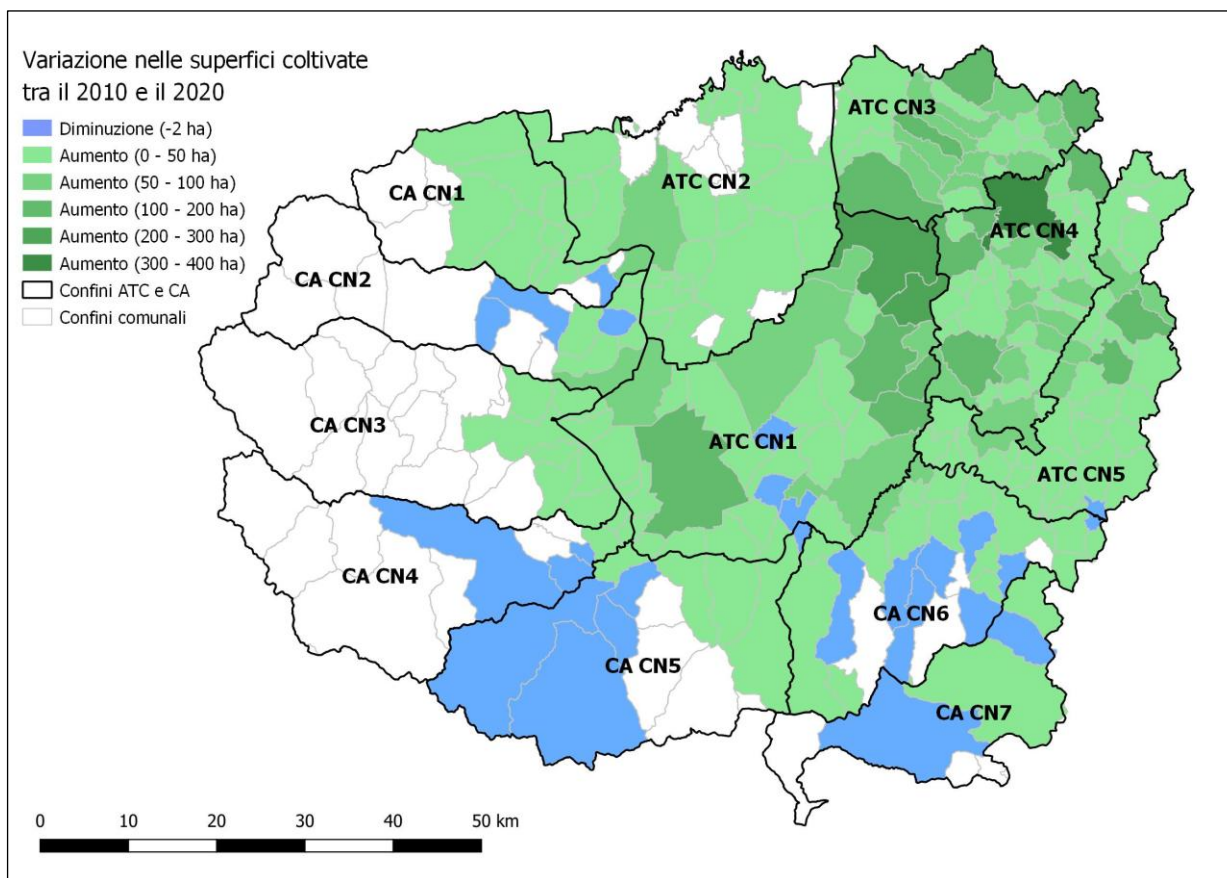


Figura 6. Mappa della distribuzione territoriale dei corileti effettuando un confronto tra il 2010 e il 2020 delle superfici comunali (ha) destinate alla corilicoltura.

L'analisi della distribuzione spaziale evidenzia come l'incremento delle superfici coltivate a nocciolo abbia interessato prevalentemente i comuni ricadenti negli Ambiti Territoriali di Caccia ATC CN 1 "Pianura Cuneese" e ATC CN 4 "Alba-Dogliani". In tali ambiti si sono registrati aumenti notevoli delle superfici coltivate nel periodo tra il 2010 e il 2020 nella quasi totalità dei comuni, con incrementi che, in alcuni casi, raggiungono valori compresi tra 200 e 400 ettari per singolo comune; negli anni successivi la superficie coltivata a corileto è rimasta stabile.

Si segnala inoltre una lieve riduzione delle superfici destinate alla corilicoltura nei Comprensori Alpini, generalmente contenuta entro i due ettari per comune. Tale dinamica appare riconducibile a fattori strutturali e produttivi, legati alle condizioni orografiche e climatiche meno favorevoli rispetto alle aree collinari e di pianura.

Per una visione di maggior dettaglio dell'evoluzione territoriale delle superfici a corileto nel periodo 2010–2025 si rimanda all'Allegato 2, nel quale sono riportate le mappe tematiche comunali.

L'insieme di questi elementi consente di delineare un quadro complessivo della corilicoltura provinciale, utile a comprendere il contesto in cui si inserisce la problematica dei danni provocati dal ghiro e la necessità di adottare specifiche misure di gestione e controllo.

5 Danni ai corileti

Il ghiro (*Glis glis*) è una specie prevalentemente forestale che necessita di fonti alimentari diversificate, reperibili principalmente nei boschi e negli incolti limitrofi alle coltivazioni. In annate caratterizzate da una buona produzione di semi forestali (c.d. annate di pasciona del faggio o del ciliegio selvatico), la pressione esercitata dalla specie sui nocioleti tende generalmente a ridursi, in quanto la disponibilità di risorse trofiche alternative consente al ghiro di soddisfare il proprio fabbisogno energetico all'interno degli habitat naturali.

Al contrario, nelle annate caratterizzate da una scarsa produzione forestale, i nocioleti rappresentano una risorsa alimentare particolarmente attrattiva, in grado di concentrare un'elevata attività trofica della specie. In tali condizioni, il ghiro risulta essere tra le specie maggiormente impattanti sulle colture arboree, con danni che possono assumere un rilievo significativo sia in termini di perdita di prodotto sia in termini economici. A titolo esemplificativo, nel 2016 il ghiro è risultato responsabile del 29,8% del danno complessivo arrecato alle colture nell'ATC CN 5 "Cortemilia".

Nella Tabella 1 sono riportati i dati relativi all'importo economico dei danni da ghiro rimborsati negli Ambiti Territoriali di Caccia (ATC) della Provincia di Cuneo e la sommatoria complessiva dei danni liquidati, per il periodo 2010–2024.

Tabella 1. Importo economico dei danni da ghiro rimborsati negli ATC cuneesi e sommatoria del danno rimborsato dalla totalità degli ATC dal 2010 al 2024.

ANNO	ATC CN1	ATC CN 2	ATC CN 3	ATC CN4	ATC CN 5	Σ ATC
2010	4.166,00 €	0,00 €	510,00 €	28.660,00 €	48.701,00 €	82.037,00 €
2011	5.036,00 €	0,00 €	0,00 €	15.367,00 €	32.146,00 €	52.549,00 €
2012	4.645,00 €	0,00 €	900,00 €	12.456,00 €	24.060,00 €	42.061,00 €
2013	5.110,00 €	0,00 €	2.780,00 €	24.609,00 €	29.836,00 €	62.335,00 €
2014	3.740,00 €	0,00 €	2.520,00 €	16.352,00 €	26.350,00 €	48.962,00 €
2015	4.923,00 €	0,00 €	570,00 €	13.582,00 €	28.639,00 €	47.714,00 €
2016	5.437,00 €	0,00 €	675,00 €	17.061,00 €	25.387,00 €	48.560,00 €
2017	3.665,00 €	0,00 €	130,00 €	18.272,00 €	12.173,00 €	34.240,00 €
2018	4.410,00 €	0,00 €	0,00 €	13.278,00 €	11.130,00 €	28.818,00 €
2019	9.283,58 €	0,00 €	0,00 €	14.686,00 €	18.737,00 €	42.706,58 €
2020	51.035,19 €	0,00 €	0,00 €	34.057,00 €	0,00 €	85.092,19 €
2021	74.845,55 €	0,00 €	224,00 €	140.137,30 €	144.348,60€	359.555,45 €
2022	43.785,81 €	0,00 €	1.086,00 €	188.533,00 €	253.629,10 €	487.033,90 €
2023	12.678,70 €	0,00 €	420,00 €	99.956,77 €	78.616,21 €	191.671,68 €
2024	5.708,40 €	0,00 €	297,00 €	85.827,17 €	72.116,57 €	163.949,14 €

L'analisi dei dati evidenzia come, fino al 2018, il trend complessivo del danno economico rilevato negli ATC cuneesi fosse sostanzialmente in diminuzione, nonostante il contemporaneo incremento delle superfici destinate alla coltivazione del nocciolo. A partire dal 2019 si osserva invece un marcato incremento dell'entità dei danni, con valori particolarmente elevati negli anni 2021 e 2022.

Tale dinamica appare riconducibile principalmente all'entrata in piena produzione di impianti di nocciolo messi a dimora negli anni precedenti, che ha comportato un aumento della disponibilità di risorsa alimentare per il ghio e, conseguentemente, un'intensificazione dei danni alle produzioni. A questo si aggiungono fattori di tipo ambientale e climatico che, influenzando la produttività forestale, possono determinare una maggiore concentrazione della specie sui noccioleti.

Negli anni 2023 e 2024 si registra una riduzione dell'importo complessivo dei danni rimborsati rispetto ai picchi raggiunti nel biennio precedente. Tale flessione, pur significativa, non consente tuttavia di escludere una possibile ripresa dell'entità dei danni nei prossimi anni, in relazione all'ulteriore maturazione degli impianti esistenti e alla variabilità delle condizioni trofiche naturali.

Nel complesso, l'andamento storico dei danni evidenzia come la corilicoltura rappresenti uno dei settori agricoli maggiormente esposti all'impatto del ghio nel territorio provinciale. La distribuzione spaziale dei danni, concentrata prevalentemente negli ATC CN 4 "Alba-Dogliani" e CN 5 "Cortemilia", conferma la stretta correlazione tra diffusione della coltura, assetto territoriale e pressione esercitata dalla specie.

Alla luce di tali elementi, risulta evidente la necessità di proseguire con l'attuazione di misure strutturate e continuative di prevenzione e controllo, integrate in un quadro programmatico pluriennale, al fine di contenere l'impatto del ghio sulle produzioni corilicole e di garantire un equilibrio sostenibile tra tutela della fauna selvatica e attività agricole.

6 Presupposti e risultati storici del piano di controllo

6.1 Risultati delle catture

Nei piani di controllo attuati negli anni precedenti, il contenimento numerico del ghio è stato realizzato mediante l'utilizzo di gabbie con chiusura a scatto e cassette nido, affidate in gestione prevalentemente ad aziende agricole, previa presentazione di apposita istanza e sottoscrizione di un protocollo tecnico-operativo predisposto dall'Amministrazione provinciale.

Il modello gestionale adottato si è basato sul coinvolgimento diretto degli agricoltori, ritenuti soggetti particolarmente idonei a operare sul territorio, in quanto direttamente interessati alla prevenzione dei danni e in grado di garantire una presenza continuativa nelle aree coltivate.

Nel 2023 il numero complessivo delle aziende autorizzate risultava pari a 228. Tuttavia, per quanto concerne la restituzione dei dati relativi alle catture effettuate, è emerso che solo una parte limitata dei soggetti autorizzati ha trasmesso regolarmente i registri previsti dal Piano. Tale criticità, già riscontrata negli anni precedenti, ha inciso in modo significativo sulla completezza del quadro informativo complessivo.

Nella Tabella 2 sono riportati i dati relativi alle catture di ghiri effettuate dalle aziende autorizzate nel periodo 2011–2025.

Tabella 2. Risultati del piano di controllo numerico del ghiro dal 2011 al 2025.

Anno	Aziende autorizzate	Aziende con catture	Ghiri catturati
2011	134	30	778
2012	158	14	749
2013	174	25	1.416
2014	241	19	2.514
2015	233	23	3.002
2016	229	19	2.415
2017	228	13	1.753
2018	232	7	1.342
2019	228	11	1.903
2020	228	6	643
2021	228	11	1.218
2022	--	--	-----
2023	228	10	1.941
2024	3	2	363
2025	5	3	365

I dati evidenziano come, a fronte di un numero elevato di aziende autorizzate, solo una percentuale ridotta abbia effettivamente conseguito risultati in termini di catture. Questo andamento suggerisce che una parte rilevante dei soggetti coinvolti non abbia operato in modo continuativo o conforme alle indicazioni tecniche previste dal Piano.

Tale situazione può essere attribuita a diversi fattori concorrenti, tra cui:

- lo scarso rendimento iniziale delle gabbie con chiusura a scatto fornite in passato dall'Amministrazione provinciale;
- l'elevato impegno richiesto per il corretto posizionamento, il controllo quotidiano delle gabbie e la periodica sostituzione dell'esca;
- errori di collocazione dei dispositivi di cattura;
- un conseguente scoraggiamento degli operatori in presenza di poche o nulle catture.

Per contro, le aziende che hanno investito in modo continuativo tempo e risorse nell'attuazione del Piano hanno ottenuto risultati rilevanti, soprattutto grazie all'impiego di cassette nido autocostruite, posizionate correttamente e gestite secondo criteri consolidati nel tempo. Ciò conferma come l'efficacia del controllo numerico sia fortemente dipendente dalla competenza e dalla motivazione degli operatori coinvolti.

A conferma di quanto sopra, nella Tabella 3 è riportato il pro-rata, espresso in termini percentuali a partire dal 2014, relativo al contributo delle aziende che hanno ottenuto i migliori risultati rispetto alla totalità delle aziende partecipanti al Piano.

Tabella 3. Pro-rata delle aziende che hanno ottenuto i migliori risultati rispetto alla totalità delle aziende partecipanti al Piano di controllo dal 2014 al 2025.

Anno	Aziende con catture	Ghiri catturati	Aziende più attive	% catture dalle aziende più attive	Ghiri/azienda
2014	19	2.514	8	95,0%	297
2015	23	3.002	7	88,0%	365
2016	19	2.415	4	84,4%	509
2017	13	1.753	3	90,6%	529
2018	7	1.342	4	98,0%	329
2019	11	1.903	7	97,7%	266
2020	6	643	5	98,0%	126
2021	11	1218	6	95,1%	193
2022	--	--	--	--	--
2023	10	1941	6	94,95%	184
2024	2	363	2	100%	181
2025	2	365	2	100%	182

I dati mostrano in modo evidente come una quota molto ridotta di aziende (in genere compresa tra 3 e 8 soggetti per anno) sia responsabile della quasi totalità delle catture, con percentuali che superano frequentemente il 90% del totale annuale. Il numero medio di ghiri catturati per azienda “attiva” risulta inoltre particolarmente elevato, a conferma dell’efficacia delle tecniche adottate quando correttamente applicate.

Per l’anno 2022, a causa di un cambio del personale tecnico del Settore Caccia e Pesca della Provincia di Cuneo, non è stato possibile recuperare dati completi e verificabili relativi alle catture effettuate. Si è pertanto ritenuto metodologicamente più corretto escludere tale annualità dalle analisi, evitando l’inserimento di dati parziali o non attendibili.

Nel complesso, l’analisi dei risultati storici del Piano di controllo evidenzia come il contenimento numerico del ghiro possa risultare efficace se attuato in modo mirato, continuativo e da parte di operatori adeguatamente formati e motivati. Tali evidenze costituiscono un presupposto fondamentale per la riorganizzazione e il rafforzamento del Piano di controllo per il periodo 2026–2030, con l’obiettivo di incrementarne l’efficacia complessiva e migliorare la qualità del monitoraggio dei risultati.

6.2 Considerazioni sull'efficacia degli interventi

Dall’avvio delle attività di contenimento del ghiro, avvenute nel 2011, e con il proseguo dell’esperienza, sono emerse alcune caratteristiche e criticità ricorrenti, legate soprattutto alla gestione dei mezzi di cattura, i quali richiedono un notevole impegno sia in termini di operatività sia di tempo da parte degli operatori.

Il numero di aziende che dedicano effettivamente attenzione alla corretta gestione delle trappole e delle cassette nido rimane modesto. Tuttavia, le aziende che seguono correttamente il protocollo ottengono risultati significativi, contribuendo in maniera concreta a ridurre il danno nei corileti interessati.

La maggior parte degli agricoltori, invece, tende a collocare le gabbie senza curarne l’attivazione dell’esca, il posizionamento corretto e il monitoraggio regolare. Ciò si traduce in un numero di catture sporadico o nullo e in un’assenza di dati affidabili.

Nel periodo 2014–2024, i dati evidenziano che una quota molto ridotta delle aziende autorizzate (2–8 aziende all’anno) è responsabile della quasi totalità delle catture, a conferma dell’efficacia del coinvolgimento attivo e della corretta applicazione del protocollo.

Alcune osservazioni generali emerse dall'esperienza degli ultimi anni sono le seguenti:

- **Efficacia delle cassette nido auto-costruite:** rispetto alle gabbie con chiusura a scatto, le cassette nido si sono rivelate il mezzo più adatto per la cattura del ghio, con la quasi totalità delle catture recenti ottenute tramite questo metodo.
- **Prossimità ai boschi e fasce di rispetto:** l'analisi dei dati ha confermato che la vicinanza dei corileti alle aree boschive rappresenta un fattore predisponente il danno. La predisposizione di una fascia di rispetto tra nocciolo e bosco, che impedisca il contatto tra chiome degli alberi, si è dimostrata efficace nel ridurre significativamente l'impatto della specie.
- **Barriere sui cavi aerei:** i dati attuali non consentono una valutazione definitiva dell'efficacia preventiva delle barriere fisiche posizionate sui cavi aerei, in quanto l'eventuale riduzione del danno non può essere separata dall'effetto della fascia di rispetto.
- **Partecipazione e motivazione:** i risultati ottenuti evidenziano che la disponibilità e la motivazione degli operatori sono fattori determinanti per l'efficacia complessiva del Piano. La scarsità di partecipazione attiva limita la capacità di controllo numerico e la raccolta di dati utili alla programmazione futura.

In sintesi, l'esperienza 2011–2024 conferma che il successo del Piano di controllo dipende principalmente dall'impegno operativo degli agricoltori e dalla corretta applicazione dei metodi ecologici, mentre la semplice disponibilità delle gabbie o cassette senza monitoraggio regolare non produce risultati rilevanti. Le informazioni raccolte costituiscono un supporto essenziale per ottimizzare le strategie del prossimo Piano 2026–2030, puntando su formazione, incentivi alla partecipazione attiva e consolidamento delle pratiche più efficaci.

7 Modalità operative del Piano di controllo 2026-2030

7.1 Ambito territoriale e periodo di applicazione

La normativa italiana che regola il prelievo venatorio (Legge n. 157 dell'11 febbraio 1992) stabilisce, all'articolo 19, che qualora una specie di fauna selvatica provochi danni significativi alle coltivazioni agricole, le Regioni o le Province possono attivare piani di controllo volti a limitarne l'impatto sulle produzioni. Tali interventi devono essere selettivi e vengono normalmente realizzati mediante l'utilizzo di **metodi ecologici**, previa valutazione e parere tecnico dell'ISPRA. Solo nel caso in cui tali metodi risultino inefficaci, possono essere autorizzati **piani di abbattimento**, sempre sulla base di un parere tecnico dell'ISPRA.

In questo contesto si inserisce il Piano di controllo del ghio (*G. glis*) per il periodo 2026-2030, in quanto, considerata la situazione ambientale attuale ed alla luce dei risultati e delle osservazioni riportate, si ritiene necessario proseguire nelle operazioni di controllo.

Il Piano ha come obiettivo principale **la prevenzione e la riduzione dei danni** arrecati alle colture agricole, in particolare alla corilicoltura, attraverso interventi mirati e programmati.

La Provincia di Cuneo si impegna, compatibilmente con le risorse umane ed economiche disponibili, a:

- coordinare le attività di controllo;
- svolgere controlli periodici sui soggetti autorizzati;
- fornire le informazioni, la formazione e il supporto tecnico agli operatori coinvolti nelle attività di gestione del ghio.

Il Piano si applicherà ai territori individuati nei precedenti studi e monitoraggi, corrispondenti agli Ambiti Territoriali di Caccia (ATC) maggiormente interessati dalla corilicoltura e dai danni del ghio, garantendo continuità rispetto agli interventi già realizzati nei periodi 2011–2025.

7.2. Metodi ecologici

Prima di ricorrere a interventi di contenimento numerico, le azioni di gestione devono prioritariamente privilegiare metodi ecologici, volti a prevenire o ridurre il danno alle colture senza ricorrere alla cattura o soppressione degli individui.

I metodi ecologici comprendono tutte le azioni che limitano le risorse utilizzate dalla specie bersaglio, quali cibo, spazio e rifugi, influenzando così i comportamenti ecologici ed etologici del ghio (*Glis glis*). Tra le strategie di prevenzione più diffuse vi sono dissuasori acustici, dissuasori visivi e sostanze repellenti, la cui efficacia può però variare in base alle condizioni ambientali e alla continuità del loro impiego.

Nel contesto dei corileti della Provincia di Cuneo, le metodiche ecologiche più efficaci si sono rivelate:

1) Fasce di rispetto

Le fasce di rispetto consistono in corridoi privi di alberi lungo il perimetro del nocciolo, con l'obiettivo di interrompere i collegamenti aerei tra bosco e coltivazione. Le fronde degli alberi circostanti costituiscono infatti le vie di accesso preferenziali del ghio.

- La distanza minima tra le chiome degli alberi e il corileto deve essere di 2,5–3 metri in condizioni normali;
- Su versanti ripidi, con boschi sopraelevati rispetto al nocciolo, la distanza consigliata sale a 4–5 metri (circa 2,5 metri in proiezione orizzontale). Gli interventi andrebbero applicati sia verso il corileto sia verso il bosco circostante, ma la frammentazione fondiaria spesso complica la gestione congiunta delle aree adiacenti.

2) Barriere aeree

Le barriere consistono in reti sospese su pali, posizionate per intercettare i percorsi del ghio. Possono essere collocate:

- Sui perimetri esterni del nocciolo, per impedire l'accesso alla coltivazione;
- All'interno del nocciolo, tra le file di piante, per limitare la progressione della specie all'interno della coltura. L'altezza delle reti deve superare di almeno 50 centimetri i rami degli alberi circostanti, impedendo al ghio di scavalcarle.

L'impiego combinato di fasce di rispetto e barriere aeree, insieme a una corretta gestione agronomica del nocciolo, costituisce ad oggi la strategia ecologica più efficace per ridurre il danno della specie, senza ricorrere al contenimento numerico.

7.3 Metodi di contenimento numerico

Le metodologie operative adottate mirano a massimizzare l'efficacia sul ghio limitando al minimo gli impatti sulle specie non target, garantendo così un'elevata selettività. Le tecniche consentite comprendono:

- **Gabbie con chiusura a scatto**

Si tratta di gabbie metalliche fornite dalla Provincia. Ogni gabbia deve essere innescata con esca idonea ad attirare i ghiri e posizionata all'interno del nocciuolo con numerazione progressiva. Il controllo delle trappole va effettuato quotidianamente, verificando il corretto funzionamento e l'eventuale cattura. Le gabbie devono essere posizionate in modo da ridurre il rischio per altre specie: l'ideale è partire dai confini del nocciuolo e seguire uno schema a griglia con file alterne, con densità decrescente verso l'interno della coltura.

- **Cassette nido**

Le cassette nido, generalmente auto-costruite dagli agricoltori autorizzati, sono composte da due ambienti separati da un piano forato. L'ingresso circolare, collocato nella parte superiore, consente al ghiri di entrare nel vano superiore e, attraverso il foro, passare a quello inferiore (Fig. 8). Una delle pareti laterali è apribile per facilitare il controllo e la rimozione degli animali catturati. Le cassette nido vanno numerate progressivamente e controllate quotidianamente. Anche per le cassette, il posizionamento segue lo schema a griglia e file alterne dai margini verso l'interno, privilegiando le zone più vicine ai boschi, dove l'accesso dei ghiri è più probabile (Fig. 9).

Gestione delle catture accidentali

In caso di cattura di specie non target, gli animali devono essere liberati immediatamente, riducendo al minimo lo stress e il rischio di mortalità.



Figura 8. Esempio di cassetta nido, si notino il foro d'entrata e quello tra i due vani.

L'applicazione combinata di gabbie con chiusura a scatto e cassette nido, rispettando le indicazioni di posizionamento e monitoraggio quotidiano, ha dimostrato di essere la strategia più efficace per il contenimento numerico del ghiri nei nocciuoli, contribuendo a ridurre significativamente i danni alle coltivazioni.

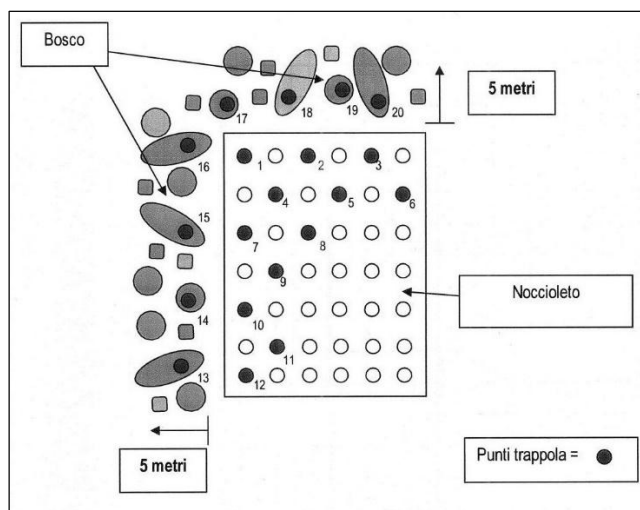


Figura 9. Schema del posizionamento di gabbie con chiusura a scatto e/o cassette nido all'interno dei nocciolieti e lungo il perimetro esterno, entro 5 metri dal margine esterno.

7.4 Attuazione del Piano e soggetti coinvolti

Il presente Piano di controllo ha **validità quinquennale** e si applica nei territori ricadenti nell'ATC CN 1 "Pianura Cuneese", ATC CN4 "Alba-Dogliani" e nell'ATC CN5 "Cortemilia", aree considerate maggiormente vocate per la coltivazione della Nocciola "tonda e gentile delle Langhe".

Le attività di controllo saranno svolte sotto la supervisione dell'Ufficio Caccia e Pesca della Provincia, che garantirà il rispetto delle procedure operative e il coordinamento delle aziende coinvolte.

Il personale autorizzato all'utilizzo delle gabbie con chiusura a scatto o delle cassette nido sarà costituito dai **proprietari e/o conduttori dei fondi**, i quali sottoscriveranno un **protocollo tecnico** di utilizzo. Tale protocollo costituisce parte integrante dell'autorizzazione e impegna gli operatori al rispetto delle norme e delle modalità operative indicate.

Saranno coinvolte nel controllo le aziende che hanno dimostrato motivazione e disponibilità a seguire i protocolli di controllo approvati, ossia quelle che, nell'ultimo quinquennio, hanno fornito almeno una volta i dati relativi alle catture effettuate, anche se pari a zero.

Il controllo numerico della specie sarà effettuato annualmente nel periodo compreso dal **15 maggio al 15 settembre**, e prevede la soppressione degli esemplari catturati; non è previsto il rilascio di animali vivi. Gli esemplari catturati dovranno essere soppressi utilizzando tecniche che garantiscano una morte rapida e indolore, quale la dislocazione cervicale.

Lo smaltimento delle carcasse sarà effettuato nel rispetto delle vigenti normative nazionali ed europee, assicurando corrette procedure igienico-sanitarie e tracciabilità.

Il resoconto delle catture effettuate da parte dei soggetti autorizzati dovrà essere trasmesso **entro il 30 novembre** di ogni anno, all'indirizzo controllo.fauna@provincia.cuneo.it

8 Prescrizioni e condizioni di attuazione del Piano

Al fine di garantire un monitoraggio accurato dell'impatto delle attività sulle popolazioni di ghio e di valutare l'efficacia delle azioni di gestione, nel periodo 2026-2030 proseguiranno le attività di rilevamento dei danni alle colture.

Particolare attenzione sarà dedicata a mettere in diretta relazione il danno riscontrato presso le aziende che attuano effettivamente gli interventi di controllo con i dati di rimozione degli animali, così da poter valutare con precisione l'efficacia del piano. Questo confronto consentirà anche di analizzare i dati in relazione agli indennizzi richiesti dalle altre aziende, fornendo un quadro più completo dell'impatto economico del giro.

I risultati di questa valutazione costituiranno un elemento fondamentale per una futura revisione complessiva del Piano, nell'ottica di una gestione adattativa della problematica, finalizzata a migliorare l'efficacia delle misure di controllo e a ottimizzare l'impiego delle risorse disponibili.

Allegato 1

Tabella relativa alla superficie comunale (ha) destinata a corileti nella Provincia di Cuneo dal 2015 al 2025.

COMUNE	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Alba	592,69	659,53	695,02	732,06	757,41	777,06	756,97	754,80	744,84	736,3	728,9
Albaretto Della Torre	144,36	140,69	145,29	151,36	157,55	154,85	142,42	134,06	132,36	129	121,8
Arguello	86,62	88,80	96,14	99,77	104,50	103,21	101,57	101,15	99,84	102,9	102,6
Bagnasco	0,19	0,19	0,21	0,45	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	1,5	2
Bagnolo Piemonte	11,62	19,60	20,64	21,72	21,35	22,18	28,34	36,69	36,48	37,7	37
Baldissero D'Alba	90,25	111,36	127,79	140,15	148,34	160,81	161,72	170,52	155,70	182	175,6
Barbaresco	51,86	53,65	52,53	54,98	53,65	51,01	49,55	48,58	45,92	46,3	44,6
Barge	10,24	19,64	28,01	39,65	37,92	45,59	48,64	55,51	53,52	51,5	51,5
Barolo	24,23	23,58	24,90	23,95	25,05	24,34	24,19	24,42	23,39	23,6	20,6
Bastia Mondovì	42,53	46,10	51,90	53,59	53,81	56,75	52,11	53,05	54,07	54,9	58,5
Battifollo	0,80	0,49	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,5	0,5
Beinette	0,61	10,63	10,48	10,59	10,80	10,71	10,51	10,16	9,98	9,9	10,7
Belvedere Langhe	40,36	39,52	43,34	45,26	46,26	44,52	49,77	56,00	56,71	57	51,2
Bene Vagienna	119,45	132,46	153,61	162,73	175,37	183,46	188,07	192,71	193,31	198,1	200,4
Benevello	126,70	139,58	153,67	149,75	150,24	152,37	150,15	148,07	153,91	154,8	156,4
Bergolo	70,36	79,02	80,24	83,63	92,01	90,43	79,03	77,30	80,97	79,8	83,2
Bernezzo	0,88	0,90	6,53	6,53	6,49	6,66	6,46	6,31	6,32	6,2	5,9
Bonvicino	62,55	65,30	66,75	73,23	74,39	77,65	73,75	72,69	74,41	79	78,1
Borgomale	193,57	204,90	214,05	217,79	224,21	215,86	218,54	215,93	218,99	216,4	203,5
Borgo San Dalmazzo	0,26	0,26	0,00	0,00	0,30	0,39	0,39	0,39	0,77	0,8	0,8
Bosia	119,74	137,93	136,78	139,48	141,96	139,73	137,7	142,94	141,3	147,1	138,6
Bossolasco	81,52	84,88	90,38	101,84	99,49	103,62	107,41	106,94	110,39	110,2	110,2
Boves	0,79	1,24	1,26	1,32	1,28	1,28	1,04	1,04	1,48	1,5	1,5
Bra	107,19	147,23	159,09	160,47	174,73	175,19	173,33	185,74	190,27	192,7	191
Briaglia	3,83	4,76	4,86	6,90	8,73	13,76	13,76	14,99	15,43	15,4	14,7
Busca	41,57	56,37	62,89	80,16	96,73	110,19	109,71	119,36	120,75	123,6	134,1
Camerana	12,75	13,46	17,63	20,19	22,50	22,19	24,06	24,83	28,78	29,6	31,2
Canale	100,40	107,25	117,32	127,33	130,41	138,60	136,87	139,44	140,78	138,1	133,9
Caraglio	21,16	29,24	29,74	30,73	34,82	35,27	43,10	41,49	42,02	47,9	55,1
Caramagna Piemonte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,2	0,2
Carrù	240,47	266,00	296,45	321,66	322,95	329,86	313,33	326,62	329,67	332,7	326,5
Casalgrasso	0,00	0,00	0,56	0,87	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,4	1

Castagnito	49,54	55,37	63,55	71,57	76,51	81,48	74,11	80,09	81,12	79,9	82,7
Castelletto Stura	9,64	14,60	38,68	39,34	40,06	39,91	39,91	39,91	40,39	40,2	39,7
Castelletto Uzzone	46,01	47,83	57,78	58,40	56,74	59,45	63,71	65,30	68,82	70,7	72,2
Castellinaldo D'Alba	36,04	43,99	45,16	46,96	51,88	55,64	55,99	59,63	60,22	63,4	64,4
Castellino Tanaro	10,78	13,11	14,37	15,31	17,73	17,64	20,87	22,71	21,84	21,7	20,8
Castelnuovo Di Ceva	0,07	0,07	0,09	0,09	0,08	0,13	0,13	0,13	0,13	0,1	0,1
Castiglione Falletto	29,90	30,84	34,10	35,54	36,63	36,47	38,72	38,22	37,71	38,3	34,8
Castiglione Tinella	7,74	7,23	7,82	8,57	8,12	7,73	7,44	7,75	7,76	7,9	7,9
Castino	291,37	304,04	313,66	327,53	324,34	338,84	332,08	337,10	333,03	343,1	335,8
Cavallerleone	0,00	1,42	1,33	3,53	4,16	4,13	4,13	4,04	4,04	3,4	1,2
Cavallermaggiore	0,00	0,00	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	3,01	3,01	3	3,1
Centallo	3,37	5,49	16,91	15,94	19,36	19,83	20,11	20,53	24,96	25	29,9
Ceresole Alba	11,87	19,22	33,35	33,51	45,96	47,49	56,43	58,21	53,21	50,8	53,9
Cerretto Langhe	170,92	175,80	223,60	200,96	203,34	203,90	196,78	198,84	200,87	202,9	198,7
Cervasca	3,00	4,63	10,21	10,21	11,33	12,54	12,28	12,28	12,15	12,2	14,3
Cervere	17,36	21,67	58,61	57,67	59,22	59,91	58,77	57,49	33,85	33,6	34,9
Ceva	16,42	18,31	19,73	19,94	19,24	18,66	14,53	17,13	15,86	17,1	16,7
Cherasco	395,62	477,60	496,47	574,69	620,72	647,12	655,64	667,63	674,00	649,5	665,9
Chiusa Di Pesio	1,40	2,12	2,16	2,46	2,58	2,30	2,30	2,30	2,51	2,5	2,4
Ciglie	16,16	19,14	20,94	20,60	20,52	19,64	19,05	18,47	18,64	22,2	17,7
Cissole	63,99	62,69	66,96	74,35	83,09	93,87	86,00	89,89	96,32	93,9	87,6
Clavesana	109,33	123,40	130,14	132,49	133,70	129,98	131,25	140,10	148,59	148	146,5
Corneliano D'Alba	59,42	69,58	82,04	87,10	89,54	97,86	94,07	96,64	97,74	102,5	107
Cortemilia	225,58	236,10	246,19	265,90	276,18	283,77	284,48	293,43	291,97	287,7	271,9
Cossano Belbo	191,21	198,40	197,62	209,08	217,66	214,58	209,96	211,15	200,81	209,2	200,9
Costigliole Saluzzo	0,91	3,30	4,04	6,35	9,72	9,88	10,37	12,13	11,79	12,8	12,2
Cravanzana	372,25	367,11	413,25	388,18	386,56	394,38	383,50	382,77	378,71	380,7	377,6
Cuneo	50,33	80,87	109,72	132,53	145,87	151,93	152,77	167,92	183,89	197,9	207,2
Diano D'Alba	256,87	268,09	280,50	289,75	298,48	305,22	283,83	276,98	269,71	274,6	265,5
Dogliani	322,96	376,75	418,46	415,69	426,78	462,69	452,39	445,24	447,29	445,5	454,4
Dronero	3,30	6,71	9,03	11,75	11,66	16,55	14,84	14,84	22,43	24,9	24,4
Entracque	0,00	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0	0
Envie	0,66	2,60	4,23	8,65	13,27	15,52	17,16	19,60	20,39	20,4	19,4
Farigliano	216,77	224,34	244,85	250,22	258,53	255,40	255,33	257,41	252,33	253,7	254,6
Faule	0,00	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,5	0,5
Feisoglio	263,18	272,58	278,81	299,34	291,15	294,83	284,25	283,17	281,02	285,7	287,6
Fossano	64,16	65,13	78,20	86,00	90,06	96,08	96,13	97,75	87,23	93,9	88,8
Gambasca	0,77	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,53	0,39	0,00	0,2
Garessio	0,00	0,00	0,01	0,16	0,10	0,33	0,33	0,33	0,11	0,1	0,1
Gorzegno	36,74	43,65	52,35	60,07	64,21	60,18	62,29	64,58	61,51	63,5	66,1
Gottasecca	5,40	6,07	6,81	6,98	7,17	10,05	16,14	16,24	15,58	15,4	15,4
Govone	150,46	160,26	194,06	201,10	216,94	232,72	216,61	226,62	232,87	233,5	241,6
Grinzane Cavour	70,14	74,09	78,93	80,24	83,79	77,97	75,59	79,56	74,78	78,3	76,6
Guarene	158,84	170,63	197,32	217,13	228,23	225,94	214,58	221,58	219,59	224,6	223,6
Igliano	1,00	1,50	1,61	1,53	1,85	2,07	2,35	2,62	2,65	2,6	2,3
Lagnasco	0,28	0,28	1,53	1,23	1,21	2,22	6,21	6,21	7,98	8,5	8,8
La Morra	414,77	448,09	472,07	468,53	475,06	472,87	451,68	460,81	454,87	441,4	441,4

Lequio Berria	328,82	341,69	359,45	377,41	377,92	383,82	377,48	385,50	384,16	414,5	411,7
Lequio Tanaro	126,57	147,19	168,82	178,46	183,56	188,33	176,07	175,47	180,25	177,3	177,8
Lesegno	1,05	3,89	4,43	5,61	6,81	5,00	4,31	4,47	4,43	4,6	4,9
Levice	192,62	215,43	219,91	227,08	237,82	243,23	237,98	241,35	242,25	246,9	236,6
Lisio	0,00	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,25	0,25	0,25	0,3	0,3
Magliano Alfieri	77,24	93,71	101,93	119,13	129,83	132,48	129,73	132,33	137,32	133,5	134,8
Magliano Alpi	64,08	66,78	75,80	78,55	78,31	79,03	81,33	82,54	83,76	82,6	80,3
Mango	259,56	270,23	276,31	289,94	284,19	287,60	281,16	279,57	273,69	274,8	256,8
Manta	0,22	1,48	2,10	1,69	2,53	2,45	2,22	11,20	14,02	17,7	12,3
Marene	13,44	21,56	27,74	31,21	33,35	33,47	33,47	33,47	34,88	34,9	34,6
Margarita	5,62	5,82	5,55	5,49	5,49	5,49	3,93	3,93	3,93	2,6	3,1
Marsaglia	52,87	58,94	79,09	95,52	98,62	99,69	96,94	99,88	102,03	107	102,6
Martiniana Po	0,02	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,12	2,12	2,12	2,1	2
Mombarcaro	8,82	11,64	11,80	13,31	13,60	26,52	25,71	25,68	29,09	30,1	30,2
Mombasiglio	1,79	2,14	2,57	2,14	1,72	1,85	1,30	1,18	1,18	0,1	0,6
Monastero Di Vasco	1,17	1,16	1,12	1,12	1,18	1,39	1,34	1,83	2,60	1,7	2,4
Monasterolo Di Savigliano	5,46	6,93	7,39	7,39	7,39	10,65	11,73	11,51	11,79	11,8	11,6
Monchiero	22,00	27,42	30,26	30,37	31,41	32,63	32,73	34,80	36,23	37,3	37,2
Mondovi	72,07	108,60	130,39	131,60	144,58	136,47	148,59	151,11	144,23	139,8	144,3
Monesiglio	28,02	33,01	45,06	48,47	51,63	52,63	51,05	51,37	51,49	52,9	52,7
Monforte D'Alba	86,09	100,32	103,26	103,33	101,79	98,69	91,47	96,82	95,73	94,2	86,8
Monta	196,06	208,73	221,10	241,45	260,50	281,05	260,55	267,33	269,11	273,8	273,6
Montaldo Di Mondovi	0,84	0,84	0,84	0,92	0,90	0,90	0,00	0,00	0,00	0,1	0
Montaldo Roero	92,15	101,10	111,49	116,85	123,21	128,90	127,62	133,31	135,89	144,6	134,3
Montanera	0,03	0,03	0,04	0,03	0,07	0,07	0,04	0,04	0,04	0	0
Montelupo Albese	161,31	158,44	162,32	169,95	170,02	171,72	173,05	178,81	176,03	177,2	177,2
Montemале Di Cuneo	0,00	0,12	2,64	1,90	1,89	1,83	1,83	1,83	1,85	1,9	0
Monteu Roero	174,79	183,59	206,57	226,67	235,65	236,04	226,95	226,45	231,74	246	238,8
Montezemolo	0,00	0,00	0,03	0,03	0,08	0,09	0,12	0,12	0,12	0,1	0,1
Monticello D'Alba	101,50	116,21	118,09	123,67	134,90	136,06	127,82	127,18	126,09	127,8	122,9
Morozzo	6,13	9,83	11,11	11,12	11,05	10,86	14,07	14,07	14,85	14,9	14,7
Murazzano	63,13	72,12	80,28	87,92	100,93	103,70	104,24	105,90	107,26	108,2	104,6
Narzole	163,34	279,63	299,07	319,78	328,11	333,38	333,86	336,28	336,71	354,8	347,9
Neive	306,25	320,71	336,53	356,10	359,06	369,46	352,56	341,72	328,57	322,4	325,4
Naviglie	59,95	59,61	67,20	72,95	74,98	77,45	76,11	78,08	75,35	68,9	70
Niella Belbo	107,20	119,64	131,53	130,68	143,24	144,93	145,87	147,18	148,55	156,8	153,2
Niella Tanaro	6,33	7,24	8,27	8,73	7,77	10,08	7,66	7,77	8,01	7,6	8
Novello	69,17	81,88	93,70	90,06	94,75	94,40	100,09	99,76	101,05	97,4	94,4
Nucetto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09	0,09	0,1	0,5
Paesana	0,72	0,72	0,44	0,44	0,44	0,54	0,77	0,54	0,54	0,5	0,4
Paroldo	2,31	2,31	2,76	2,80	2,80	3,61	3,64	3,64	4,04	4,5	4,3
Perletto	138,71	146,07	148,17	158,51	162,77	172,80	174,12	171,83	175,41	172,1	170
Perlo	0,00	0,33	0,33	0,30	0,28	0,54	1,19	1,19	1,19	1,1	1
Peveragno	11,39	15,34	23,64	24,00	25,95	25,89	27,37	26,58	34,60	35,2	32,3
Pezzolo Valle Uzzone	72,33	76,65	86,10	90,46	93,14	96,98	95,34	102,19	101,16	101,2	100,3
Pianfei	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,32	0,32	1,88	2,68	2	1,8
Piasco	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,10	0,17	0,2	0,2

Piobesi D'Alba	20,01	30,40	35,83	52,90	46,51	45,67	38,18	38,98	39,79	43	49,7
Piozzo	183,83	201,24	218,16	232,29	235,09	249,90	254,50	273,00	284,28	277,8	277,1
Pocapaglia	109,08	121,79	124,60	133,37	145,92	138,62	143,21	141,76	143,59	147,2	143,5
Polonghera	0,00	0,00	0,00	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,2	1,7
Priero	0,33	1,08	1,08	1,03	1,03	0,86	1,10	1,10	0,57	0,6	0,6
Priocca	75,13	83,83	93,97	100,78	109,58	114,15	112,51	119,12	113,54	116,6	113,9
Prunetto	45,43	55,92	63,17	69,80	79,26	77,73	81,50	81,89	84,18	85,7	86,9
Racconigi	1,15	1,15	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,3	0,00
Revello	0,35	0,64	3,39	6,75	7,96	9,34	11,68	14,17	16,22	22,7	27,3
Rifreddo	1,05	1,05	1,07	1,34	1,35	1,35	0,92	0,66	0,66	0,7	0,5
Roascio	4,00	8,73	10,43	10,57	11,62	14,08	15,72	16,81	14,76	15,3	15,5
Robilante	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,2	0,2
Roccabruna	0,26	0,27	0,27	0,49	0,60	0,60	0,61	0,13	0,13	0,1	0,1
Rocca Ciglie	20,62	22,90	25,03	26,60	27,15	26,69	27,05	33,24	33,83	33,1	32,3
Rocca De' Baldi	10,65	12,39	13,27	14,06	14,66	14,96	10,20	11,50	11,51	11,8	11,7
Roccaforte Mondovi	0,43	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,43	0,43	0,43	0,4	0,4
Roccasparvera	1,53	1,53	1,75	1,75	1,77	1,74	1,47	1,00	1,63	1,6	1,6
Rocchetta Belbo	55,80	55,47	60,59	63,26	62,89	64,43	66,15	63,76	65,25	64,1	62,2
Roddi	181,07	200,51	222,34	233,57	240,08	246,51	219,93	222,05	211,92	212,8	206,4
Roddino	103,02	129,18	127,81	131,22	137,41	137,55	130,88	126,86	126,07	129,4	129,8
Rodello	199,40	203,92	211,32	220,02	217,40	220,59	210,34	205,30	209,61	207,8	218,2
Rossana	1,64	3,26	5,19	3,94	4,03	4,27	4,29	4,34	4,28	4,3	3,5
Sale Delle Langhe	0,24	0,34	0,73	0,73	0,73	0,71	0,71	0,71	0,71	0,7	1,1
Sale San Giovanni	0,38	0,45	0,37	0,53	0,76	0,81	2,91	0,56	0,58	1,7	1,8
Saliceto	14,01	16,00	17,00	18,39	18,63	18,89	20,87	21,50	23,92	28,4	28
Salmour	32,66	36,46	42,40	46,85	51,55	50,54	49,77	47,96	48,64	48,8	48
Saluzzo	7,18	7,66	22,16	29,45	41,87	56,19	64,00	83,38	106,28	115,6	131
San Benedetto Belbo	11,34	19,07	22,07	23,24	32,13	42,85	43,05	44,58	45,09	46,1	44,5
Sanfre	14,05	24,03	42,64	45,21	49,10	51,11	57,70	58,32	58,96	49,5	46,1
Sanfront	0,94	1,24	1,11	1,41	1,41	1,45	2,54	0,90	0,39	1,9	0,7
San Michele Mondovi	0,80	0,66	0,83	1,16	1,28	1,78	1,50	1,60	0,61	0,6	1,8
Sant'Albano Stura	6,01	6,22	6,05	6,05	1,11	1,23	1,23	1,27	1,24	1,2	2,3
Santa Vittoria D'Alba	81,30	91,74	104,22	104,68	105,67	105,57	106,38	106,34	111,37	108,9	108,8
Santo Stefano Belbo	74,15	75,11	76,70	84,50	86,08	84,76	73,53	75,19	74,07	69,5	74,3
Santo Stefano Roero	68,80	73,00	82,85	89,21	91,07	89,48	84,58	87,27	88,45	91,3	88,8
Savigliano	0,00	1,19	1,19	1,57	1,57	3,37	5,48	9,02	15,12	18	23,3
Scagnello	0,40	0,41	0,42	0,82	0,92	1,02	0,56	0,56	0,56	0,5	0,4
Scarnafigi	0,00	0,00	6,78	6,78	6,78	13,98	18,44	18,44	18,75	18,8	23,9
Serralunga D'Alba	37,86	36,99	41,06	41,77	42,21	43,18	44,60	42,81	43,24	41	40,7
Serravalle Langhe	153,61	166,88	177,56	193,39	199,55	199,87	192,39	191,64	192,40	193,6	192,8
Sinio	184,68	193,45	201,25	211,29	218,28	210,20	214,43	211,70	207,73	218,8	214,9
Somano	229,91	247,76	275,18	278,40	281,62	282,54	286,57	291,35	292,66	296,2	301,2
Sommariva Del Bosco	11,34	17,35	20,34	21,94	23,52	23,43	21,29	23,07	24,87	28,6	27,5
Sommariva Perno	55,65	70,21	73,11	83,87	92,25	92,01	83,02	89,85	93,72	101,1	99,3
Tarantasca	10,36	16,57	30,36	31,20	31,31	31,78	32,90	32,08	32,56	32,6	31,6
Torre Bormida	103,75	107,45	111,51	114,00	118,43	121,65	117,49	124,79	128,98	129,5	124,2
Torre Mondovi	0,23	0,86	0,96	0,93	0,93	0,66	0,04	0,04	0,04	0,7	0

Torre San Giorgio	3,03	4,69	6,80	7,00	6,86	6,86	6,86	6,86	6,78	6,8	6,9
Torresina	0,63	0,58	2,03	2,06	2,06	1,77	2,89	3,17	2,95	3,2	2,2
Treiso	58,08	61,60	61,44	61,92	57,39	56,57	54,14	53,54	50,78	47,8	37,8
Trezzo Tinella	158,30	162,91	156,75	164,25	166,35	163,54	157,81	157,53	150,42	152,2	137,3
Trinita	9,56	11,92	13,84	15,22	15,40	16,81	15,65	16,60	17,53	17,7	16,6
Valdieri	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,10	0,12	0,12	0,15	0,2	0,3
Valgrana	3,03	3,19	3,63	3,67	3,67	3,29	3,21	2,95	3,00	2,7	2,5
Venasca	0,73	1,45	3,00	2,93	2,93	2,93	2,63	2,94	1,36	1,4	0,8
Verduno	172,70	186,14	192,52	195,18	186,90	184,05	184,12	189,03	198,71	193,8	195,9
Verzuolo	5,06	15,06	17,75	21,20	30,89	33,52	34,42	35,65	45,53	57,3	47,6
Veza D'Alba	51,85	59,20	68,85	76,60	85,14	86,88	92,25	93,60	96,12	93,9	97
Vicoforte	6,99	7,66	11,43	12,24	12,84	12,98	13,96	14,55	14,86	17,2	16,4
Vignolo	2,71	2,70	2,71	2,71	2,71	2,71	1,11	0,70	0,72	0,7	0,8
Villafalletto	0,00	0,00	0,00	8,46	8,50	8,49	7,76	7,79	10,59	11,4	11,3
Villanova Mondovi	1,27	1,59	1,78	3,00	2,97	2,86	2,93	3,47	2,66	1,3	2,6
Villar San Costanzo	1,77	3,83	4,62	4,62	4,79	4,99	4,02	3,76	3,76	6,5	4,2

Allegato 2

Mappa delle superfici comunali (ha) destinate alla corilicoltura nell'anno 2020.

