



Dipartimento di
Scienze Veterinarie

**UNIVERSITÀ
DI TORINO**

ENTE DI GESTIONE DELLE AREE PROTETTE DELLE ALPI COZIE

Via Fransuà Fontan n.1

Salbertrand (TO)

Oggetto: Resoconto attività svolte nell'ambito del progetto ' DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA DI ZECCHE IXODIDAE E DI AGENTI PATOGENI EMERGENTI TRASMESSI DA ZECCHE IN ALTA VAL DI SUSA', anno 2025

Raccolta delle zecche sulla vegetazione.

Nell'anno 2025 abbiamo continuato il monitoraggio della presenza di zecche in due località del Parco Alpi Cozie. Nel Parco del Gran Bosco di Salbertrand abbiamo studiato i 15 siti considerati 'a rischio', in quanto ben frequentati da visitatori, e monitorati dal 2016, situati ad un'altitudine compresa tra 1015 e 1890 m nei comuni di Salbertrand e Oulx.

Nel Parco Orsiera Rocciavrè, lato Val di Susa, abbiamo monitorato i 9 transetti individuati e campionati nel 2023-2024, localizzati nel comune di Villar Focchiardo, ad un'altitudine compresa tra 1170 e 1730 m. Anche questa zona ha un'alta frequentazione da parte di turisti e persone a rischio per morso di zecca, in particolare i cercatori di funghi.

In tutti i siti, negli anni passati, erano stati definiti transetti di 100 m in cui effettuare la raccolta di zecche con la tecnica del *dragging*, registrando altitudine, esposizione, coordinate geografiche e caratteristiche della vegetazione. In entrambe le aree, abbiamo registrato anche la presenza di zecche sull'operatore che effettua il *dragging*, per valutare la probabilità di attaccamento delle zecche nei diversi siti.

Abbiamo effettuato 7 uscite di campo per la raccolta zecche nelle due aree, tra aprile ed



Università degli Studi di Torino

Dipartimento di Scienze Veterinarie

Largo Braccini 2 – 10095 Grugliasco (Torino)

Tel (011) 670 9195 |

Mail laura.tomassone@unito.it





ottobre 2025.

Risultati monitoraggio zecche

1. Gran Bosco di Salbertrand

In totale, sono state raccolte 410 zecche dalla vegetazione, tutte identificate come *Ixodes ricinus* [154 larve, 231 ninfe, 25 adulti (13 femmine, 12 maschi)]. Le zecche sono state raccolte in 13 siti sui 15 campionati, e sono risultate presenti in tutto il periodo di raccolta (Fig. 1).

Le ninfe di *I. ricinus*, che rappresentano lo stadio di sviluppo potenzialmente più pericoloso per la trasmissione di malattie all'uomo a causa della numerosità e delle piccole dimensioni, sono state raccolte in 13 dei 15 siti, con una maggior prevalenza da aprile a giugno (sessioni 1-3). Da maggio a settembre abbiamo registrato la presenza di larve, che sono state raccolte in 11 siti. Gli adulti sono stati trovati in 6 siti, con maggior prevalenza di siti infestati a aprile e maggio (sessioni 1 e 2) (Fig. 1).

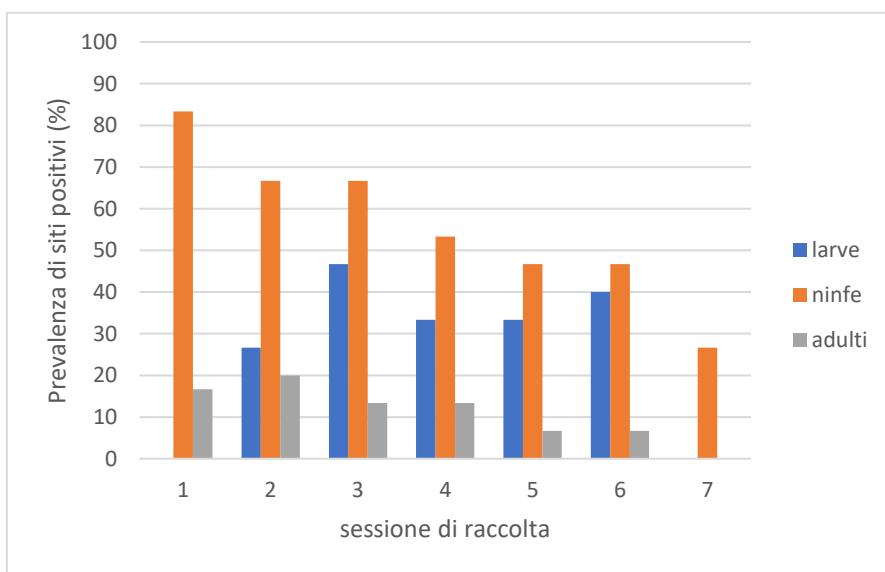


Fig.1 Percentuale di siti infestati da *I. ricinus* per sessione e stadio di sviluppo nei transetti del Gran Bosco di Salbertrand, nel periodo aprile-ottobre 2025. NB: ad aprile (sessione 1) è stato possibile campionare solo 12 dei 15 siti, causa presenza di ghiaccio/neve nelle aree a maggior altezza.



Per quanto riguarda la distribuzione delle zecche per fasce altitudinali, quest’anno –come nel 2018 e nel periodo 2020-2024– abbiamo trovato *I. ricinus* sopra i 1800 m, nel sito 36 (Blà de la Charence: 2 ninfe a giugno ed 1 a luglio).

Il numero di ninfe di *I. ricinus* raccolte (mediana) è risultato significativamente diverso tra le sessioni, con una maggior abbondanza a giugno (sessione 3). Considerando solo i siti infestati, il numero medio di ninfe per transetto di 100 metri variava da 1 a 9.5 zecche (Tab. 2), con una mediana da 0 a 8 esemplari. Il sito più infestato è risultato il n. 8 (Bergà), seguito dai siti 34 (Lago Borello) e 3 (sentiero aula didattica; Fig. 3).

Per quanto riguarda la raccolta di zecche sugli abiti degli operatori, abbiamo raccolto 30 *I. ricinus* (27 ninfe, 3 femmine), in 8 dei 15 siti campionati. Le zecche sono state ritrovate sugli operatori in tutte le sessioni di raccolta tranne che a luglio; una maggior frequenza di ‘incontri’ è stata registrata ad inizio stagione (sessioni aprile e maggio).

2. Orsiera Rocciaavré

In totale, sono state raccolte 415 zecche dalla vegetazione, tutte identificate come *Ixodes ricinus* [167 larve, 239 ninfe, 9 adulti (5 femmine, 4 maschi)]. Le zecche sono state raccolte in tutti i siti campionati, e sono risultate presenti in tutto il periodo di raccolta (Fig. 2).

Le ninfe sono state raccolte in tutti i siti, con una maggior prevalenza di siti infestati in tarda primavera-estate (sessioni 3-5). Le larve sono state raccolte in 6 siti ed erano presenti in tutto il periodo studiato tranne che aprile. Gli adulti sono stati trovati in 4 siti, con maggior prevalenza di siti infestati a giugno (Fig. 6).

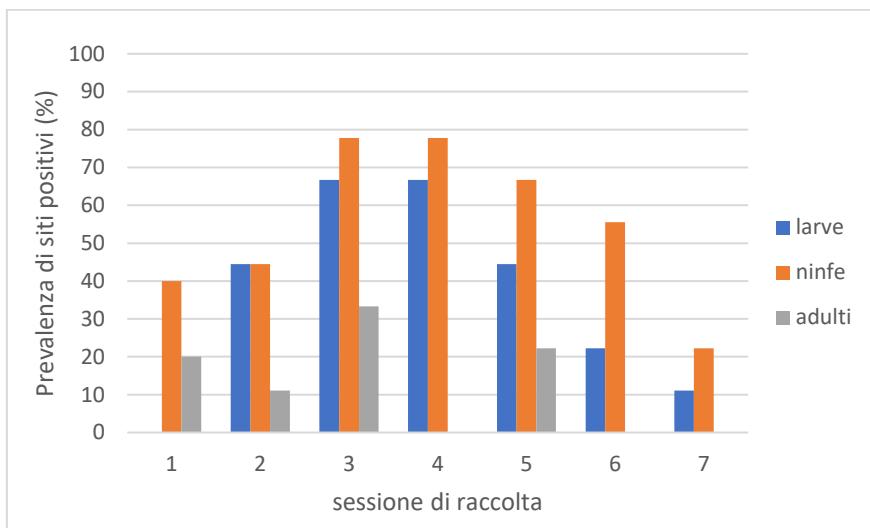


Fig.2 Percentuale di siti infestati da *I. ricinus* per sessione e stadio di sviluppo nei transetti del Parco Orsiera Rocciaavrè, nel periodo aprile-ottobre 2025. NB: ad aprile (sessione 1) è stato possibile campionare solo 5 dei 9 siti, causa presenza di ghiaccio/neve nelle aree a maggior altezza.

Il numero di ninfe di *I. ricinus* raccolte (mediana) è risultato più alto a aprile e maggio (sessioni 1-2). Considerando solo i siti infestati, il numero medio di ninfe per transetto di 100 metri variava da 1 a 19 ninfe (mediana: 0-19). Il sito più infestato è risultato, come gli scorsi anni, il n. 2 (Sentiero 524B).

Per quanto riguarda la raccolta di zecche sugli abiti dell'operatore, abbiamo raccolto 18 *I. ricinus* (1 larva, 16 ninfe, 1 maschio adulto), in 3 siti (n.2, 4 e 6bis; Fig.9). Le zecche sono state ritrovate sugli operatori da maggio a luglio (sessioni 2-4; Tab. 3).

Altre attività

- Monitoraggio giardini pubblici Cesana Torinese

A seguito di segnalazione di morsi di zecca su bambini presso le aree giochi di Cesana Torinese, abbiamo realizzato due sopralluoghi a giugno ed agosto presso tre siti: Moretta Cabassa, Martagon, Giardino Roccioso. Nell'ambito del primo sopralluogo abbiamo riscontrato la



presenza, tramite *dragging*, di zecche *I. ricinus* nei primi due siti (3 ninfe, 1 larva). Ad agosto, tutti i siti erano negativi.

Attività di divulgazione e sensibilizzazione.

Quest’anno sono stati organizzati tre incontri divulgativi per informare e sensibilizzare l’opinione pubblica sulla problematica zecche e malattie trasmesse, a San Giorio di Susa (12/3/25, nell’ambito della rassegna Chantar l’Uvern), presso la Casa della Salute di Oulx (01/08/25) e presso la sede parco Val Troncea a Pragelato (09/08/25).

Ricerca di patogeni trasmessi da zecche.

La ricerca di *Borrelia burgdorferi* s.l., agente della malattia di Lyme nell’uomo, è stata realizzata in 12 zecche che avevano morso guardiaparchi o visitatori dell’ente Parco Alpi Cozie. Tre ninfe sono risultate positive a *Borrelia afzelii*, genospecie di borrelia a potenziale zoonosico.

Inoltre, abbiamo continuato lo screening di ninfe di *I. ricinus* raccolte dalla vegetazione durante le stagioni 2023-24. Attualmente abbiamo testato un totale di 338 ninfe. I risultati preliminari indicano una prevalenza del 26% nell’area del Gran Bosco (26%), e del 13% in Orsiera (13%). Le zecche positive raccolte da vegetazione nel Parco del Gran Bosco sono state identificate come: *B. afzelii*, *B. garinii*, *B. valaisiana* e *B. lusitaniae*; nel Parco Orsiera Rocciaavrè è stata identificata *B. afzelii*.



Discussione e obiettivi futuri.

Le nostre indagini mirano a valutare il rischio per il visitatore dei parchi di venire a contatto con zecche vettori di malattia in alcuni siti di particolare interesse turistico. In entrambe le aree di studio esiste la probabilità di incontrare zecche, ed in particolare ninfe di *I. ricinus*, importanti vettori di agenti patogeni. I risultati indicano che, anche se il numero di zecche ritrovato sugli operatori durante il *dragging* non è elevato, la probabilità di venire a contatto con ninfe potenzialmente infette dall'agente della malattia di Lyme è concreta in entrambe le aree di studio. È importante ribadire l'importanza per i frequentatori del parco di adottare misure di prevenzione individuale e di controllare i propri abiti e corpo per la presenza di zecche al ritorno da una camminata.

Il numero di ninfe di *I. ricinus* raccolte nel 2025 è risultato simile a quello del 2024 nel Gran Bosco, e decisamente meno elevato rispetto all'anno 2023, che era stato caratterizzato da una grande abbondanza di zecche anche rispetto agli anni precedenti. L'andamento stagionale dell'infestazione da *I. ricinus* è risultato sovrapponibile a quello degli scorsi anni, con una maggior presenza di zecche nel periodo primaverile-inizio estate (maggio-giugno), quando è anche più probabile ritrovare zecche addosso agli operatori.

Un dato interessante della raccolta di quest'anno è la diminuzione di esemplari raccolti nel sito 3 (Sentiero aula didattica), che negli anni passati risultava essere quello più infestato. Questo sito è importante per la fruizione turistica del parco, perché collega la sede del parco all'aula didattica; sarà interessante valutare se questa diminuzione verrà confermata nei prossimi anni. Il sito più infestato nel 2025 è risultato 'Bergà strada' (1278 m), con un numero mediano di ninfe di 9.5 esemplari; in questo sito vengono anche regolarmente osservati esemplari adulti sugli steli d'erba, ed è il sito dove più frequentemente abbiamo ritrovato zecche sugli operatori durante il *dragging*.

Anche quest'anno abbiamo trovato *I. ricinus* in siti al di sopra dei 1800m di altitudine. Si trattava di ninfe, mentre non abbiamo osservato larve, che erano state identificate nel 2024.



Dermacentor marginatus, unica altra specie raccolta in passato nel Gran Bosco, quest’anno non è stata trovata.

Nel 2024, il numero di ninfe era risultato mediamente più elevato nei siti infestati del Gran Bosco di Salbertrand rispetto al Parco Orsiera Roccavrè; nel 2025 abbiamo invece registrato una maggior infestazione in Orsiera Roccavrè. Il numero medio e mediano di ninfe è infatti cresciuto rispetto agli anni 2023 e 2024. Il sito maggiormente infestato è risultato il Sentiero 524B (1240 m), come gli anni scorsi, con una maggior abbondanza di zecche sulla vegetazione e operatori in maggio-giugno.

Le analisi per la ricerca di *B. burgdorferi* s.l. su un campione di ninfe raccolte nel 2023 e 2024 nel Gran Bosco indicano una prevalenza elevata del batterio (26%) e un’ampia varietà di genospecie presenti. Questi dati confermano gli studi precedenti. In Orsiera Roccavrè, i dati attualmente disponibili mostrano una prevalenza d’infezione inferiore (13%); sarà comunque necessario ampliare il campione analizzato per confermare tali dati.

Abbiamo identificato *B. afzelii* e *B. garinii*, agenti causali della maggior parte dei casi di borreliosi di Lyme in Europa; la prima è generalmente responsabile di infezioni localizzate a livello della cute, la seconda può essere associata ad un coinvolgimento del sistema nervoso.

Borrelia afzelii è la genospecie che abbiamo rilavato anche nelle tre ninfe positive raccolte su persone che frequentano il parco ed aree limitrofe.

Degno di nota è poi il ritrovamento di zecche nelle aree giochi di Cesana Torinese, a seguito di segnalazione di morso in bambini che frequentavano questi siti. Da maggio i giardini sono stati regolarmente mantenuti e soggetti a taglio dell’erba, si ipotizza quindi una introduzione continuativa di zecche tramite animali selvatici.

Nel 2026, continueremo il monitoraggio in entrambe le aree di studio ed amplifieremo il campione di zecche per la ricerca di agenti patogeni.



**UNIVERSITÀ
DI TORINO**

Ringraziamenti

Si ringrazia tutto il personale del Parco Alpi Cozie per la disponibilità e l'aiuto nel lavoro di campo, in particolare Leonardo A. Ceballos, Elisa Ramassa e Massimo Rosso. Grazie a Lorenzo Vinassa per l'aiuto nel campionamento, nelle analisi di laboratorio e nella gestione dei dati; grazie alle studentesse Chiara Rossetti e Alessia Pulsinelli.

Grugliasco, 04/02/2026

La responsabile scientifica del progetto

Prof.ssa Laura Tomassone

DVM, PhD

Professoressa Associata

Dipartimento di Scienze Veterinarie, Università di Torino