

L'ecologia del tasso (*Meles meles*) nel territorio tra Cadenazzo e Gudo

Davide Albertoni



Liceo Cantonale di Bellinzona
Lavoro di maturità in biologia 2024-2025

Docente responsabile: Ottorino Pedrazzini

In copertina: due tassi che escono dalla tana T2 (D. A., 2024)

Indice

1. Introduzione	1
2. Basi teoriche	2
2.1. Caratteristiche fisiche	2
2.2. La tana del tasso	4
2.3. L'alimentazione.....	6
2.4. I predatori naturali.....	6
2.5. Utilizzo dello spazio e comportamento sociale	7
2.6. La riproduzione.....	8
2.7. La dinamica della popolazione	9
2.8. Le malattie.....	9
2.8.1. Il cimurro:	10
2.8.2. La rabbia:	10
2.8.3. La scabbia (o rogna).....	11
2.8.4. La trichinellosi	12
3. Ipotesi iniziali	12
4. Materiali e metodi.....	13
4.1. Interviste e questionari	13
4.2. Sopralluoghi	14
4.3. Analisi in laboratorio.....	15
5. Risultati	17
5.1. Interviste e questionari	17
5.2. Sopralluoghi	18
5.3. Passaggi	24
5.4. Filmati.....	26
5.5. Le tane principali	38
5.6. L'alimentazione del tasso	38
6. Discussione.....	42
6.1. La variazione dell'attività diurna del tasso	42
6.2. L'alimentazione del tasso	43
6.2.1. Risorse alimentari tra Piano di Magadino e pendio montano.....	43
6.2.2. La composizione della dieta	43
6.2.3. Considerazioni sulla dieta del tasso sul Piano di Magadino	44
6.2.4. Considerazioni sulla dieta del tasso in riferimento al pendio montano.....	44
6.3. Il comportamento	45

6.3.1.	Tipologia di comportamento in base alla presenza dei piccoli	45
6.3.2.	Comportamento al primo contatto con l'uomo vicino alla tana	46
6.4.	Interazione tra tasso, volpe e topi	46
6.4.1.	Incontro ravvicinato tra tasso e volpe	46
6.4.2.	Interazioni nei pressi della tana	46
6.5.	Le tane	47
6.5.1.	Le tane del Piano di Magadino	47
6.5.2.	Le tane del pendio montano	47
6.6.	Il territorio	48
6.6.1.	Utilizzo del territorio lungo il pendio montano	49
6.6.2.	Utilizzo del territorio sul Piano di Magadino	49
6.6.3.	La posizione delle tane	49
6.6.4.	Pendio montano e Piano di Magadino come luoghi indipendenti	50
6.7.	Ritrovamento cranio di un piccolo di tasso	51
7.	Ringraziamenti	51
	Bibliografia e sitografia	52
	Allegati	54

1. Introduzione

Con questo lavoro di ricerca si vuole valutare l'ecologia¹ del tasso (*Meles meles*) presente sul territorio, tra il paese di Cadenazzo e una parte limitrofa del Piano di Magadino (Gudo), per capire come questa popolazione vive, di cosa si nutre, da quanti individui è composta, quali zone predilige. Per farlo, oltre ad analizzare le feci raccolte nelle latrine scavate dai tassi in entrambi i luoghi di studio, verranno registrati dei filmati con delle videotrappole nella zona del pendio montano. Inoltre, si rileveranno anche i percorsi che potrebbe intraprendere nella ricerca di cibo e gli ostacoli a cui andrebbe incontro durante i suoi spostamenti. Siccome l'intero processo di raccolta dati si svolge su un periodo di neppure un anno, il lavoro sarà puramente qualitativo. Inoltre, la limitata disponibilità di fonti relative alla situazione ticinese obbliga a considerare anche studi effettuati in altri cantoni o addirittura in altre nazioni europee, più o meno vicine a noi e alla nostra realtà.

¹Ecologia: “**ecologia** s. f. [comp. di *eco-* e *-logia*, termine coniato (ted. *Oekologie*) dal biologo E. Haeckel (1866)]. – **1.** Parte della biologia che studia le relazioni tra organismi o gruppi di organismi e il loro ambiente naturale, inteso sia come l'insieme dei fattori chimico-fisici (clima, tipo di suolo, luce, nutrimento, ecc.) sia come l'insieme dei fattori biologici (parassitismo, competizione, simbiosi, ecc.), che influiscono o possono influire sulla vita degli organismi stessi. Sviluppata in tempi recenti e diffusa largamente come scienza e come pratica, si divide in numerose branche (*e. vegetale, agraria, animale, marina, umana, spaziale*) che toccano tutti i problemi di importanza vitale (produttività e sfruttamento delle risorse naturali, conservazione e protezione della natura dal depauperamento ambientale, comprendendo la tutela del paesaggio, la lotta all'inquinamento delle acque, la razionalizzazione degli insediamenti umani, ecc.) nei paesi moderni densamente popolati e in via di massiccia industrializzazione.”

In: «Ecologia - Significato ed etimologia - Vocabolario».

2. Basi teoriche

Il Tasso europeo (*Meles meles*) è un mammifero² appartenente all'Ordine dei Carnivori e alla Famiglia dei Mustelidi.³ La sua diffusione spazia dal Caucaso fino alla Penisola Iberica e dalla Scandinavia fino alla Grecia,⁴ compreso il Regno Unito⁵. In Ticino è il più grosso Mustelide e lo si può trovare soprattutto nella zona collinare e montana⁶ inferiore ai 2000 m s.l.m.⁷, ma anche in pianura⁸ in presenza di boschi⁹ e campi¹⁰.

2.1. Caratteristiche fisiche

La relativamente lunga pelliccia¹¹ (Figura 1) muta in primavera e in autunno¹² e il suo colore presenta delle variazioni a seconda della parte del corpo: l'apice delle orecchie è bianco,¹³ la folta coda è bianca-grigiastra,¹⁴ le zampe sono nere, mentre la testa bianca presenta due strisce longitudinali nere che partono dal muso e arrivano, passando dalla zona degli occhi e delle orecchie, fino al collo dove sfumano tendendo al grigio. Questo è il colore predominante nel resto del corpo,¹⁵ ma non sul ventre, dove la pelliccia è rada e biancastra.¹⁶



Figura 1: Tasso (davanti alla tana T3) sul quale si distinguono bene i colori della pelliccia. (D. A., 2024)

Le strisce bianche e nere presenti sulla faccia variano leggermente tra gli esemplari. Probabilmente questo permette di riconoscersi tra membri dello stesso gruppo.¹⁷

² Dipartimento del territorio, «Manuale per la formazione del candidato cacciatore», 48.

³ Ufficio della caccia e della pesca, Divisione dell'ambiente, e Dipartimento del territorio, «Il tasso-Scheda informativa nr. 07», 2.

⁴ Fischer e Do Linh San, «Tasso europeo», 264.

⁵ «Tasso - Fatti, dieta, habitat e immagini su Animalia.bio».

⁶ Dipartimento del territorio, «Manuale per la formazione del candidato cacciatore», 48.

⁷ Ambrosini, Domande sul tasso, 1.

⁸ Dipartimento del territorio, «Manuale per la formazione del candidato cacciatore», 48.

⁹ Ufficio della caccia e della pesca, Divisione dell'ambiente, e Dipartimento del territorio, «Il tasso-Scheda informativa nr. 07», 2.

¹⁰ Dipartimento del territorio, «Manuale per la formazione del candidato cacciatore», 48.

¹¹ Fischer e Do Linh San, «Tasso europeo», 262.

¹² Dipartimento del territorio, «Manuale per la formazione del candidato cacciatore», 48.

¹³ «SCHEDA».

¹⁴ Fischer e Do Linh San, «Tasso europeo», 262.

¹⁵ «SCHEDA».

¹⁶ Fischer e Do Linh San, «Tasso europeo», 262.

¹⁷ Clutton-Brock, *Mammiferi*, 261.

L'altezza al garrese può raggiungere i 30 cm,¹⁸ mentre la corta coda (Figura 2) misura circa 15-20 cm.¹⁹ La lunghezza di un esemplare adulto è compresa tra i 60 e i 90 cm e il suo peso varia dai 12 ai 14 kg, raggiungendo un massimo di 20 kg.²⁰ Tuttavia, questo è un dato indicativo poiché esso subisce delle variazioni a seconda della stagione. In ogni caso, i valori maggiori si registrano nel periodo che precede l'inverno.²¹

Il dimorfismo sessuale è poco evidente. Ciò significa che l'unica differenza apparente tra i due sessi è che il maschio è maggiore della femmina²² sia in dimensioni sia in peso²³.

Durante gli spostamenti l'intera pianta del piede appoggia sul terreno²⁴ e perciò si riescono a vedere bene le 5 dita allineate orizzontalmente.²⁵ Questo, assieme al fatto che le unghie sono molto visibili, rende facile distinguere le sue tracce²⁶ (Figura 3) Esse, infatti, sono lunghe fino a 7 centimetri, molto ricurve²⁷ e robuste. Queste caratteristiche e l'estremità del muso retrattile, sono molto utili nello scavo: le prime, per rimuovere la terra; mentre la seconda evita l'abrasione delle mucose interne.²⁸

Il cranio è allungato e presenta una cresta sagittale ben marcata.²⁹ Un altro elemento riconoscitivo è il numero totale di denti presenti nella bocca: 38.

Tuttavia, la parte inferiore, la mascella, presenta 2 molari in più rispetto a quella superiore.³⁰

Gli occhi sono piccoli, ma questo non è un problema poiché è l'olfatto il senso più impiegato³¹ e che, assieme all'udito, utilizza per individuare le sue prede.³²



Figura 2: In rosso la coda del tasso (davanti alla tana T4). (D. A., 2024)



Figura 3: Impronta di tasso. A sinistra uno schema (tratto da: Paul Marchesi, Michel Blant, Simon Capt, *Mammifères de Suisse: clés de détermination*, Neuchâtel, Centre suisse de cartographie de la faune, 2008, p. 179), a destra un'impronta reale fotografata vicino alla tana T2 (D. A., 2024)

¹⁸ «Tasso (Meles meles)», 1.

¹⁹ Ufficio della caccia e della pesca, Divisione dell'ambiente, e Dipartimento del territorio, «Il tasso-Scheda informativa nr. 07».

²⁰ Fischer e Do Linh San, «Tasso europeo», 262.

²¹ «Tasso (Meles meles)», 1.

²² «Tasso (Meles meles)», 1.

²³ «Tasso - Fatti, dieta, habitat e immagini su Animalia.bio».

²⁴ Dipartimento del territorio, «Manuale per la formazione del candidato cacciatore», 49.

²⁵ Fischer e Do Linh San, «Tasso europeo», 262.

²⁶ Dipartimento del territorio, «Manuale per la formazione del candidato cacciatore», 49.

²⁷ Pedraita, *La caccia nel Cantone Ticino*, 34.

²⁸ «SCHEDA».

²⁹ Marchesi, Blant, e Capt, *Mammifères de Suisse - Clés de détermination*, 21:128.

³⁰ Dipartimento del territorio, «Manuale per la formazione del candidato cacciatore», 49.

³¹ «SCHEDA».

³² Clutton-Brock, *Mammiferi*, 261.

Sebbene possa sembrare lento e avere difficoltà nei movimenti, è molto agile e astuto.³³ Inoltre, è molto prudente³⁴, schivo³⁵ e ha abitudini crepuscolari e notturne. Solitamente, si sposta al passo o al trotto. In alcuni casi, ma raramente, si arrampica sugli alberi in maniera analoga a un orso.³⁶

2.2. La tana del tasso

La tana viene scavata con l'ausilio delle unghie³⁷ ed è ubicata in zone soleggiate³⁸ o al limite del bosco (preferibilmente di latifoglie) e su suoli ben drenati.³⁹ Durante il periodo invernale, da fine autunno alla primavera, si addormenta nella tana⁴⁰ riducendo le sue attività. Tuttavia, non va in letargo⁴¹ ed esce ogni tanto per bere o cercare un po' di cibo.⁴² In presenza di condizioni climatiche avverse o di una forte diminuzione delle temperature, come nel periodo invernale, può non uscire dalla tana per diverse settimane. Perciò, soprattutto in autunno, per isolare le camere in cui si riposa, crea una lettiera portandovi erbe secche e muschi⁴³ che verranno sostituiti in primavera.⁴⁴ Tuttavia, quando i piccoli trascorrono il loro tempo nella tana, essi sporcano spesso la lettiera che deve quindi essere sostituita senza che ci sia un periodo specifico per farlo.⁴⁵ In ogni caso, per nutrirsi in questi periodi difficili, utilizza solamente il grasso accumulato durante il resto dell'anno.⁴⁶

Più precisamente, la lettiera è formata da uno strato inferiore di ramoscelli che serve a evitare che la parte superiore, formata da foglie secche e altro materiale vegetale, assorba l'umidità del suolo.⁴⁷ Il tasso trasporta questi materiali all'interno della tana tenendoli tra il mento e il petto e camminando all'indietro (Figura 4).⁴⁸



Figura 4: Tasso che trasporta delle foglie verso l'entrata Nord della tana T1 ripreso il 20.2.2024. (D. A.)

³³ Ufficio della caccia e della pesca, Divisione dell'ambiente, e Dipartimento del territorio, «Il tasso-Scheda informativa nr. 07», 3.

³⁴ Pedraita, *La caccia nel Cantone Ticino*, 34.

³⁵ Taufer, «Il Tasso, un animale schivo dalle abitudini notturne».

³⁶ «Tasso (Meles meles)», 1.

³⁷ «Tasso (Meles meles)», 2.

³⁸ Dipartimento del territorio, «Manuale per la formazione del candidato cacciatore», 50.

³⁹ Fischer e Do Linh San, «Tasso europeo», 264.

⁴⁰ Pedraita, *La caccia nel Cantone Ticino*, 34.

⁴¹ Dipartimento del territorio, «Manuale per la formazione del candidato cacciatore», 49.

⁴² Pedraita, *La caccia nel Cantone Ticino*, 34.

⁴³ Dipartimento del territorio, «Manuale per la formazione del candidato cacciatore», 49.

⁴⁴ L. Harrison Matthews, «La vita dei mammiferi», 255.

⁴⁵ Ernest G. Neal, *The Natural History of Badgers*, 53.

⁴⁶ Dipartimento del territorio, «Manuale per la formazione del candidato cacciatore», 49.

⁴⁷ L. Harrison Matthews, «La vita dei mammiferi», 95.

⁴⁸ L. Harrison Matthews, 255.

La tana (Figura 5) è costituita da una galleria principale in cui si trova un'ampia camera, da cui partono gallerie secondarie utilizzate come uscite di sicurezza,⁴⁹ e da camere collegate tra loro.⁵⁰ Inoltre, si ritiene che venga riservata una camera apposita per depositare gli escrementi dei piccoli.⁵¹

Le gallerie hanno un diametro di 20-30 centimetri e molte di esse mettono in contatto direttamente l'interno con l'esterno, creando numerosi punti di accesso.⁵² Tuttavia, può capitare che nello stesso complesso conviva con la volpe.⁵³

La tana può essere occupata per diverse generazioni in maniera continua e dunque si sviluppa in grandezza e complessità. Solitamente è riconoscibile dalla presenza di impronte e tracce di scavo (Figura 6).⁵⁴ Un altro indicatore della sua presenza è il fatto che, attorno all'entrata e sui sentieri che vi conducono, il suolo appare come se fosse stato "pulito". Infatti, oltre alla pressione esercitata dalle zampe, la pancia e la coda dell'animale sono molto vicine al suolo e dunque, ogni volta che passa, sposta la vegetazione e/o un po' di terra.⁵⁵ Inoltre, nelle vicinanze della tana si trovano delle piccole buche poco profonde in cui vi depositano i loro escrementi⁵⁶, dette latrine⁵⁷ (Figura 7). Esse sono profonde dai 10 ai 15 cm e, assieme alle feci, i tassi vi depositano regolarmente una sostanza vischiosa e odorosa prodotta dalla ghiandola anale sottocutanea. Nelle zone in cui vi è un'alta densità di popolazione sono poste ai limiti del territorio e vengono dunque usate da marcature. In questi casi una singola latrina può essere usata da più gruppi differenti.⁵⁸

Le feci, quando sono fresche, sono morbide e hanno una forma arricciata o di cilindro arrotolato. Spesso hanno un aspetto terroso e

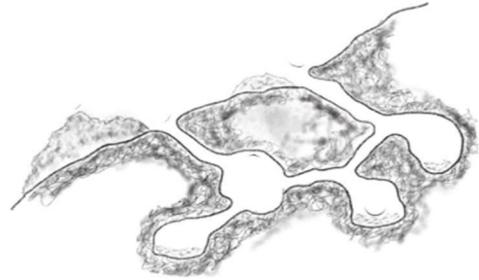


Figura 5: Tana di tasso (in sezione)
(Fonte: Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale)



Figura 6: Tracce di scavo e impronte (in rosso) attorno a un'entrata (in giallo) della tana T9. (D. A., 2024)



Figura 7: In rosso le latrine L4 davanti alla tana T5. (D. A., 2024)

⁴⁹ Pedraita, *La caccia nel Cantone Ticino*, 34.

⁵⁰ «SCHEDA».

⁵¹ Do Linh San, *Le Blaireau*, 52.

⁵² «SCHEDA».

⁵³ Ufficio della caccia e della pesca, Divisione dell'ambiente, e Dipartimento del territorio, «Il tasso-Scheda informativa nr. 07», 2.

⁵⁴ Dipartimento del territorio, «Manuale per la formazione del candidato cacciatore», 50.

⁵⁵ Intervista al cacciatore (anonimo).

⁵⁶ Ufficio della caccia e della pesca, Divisione dell'ambiente, e Dipartimento del territorio, «Il tasso-Scheda informativa nr. 07», 50.

⁵⁷ «Il tasso».

⁵⁸ Fischer e Do Linh San, «Tasso europeo», 264.

contengono semi, noccioli, resti di animali, o chete di lombrico. L'odore è dolce, fruttato e muschiato (legnoso, terroso o umido), mentre il colore varia dal brunastro al nero.⁵⁹

Solitamente ogni gruppo si organizza attorno a una tana principale che viene utilizzata per tutto il corso dell'anno e in cui nascono i piccoli. Tane di questo tipo possono essere usate per diverse generazioni e avere decine di entrate. Alcuni individui, talvolta, si servono anche di una tana secondaria che è situata nei pressi di quella principale. Tuttavia, esistono pure tane ubicate più distanti, chiamate tane annesse. Esse sono di dimensioni ridotte e vengono occupate generalmente solo per brevi periodi per sfruttare le risorse alimentari presenti nelle vicinanze.⁶⁰

2.3. L'alimentazione

Il tasso è un animale onnivoro e opportunista, perciò, la sua dieta dipende dalla disponibilità e dall'accessibilità degli alimenti.⁶¹ Si nutre di larve⁶², insetti, lombrichi, altri invertebrati, piccoli mammiferi, frutta e cereali.⁶³ Spesso setaccia i depositi di scarti alimentari⁶⁴ e talvolta si ciba anche di uova e nidiacei. Quando è in cerca di cibo, soprattutto di lombrichi, rimuove lo strato superficiale di prati e pascoli, danneggiandoli. Può recare disagi anche a vigneti e ad altre colture ortofrutticole, come fragole o mais.⁶⁵ Nel caso specifico del granoturco, per cibarsi delle pannocchie, si appoggia con tutto il suo peso alla pianta o la rosicchia alla base, facendola cadere.⁶⁶ Per quanto riguarda gli insetti, può anche dissotterrare le vespe dai loro nidi.⁶⁷

2.4. I predatori naturali

Siccome un tasso adulto è temuto da volpi, martore e faine, e raramente viene predato da altri mammiferi o uccelli, l'unico predatore naturale è l'uomo. Il tasso viene cacciato tramite appostamento e l'ausilio di fucili a pallini o mediante cani appositamente addestrati che vengono mandati nella tana per far uscire l'animale.⁶⁸ Il tasso riesce anche a difendersi bene da questi attacchi mediante le unghie. Infatti, può capitare che il cane ritorni ferito e a volte lo è in modo talmente grave che si è costretti a sopprimerlo.⁶⁹

⁵⁹ Marchesi, Blant, e Capt, *Mammifères de Suisse - Clés de détermination*, 21:198.

⁶⁰ Fischer e Do Linh San, «Tasso europeo», 263.

⁶¹ Fischer e Do Linh San, 263.

⁶² Ambrosini, Domande sul tasso.

⁶³ Ufficio della caccia e della pesca, Divisione dell'ambiente, e Dipartimento del territorio, «Il tasso-Scheda informativa nr. 07», 2.

⁶⁴ Ufficio della caccia e della pesca, Divisione dell'ambiente, e Dipartimento del territorio, 4.

⁶⁵ Dipartimento del territorio, «Manuale per la formazione del candidato cacciatore», 49.

⁶⁶ Pedraita, *La caccia nel Cantone Ticino*, 34.

⁶⁷ Clutton-Brock, *Mammiferi*, 261.

⁶⁸ Pedraita, *La caccia nel Cantone Ticino*, 34.

⁶⁹ Intervista al cacciatore (anonimo).

I piccoli, rispetto agli adulti, sono più a rischio di essere predati⁷⁰ da aquile, gufi, lupi e volpi.⁷¹ Inoltre, possono venir uccisi da un loro simile.⁷²

2.5. Utilizzo dello spazio e comportamento sociale

La superficie occupata da una famiglia (territorio) dipende dalla disponibilità alimentare, ma generalmente è compresa tra i 2 e i 3,25 km².⁷³ Tuttavia, in determinati casi, può raggiungere anche i 6 km².⁷⁴ Di notte i tassi possono allontanarsi di oltre 1 km dalla tana (in linea d'area), percorrendo complessivamente più di 6 km senza mai farci ritorno. Ciò è significativo visto che la sua attività è prevalentemente notturna.⁷⁵ Durante il giorno resta nella tana o dorme all'aperto.⁷⁶

Sebbene sia difficile esprimere una densità media di individui per km² per la Svizzera, essa dovrebbe essere simile a quella dell'Europa continentale, vale a dire 0.63 individui al km².⁷⁷

I tassi presenti in Europa vivono in gruppi di struttura variabile, chiamati clan. In Svizzera essi possono essere composti da 2 a 8 esemplari (un maschio dominante e una o più femmine)⁷⁸ e dai giovani dell'anno.⁷⁹

Solitamente, in Ticino, all'interno di una tana, vive una famiglia composta dai 2 esemplari adulti e dai loro piccoli dell'anno che diventano indipendenti entro l'autunno, ma che tornano a svernare nella tana con i propri genitori. In primavera, con l'arrivo delle nuove nascite, essi abbandonano definitivamente questa tana e iniziano a cercare nuovi territori.⁸⁰

Siccome il tasso è un animale sociale, non vi è una difesa individuale del territorio,⁸¹ mentre lo difende dalle intrusioni di altri gruppi.⁸² La sua vita è molto connessa alla tana.⁸³ Perciò, i tassi utilizzano le latrine per delineare i confini del proprio territorio⁸⁴ che comprende spazi aperti, prati e campi coltivati. Essi vengono impiegati soprattutto per la ricerca di cibo e non molto per scavare le tane.

Le aree che presentano diverse tipologie ambientali favoriscono la sua presenza, perché dispongono di una varietà di risorse alimentari ideale per la specie.

L'aumento della popolazione e la sua espansione ha fatto sì che i terreni in pendenza e ben drenati (non favorevoli alle costruzioni umane) e quindi appropriati per l'ubicazione

⁷⁰ Dipartimento del territorio, «Manuale per la formazione del candidato cacciatore», 50.

⁷¹ Clutton-Brock, *Mammiferi*, 261.

⁷² Dipartimento del territorio, «Manuale per la formazione del candidato cacciatore», 50.

⁷³ Dipartimento del territorio, «Manuale per la formazione del candidato cacciatore».

⁷⁴ Ambrosini, Domande sul tasso.

⁷⁵ Dipartimento del territorio, «Manuale per la formazione del candidato cacciatore», 49.

⁷⁶ Ambrosini, Domande sul tasso.

⁷⁷ Fischer e Do Linh San, «Tasso europeo», 264.

⁷⁸ Clutton-Brock, *Mammiferi*, 261.

⁷⁹ Fischer e Do Linh San, «Tasso europeo», 263.

⁸⁰ Ambrosini, Domande sul tasso.

⁸¹ Dipartimento del territorio, «Manuale per la formazione del candidato cacciatore», 50.

⁸² Clutton-Brock, *Mammiferi*, 261.

⁸³ Dipartimento del territorio, «Manuale per la formazione del candidato cacciatore», 50.

⁸⁴ Fischer e Do Linh San, «Tasso europeo», 264.

delle tane, fossero circondati da degli insediamenti urbani. Per questo motivo può capitare che, in alcune città, sia possibile osservare esemplari in cerca di cibo.⁸⁵

2.6. La riproduzione

I tassi possono accoppiarsi tutto l'anno, ma soprattutto tra metà gennaio e metà marzo⁸⁶ anche se può capitare che avvenga un secondo periodo riproduttivo tra luglio e ottobre⁸⁷, soprattutto se la coppia perde i propri piccoli (per predazione o incidente).⁸⁸ I parti avvengono tra gennaio e marzo e la femmina dà alla luce da 2 a 5 piccoli, ma generalmente sono 3. Essi vengono allattati per 12 settimane⁸⁹ anche se la madre può dar loro cibo rigurgitato dalla sesta settimana di vita.⁹⁰ I cuccioli iniziano ad uscire dalla tana dopo le prime 8 settimane⁹¹ e in questo momento, a metà maggio, comincia pure il periodo di svezzamento che dura fino a metà luglio.⁹² All'età di 5 mesi i piccoli sono indipendenti e capaci di cercare cibo da soli.⁹³

Alla nascita i tassi pesano tra 75 e 130 grammi e sono lunghi fino a 18 cm. La loro pelle rosa è ricoperta da peli grigiastri e bianchi. I primi denti permanenti compaiono dalla decima settimana di vita⁹⁴ e a 4 mesi la dentatura da latte è quasi tutta sostituita.⁹⁵

La maturità sessuale viene raggiunta tra i 12 e i 15 mesi di età, ma non tutte le femmine si riproducono ogni anno.⁹⁶ Nei grandi gruppi sociali, quando il numero di tassi gravidi è elevato (le femmine che si riproducono ogni anno sono il 10-42%) partoriscono in una tana nelle vicinanze per evitare l'aggressione da parte di altre femmine.⁹⁷

Una peculiarità di questa specie è il fenomeno dell'impianto differito dell'ovulo fecondato. Più precisamente, nella fase successiva agli accoppiamenti, nei 6-10 mesi che precedono l'impianto, l'ovulo è libero nell'utero dove si sviluppa lentamente. Tra dicembre e gennaio l'ovulo si impianta nella mucosa e inizia a svilupparsi velocemente. Dopo 8 settimane, avviene la nascita dei piccoli.⁹⁸

⁸⁵ Fischer e Do Linh San, 264.

⁸⁶ Ambrosini, Domande sul tasso.

⁸⁷ Do Linh San, *Le Blaireau*, 51.

⁸⁸ Comunicazione orale Ferrari Nicola.

⁸⁹ Ambrosini, Domande sul tasso.

⁹⁰ Do Linh San, *Le Blaireau*, 54.

⁹¹ Dipartimento del territorio, «Manuale per la formazione del candidato cacciatore», 50.

⁹² Do Linh San, *Le Blaireau*, 54.

⁹³ Dipartimento del territorio, «Manuale per la formazione del candidato cacciatore», 50.

⁹⁴ Do Linh San, *Le Blaireau*, 52.

⁹⁵ Do Linh San, 54.

⁹⁶ Dipartimento del territorio, «Manuale per la formazione del candidato cacciatore», 50.

⁹⁷ Do Linh San, *Le Blaireau*, 52.

⁹⁸ Ambrosini, Domande sul tasso.

Un aspetto particolare durante questa condizione è che la femmina può avere altri estri⁹⁹ e dunque può ancora accoppiarsi con altri maschi in giorni diversi. Ciò è chiamato superfetazione.¹⁰⁰

2.7. La dinamica della popolazione

Il rapporto tra i sessi alla nascita è di 1:1, e la durata media di vita si aggira attorno ai 2-3 anni ma può superare anche i 10. Tuttavia, alcuni tassi in cattività hanno raggiunto i 19 anni.¹⁰¹

La mortalità è particolarmente alta nel primo anno di vita e può superare il 50% dei nati. Questo è probabilmente dovuto all'avventurarsi dei giovani in aree sconosciute o alla mancanza di nutrimento. Un'altra causa di morte, ma che tocca anche gli adulti, sono gli incidenti stradali. La dinamica della popolazione può essere influenzata dall'attività venatoria, soprattutto quando essa implica la distruzione delle tane o di interi gruppi famigliari.¹⁰² A livello ticinese, però, la caccia al tasso non è molto praticata.¹⁰³ La prima causa di morte è il traffico stradale e ferroviario, e solo in seguito la caccia e infine le malattie.¹⁰⁴

Nonostante ciò, sull'arco degli ultimi decenni, le popolazioni di tasso presenti in Svizzera sono rimaste stabili o sono lievemente aumentate.¹⁰⁵

Le minacce principali per la specie sono la frammentazione del territorio causata dalle vie di comunicazione e il rischio di collisione legato ad esse. Una soluzione a tale problema è la costruzione di passaggi per la fauna che riduce questo rischio di mortalità. Un fattore di rischio inferiore, soprattutto nelle aree urbane e agricole, è dovuto alla distruzione delle tane o all'ostruzione dell'accesso ad esse. In queste zone, infatti, tali strutture possono rappresentare un pericolo al momento del passaggio di un macchinario agricolo poiché possono crollare.¹⁰⁶

2.8. Le malattie

Le malattie che colpiscono il tasso sono il cimurro, la rabbia (in Svizzera è stata debellata a partire dal 1998), la rogna e la trichinellosi.¹⁰⁷ Attualmente non è presente nessun'altra malattia epidemica. Tuttavia, è necessario continuare a monitorare la situazione

⁹⁹ Estro: “**estro** s. m. [dal lat. oestrus, tralitt. del gr. οἶστρος; la parola lat. corrispondente era asilus, da cui l'ital. assillo (v.)]. (...) **d.** In biologia, e. sessuale, manifestazione periodica dell'ovulazione nelle femmine dei mammiferi, determinata dalla maturazione o deiscenza dei follicoli ovarici: in tale stato fisiologico il desiderio sessuale si ravviva e l'animale cerca i simili di sesso opposto per accoppiarsi.”

In: «Èstro - Significato ed etimologia - Vocabolario».

¹⁰⁰ Fischer e Do Linh San, «Tasso europeo», 263.

¹⁰¹ Dipartimento del territorio, «Manuale per la formazione del candidato cacciatore», 50.

¹⁰² Dipartimento del territorio, 50.

¹⁰³ Ambrosini, Domande sul tasso.

¹⁰⁴ Ambrosini.

¹⁰⁵ Fischer e Do Linh San, «Tasso europeo», 265.

¹⁰⁶ Fischer e Do Linh San, 265.

¹⁰⁷ Ambrosini, Domande sul tasso.

soprattutto perché la tubercolosi bovina, che colpisce anche il tasso europeo, è presente in alcuni paesi limitrofi.¹⁰⁸

2.8.1. Il cimurro:

Il cimurro è una malattia virale altamente infettiva diffusa in tutto il mondo. Essa è causata da un RNA virus della famiglia Paramyxoviridae del genere *Morbillivirus*¹⁰⁹ che attacca principalmente i canidi e i mustelidi. Per i tassi è letale.¹¹⁰

Il virus si propaga attraverso il contatto diretto con animali infetti o in maniera indiretta tramite il cibo, l'acqua o oggetti contaminati da escrementi o secrezioni di questi capi.¹¹¹ Si può evitare l'infezione nei cani attraverso vaccinazioni regolari, mentre per l'essere umano non esiste alcun rischio di contagio.¹¹²

Questa malattia comporta debolezza, deperimento, esaurimento e/o sfinimento. Più in particolare causa smagrimento, polmonite, ipercheratosi dei polpastrelli (raro), che consiste in un ispessimento del cuscinetto plantare e nella conseguente crosta, ed encefalite, che implica dei disturbi comportamentali¹¹³ come, per esempio, l'avvicinarsi agli insediamenti in piena luce diurna senza alcun timore.¹¹⁴

Nel 2009 è arrivata dall'Est un'epidemia di questa malattia. Nonostante siano passati diversi anni è difficile valutare l'impatto che ha avuto, ma si ritiene che abbia causato una mortalità non indifferente nella popolazione di tassi.¹¹⁵

In questo periodo, in Val Poschiavo, essendo stati gravemente colpiti da questa malattia, molti tassi e volpi hanno dovuto essere abbattuti o sono stati ritrovati morti. Per questa situazione si raccomandava di segnalare eventuali casi sospetti al guardiacaccia.¹¹⁶

2.8.2. La rabbia:

La rabbia è una malattia virale che attacca i mammiferi compreso l'uomo (zoonosi)¹¹⁷ ed è diffusa in tutto il mondo tranne che in Nuova Zelanda, Antartide, Gran Bretagna, Irlanda e altre isole. Oggi la Svizzera e altri paesi dell'Europa occidentale sono riconosciuti come

¹⁰⁸ Fischer e Do Linh San, «Tasso europeo», 265.

¹⁰⁹ «Cimurro».

¹¹⁰ Ambrosini, Domande sul tasso.

¹¹¹ «Volpi e tassi affetti da cimurro in Valposchiavo».

¹¹² «Volpi e tassi affetti da cimurro in Valposchiavo».

¹¹³ «Präsentation Wildtierkrankheiten_GR_IT_01_2024.pdf».

¹¹⁴ «Volpi e tassi affetti da cimurro in Valposchiavo».

¹¹⁵ Fischer e Do Linh San, «Tasso europeo», 265.

¹¹⁶ «Volpi e tassi affetti da cimurro in Valposchiavo».

¹¹⁷ Zoonosi: «**zoonòsi** s. f. [comp. di zoo- e gr. νόσ(ος) «malattia»]. – Termine, sinon. di antropozoonosi, con cui si designano le malattie, provocate da microrganismi o da parassiti o da funghi, trasmesse naturalmente da animali, vertebrati o invertebrati, all'uomo.»

In: «Zoonòsi - Significato ed etimologia - Vocabolario».

indenni. L'agente patogeno responsabile è il *Lyssavirus* di genotipo 1. L'esito è generalmente letale.¹¹⁸

La trasmissione del virus avviene tramite il contatto delle mucose o di ferite cutanee con la saliva di animali infetti, solitamente attraverso morsicature o graffi.¹¹⁹

I sintomi iniziali sono principalmente disturbi comportamentali, febbre o attacchi di prurito nella zona della morsicatura. In seguito, nella fase neurologica acuta della malattia, si manifesta la rabbia furiosa o la rabbia muta. La prima si contraddistingue per l'iperattività, la maggiore salivazione, la difficoltà a deglutire e l'aumento della salivazione. Inoltre, gli animali selvatici perdono timore nei confronti dell'uomo e reagiscono mordendo. Invece, la seconda, che colpisce soprattutto i bovini, causa disturbi digestivi e aumenta l'istinto sessuale. Nell'ultima fase della malattia, che sopraggiunge tra 4 e 10 giorni dalla comparsa dei primi sintomi, si verificano paralisi, ridotta sensibilità e coma, seguito dal decesso.¹²⁰

Siccome la volpe, a volte, utilizza la tana del tasso ed è portatrice della rabbia, questo mustelide è stato cacciato per limitare la diffusione della rabbia, sebbene non si registrino molti casi di tassi colpiti da questa infezione.¹²¹

Negli animali deceduti il virus riesce a sopravvivere relativamente per lungo tempo, soprattutto con temperature basse.¹²²

Dal 1998 la Confederazione è riconosciuta ufficialmente indenne dalla rabbia, anche grazie alla campagna di vaccinazione delle volpi svoltasi precedentemente mediante esche contenenti il vaccino. Infatti, si sono verificati solamente 5 casi (tutti pipistrelli) negli ultimi 40 anni.¹²³

In caso si rinvenissero animali selvatici malati o con comportamenti anormali, si deve informare un guardiacaccia e assolutamente non toccarli. Nella circostanza in cui si venisse morsi, si deve contattare un medico.¹²⁴

2.8.3. La scabbia (o rogna)

La scabbia è una malattia causata dall'acaro *Sarcoptes scabiei* e può colpire diverse specie di mammiferi e, in rari casi, anche l'uomo (zoonosi)¹²⁵ ma, in questo caso, può guarire spontaneamente. Essa è diffusa in tutto il mondo e in Svizzera è presente dagli anni '80.¹²⁶

La rogna si diffonde per contatto diretto e dunque tramite le cure parentali, gli accoppiamenti e le relazioni sociali. Tuttavia, ma più raramente, il contagio può avvenire in

¹¹⁸ USAV, «Rabbia negli animali e nell'essere umano».

¹¹⁹ USAV.

¹²⁰ USAV.

¹²¹ Dipartimento del territorio, «Manuale per la formazione del candidato cacciatore», 50.

¹²² USAV, «Rabbia negli animali e nell'essere umano».

¹²³ USAV.

¹²⁴ USAV.

¹²⁵ «Žoonòsi - Significato ed etimologia - Vocabolario».

¹²⁶ «Ratgeber: Füchse in unseren Wohngebieten - Leben mit einem Wildtier».

modo indiretto se l'animale frequenta luoghi comuni contaminati, dove l'acaro può sopravvivere per alcuni giorni.¹²⁷

Essa causa perdita di pelo, arrossamenti cutanei, e in seguito croste nere sul corpo. A ciò, segue un forte prurito, tale da far fuoriuscire sangue e da permettere che queste zone si infettino. L'animale, dunque, non si nutre più, dimagrisce e può perire dopo pochi mesi.¹²⁸

Anche per questa malattia si raccomanda di segnalare al guardiacaccia le volpi malate o decedute che presentano sintomi compatibili con essa.¹²⁹

2.8.4. La trichinellosi

La trichinellosi è una malattia parassitaria causata dal nematode del genere *Trichinella*,¹³⁰ che colpisce mammiferi carnivori o onnivori,¹³¹ uccelli e rettili.¹³² L'uomo può contrarre il parassita attraverso il consumo di carne mal cotta, soprattutto suina.¹³³ In caso di infezioni gravi si rischia il decesso. Questa malattia è diffusa in tutto il mondo. Tuttavia, i suini svizzeri sono considerati esenti da essa, mentre se ne registrano dei casi nei carnivori selvatici.¹³⁴

Il parassita può essere contratto attraverso il consumo di carni infette. Una volta ingerite, le larve penetrano nella parete dell'intestino e giungono ai muscoli attraverso i vasi sanguinei.¹³⁵

Questa malattia si manifesta in modi diversi a dipendenza della specie colpita, ma nella maggior parte dei casi non compaiono sintomi oppure sono lievi e momentanei.¹³⁶

Per legge, tutte le carni delle specie potenzialmente portatrici della malattia devono essere controllate.¹³⁷

3. Ipotesi iniziali

Si vuole capire come vive la popolazione di tassi presente nella zona di studio, di cosa si nutre, da quanti individui è composta e quali zone predilige. Sapendo che sul territorio esaminato sono presenti una o più popolazioni di tassi da svariati anni, si suppone che l'animale non abbia particolari difficoltà nel trovare sufficiente nutrimento e un ambiente adatto in cui costruire la propria tana. Infatti, nell'area considerata sono presenti numerosi

¹²⁷ «Rogna-Brochure-_IZSLER2021_revAL.pdf».

¹²⁸ «Rogna-Brochure-_IZSLER2021_revAL.pdf».

¹²⁹ «Ratgeber: Füchse in unseren Wohngebieten - Leben mit einem Wildtier».

¹³⁰ «Trichinellosi».

¹³¹ USAV, «Trichinellosi negli animali».

¹³² «Trichinellosi».

¹³³ USAV, «Trichinellosi negli animali».

¹³⁴ «Trichinellosi».

¹³⁵ «Repubblica e Cantone Ticino - Cinghiale positivo alla trichinella».

¹³⁶ «Repubblica e Cantone Ticino - Cinghiale positivo alla trichinella».

¹³⁷ «Repubblica e Cantone Ticino - Cinghiale positivo alla trichinella».

campi che offrono al tasso molte risorse alimentari (mais, frutta, verdura, insetti, ...) ¹³⁸ e vi sono anche boschi di latifoglie che sono la tipologia di vegetazione prediletta per la costruzione delle tane ¹³⁹. Perciò si presume che l'animale preferisca vivere in zone che offrono entrambe queste caratteristiche. A livello di composizione sociale si pensa a famiglie composte da 2 adulti e dai piccoli dell'anno. ¹⁴⁰ Nonostante vi siano numerose strutture antropiche, si suppone che esse non siano un particolare problema perché è il tasso è un animale molto agile e astuto ¹⁴¹ e perciò si presume che le sfrutti per reperire risorse alimentari (per esempio dai depositi di scarti di cucina). ¹⁴²

4. Materiali e metodi

In questo capitolo vengono illustrate le metodologie adottate per rispondere agli interrogativi iniziali.

4.1. Interviste e questionari

Materiale:

- Carta;
- Penna;
- Questionario (Allegato 1).

Scopo:

Raccogliere informazioni sulla posizione delle tane, eventuali avvistamenti, spunti da cui partire, metodi di lavoro e altre informazioni.

Si procede con questo metodo perché l'intervista è un *“colloquio che persona qualificata ha con altra persona, rivestente particolare interesse in un campo, per ottenerne informazioni specifiche. [...]”* ¹⁴³ e perciò si può interagire con degli esperti (o comunque a conoscenza di particolari informazioni) in grado di fornire dettagli e indicazioni utili per il lavoro di ricerca. Il questionario svolge esattamente lo stesso compito, ma in maniera meno diretta ed è utile soprattutto quando non si riesce a parlare direttamente con la persona interessata per mancanza di tempo o per orari che non coincidono.

¹³⁸ Ufficio della caccia e della pesca, Divisione dell'ambiente, e Dipartimento del territorio, «Il tasso-Scheda informativa nr. 07», 2.

¹³⁹ Fischer e Do Linh San, «Tasso europeo», 264.

¹⁴⁰ Ambrosini, Domande sul tasso.

¹⁴¹ Ufficio della caccia e della pesca, Divisione dell'ambiente, e Dipartimento del territorio, «Il tasso-Scheda informativa nr. 07», 3.

¹⁴² Ufficio della caccia e della pesca, Divisione dell'ambiente, e Dipartimento del territorio, 4.

¹⁴³ «Intervista - Enciclopedia».

4.2. Sopralluoghi

Materiale:

- Carta;
- Cartina fisica e satellitare;
- Macchina fotografica;
- Penna;
- Sacchetti;
- 3 fototrappole impostate sulla modalità video (la terza a partire dal 5 maggio 2024).

Scopo:

Trovare delle nuove tane e controllare l'evoluzione di quelle già scoperte (utilizzo, ampliamento, ecc.). Questo, assieme alle fototrappole, serve a capire come vive il tasso e quali zone predilige. Inoltre, si cercano delle latrine per poi raccogliere dei campioni di feci da analizzare in laboratorio.

Procedimento:

Le osservazioni riguardanti le tane e le latrine svolte durante ogni sopralluogo vengono annotate in loco e poi riportate in una tabella (Tabella 2). Quando possibile, questo avviene anche sulle cartine. Inoltre, ogni volta che si rinviene un campione di feci lo si raccoglie in un sacchetto che viene immediatamente etichettato con luogo e data del ritrovamento.

Le telecamere, posizionate solo sul pendio montano per ragioni tecniche, sono state attive dal 3 al 4 febbraio 2024 al fine di capire se fosse fattibile procedere con questa tecnica osservativa, e in modo continuo dal 12 febbraio 2024 al 22 settembre 2024. In questo periodo sono state spostate e quindi posizionate su diverse tane ed entrate per seguire al meglio gli spostamenti giornalieri del tasso. L'orario raffigurato sui video coincide con quello presente nelle tabelle e segue sempre l'ora solare locale. Questa è una scelta voluta per non sfalsare i dati a partire dall'introduzione dell'ora legale. Ogni video dura 15 secondi tranne quando la fototrappola entra in modalità risparmio energetico poiché la batteria è quasi scarica.¹⁴⁴

Una volta registrati i filmati, per poter effettuare un'analisi più efficace e qualitativamente migliore dei comportamenti del tasso, è stata redatta una tabella (Tabella 3) che riporta la descrizione dei video che mostrano attività diverse dal semplice entrare e uscire dalla tana. In seguito, questa è stata sottoposta all'esperto Nicola Ferrari, che ha evidenziato dei passaggi su cui concentrarsi durante l'analisi. Queste indicazioni comprendono una valutazione dell'attività diurna al trascorrere del tempo ed eventualmente in relazione alla cura dei piccoli, e una della frequenza di apparizione dei comportamenti legati alla cura della tana (scavo, pulizia entrata), alla propria pulizia (si gratta, si scrolla), alla riproduzione (trasporto dei piccoli, trasporto del materiale nella tana), alla territorialità (marca territorio, annusa, sgarba) e alle interazioni sociali (gioco, litigio) a dipendenza della presenza o assenza dei piccoli. Siccome non vi è un periodo preciso che indichi quando i piccoli

¹⁴⁴ «Bedienungsanleitung, mode d'emploi, istruzioni per l'uso».

diventano indipendenti, si presuppone, secondo i dati pubblicati¹⁴⁵, che questo avvenga verso la fine di giugno.

4.3. Analisi in laboratorio ¹⁴⁶

Materiale:

- Alcool al 70%;
- Binoculare;
- Capsula di Petri con griglia di 1cm x 1cm;
- Capsule di Petri;
- Carta;
- Contenitori in vetro con tappo;
- Forbice;
- Penna;
- Pinze;
- Setacci con maglie di 5 dimensioni;
- Spatola;
- Spruzzetta contenente acqua.

Scopo:

Capire di cosa si nutre il tasso a dipendenza del luogo in cui vive (pendio montano o Piano di Magadino).

Procedimento:

Si impilano i setacci in modo tale che quello superiore abbia le maglie più larghe e gli altri diventano progressivamente più fini avvicinandosi al fondo. In seguito, vi si deposita un singolo campione di feci e si fa scorrere l'acqua proveniente dal rubinetto finché tutto il campione non si è suddiviso nei 5 setacci. Tutto ciò avviene all'interno del lavandino (Figura 8). Successivamente, si prende il contenuto di ogni singolo setaccio e lo si svuota in una capsula di Petri che viene



Figura 8: Postazione di lavoro per l'analisi delle feci. (D. A., 2024)

¹⁴⁵ Do Linh San, *Le Blaireau*, 54.

¹⁴⁶ Comunicazione orale Ferrari Nicola.

esaminata al binoculare (Figura 9).

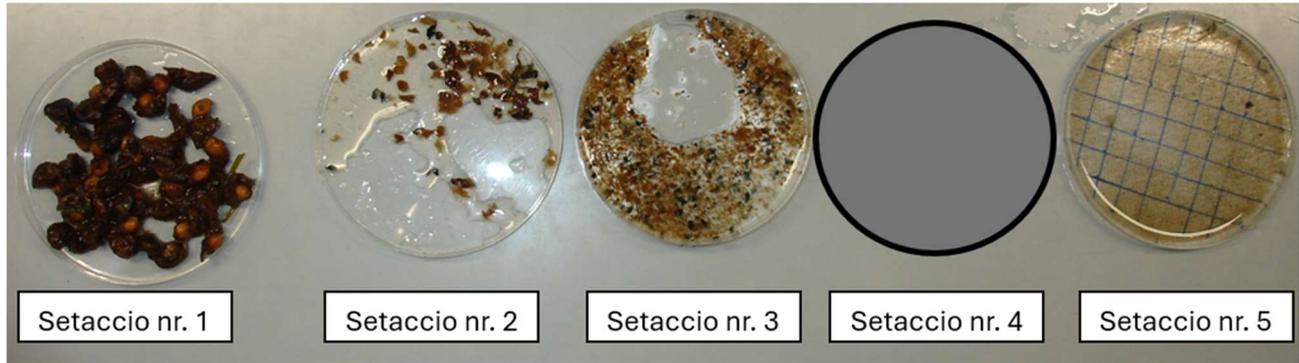


Figura 9: Esempio di un campione di feci composto solo da ciliegie (nr. 7) una volta suddiviso nei setacci. (D. A., 2024).

Così, si osserva ciò che è stato ingerito classificandolo in vegetali, insetti, mammiferi e lombrichi. Per quest'ultima distinzione, si considera solo il 4° e il 5° setaccio per individuare la presenza delle chete dei lombrichi (Figura 10). In seguito, si contano quante ve ne sono in un centimetro quadrato utilizzando una capsula di Petri con griglia (1x1cm). Si annotano quindi i risultati e si fa una stima visiva in percentuale (*% visiva*) della composizione totale del campione suddividendola per vegetali, insetti e mammiferi, per poi determinare la percentuale effettiva partendo dal numero di chete di lombrico presenti in ogni centimetro quadrato. La relazione che lega quest'ultima quantità alla composizione del campione è riportata nella Tabella 1.



Figura 10: In rosso una cheta di lombrico osservata al binoculare a ingrandimento ottico 30x. (D. A., 2024)

Tabella 1 Relazione tra numero di chete e composizione del campione

Numero di chete/cm ²	% considerata rispetto al totale
0	0
1-5	2.5
6-10	15.5
11-20	38
21-30	63
31-40	85.5
>40	98

(Comunicazione orale Ferrari Nicola)

Per ottenere un risultato valido si considera la percentuale di lombrichi rispetto al totale del campione (*%lombrichi*) (Tabella 1). La percentuale definitiva (%) di vegetali, insetti e mammiferi è ottenuta attraverso la seguente formula:

$$\% = \frac{100 - \%lombrichi}{100} \%visiva$$

La terra presente nelle feci non viene mai presa in considerazione, per cui viene scartata già durante la setacciatura.

5. Risultati

In questo capitolo vengono presentati tutti i risultati ottenuti dal 18 febbraio 2024 al 22 settembre 2024.

5.1. Interviste e questionari

Dai questionari inviati a 11 persone, come pure dalle interviste effettuate ad altre due, è emersa la presenza del tasso sia in aree del Piano di Magadino, sia sul pendio montano (Figura 11). Ho trovato conferma, da diverse persone, delle informazioni di cui ero già a conoscenza, cioè della posizione della tana T2 (Figura 19), mentre per le tane T6, T7 e T8, il rilievo è nuovo. La tana T8 non è stato possibile trovarla e quindi il dato rimane incerto. Sul Piano di Magadino il tasso vive principalmente nella zona del Demanio di Gudo, ed è per questo motivo che le informazioni ottenute provengono soprattutto da quest'area.

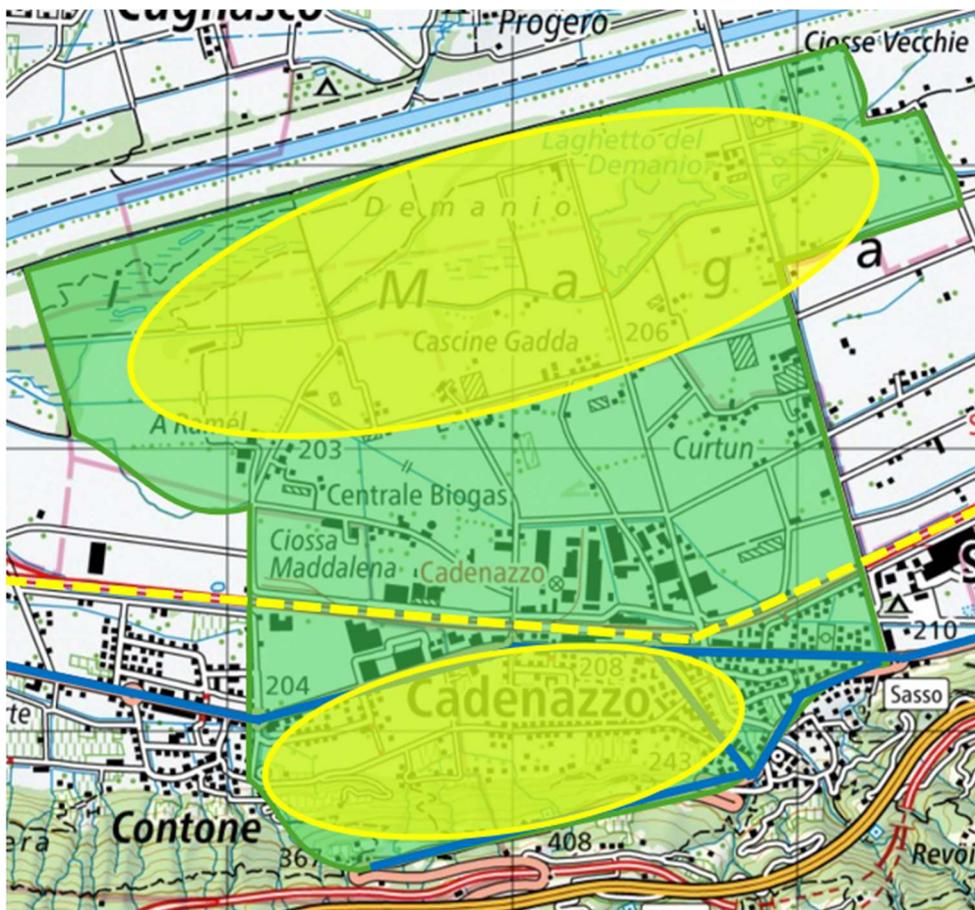


Figura 11: Verde: area di studio, giallo: principali aree di studio, giallo tratteggiato: ferrovia, blu: strada cantonale. L'area gialla più grande è l'area di studio del Piano di Magadino, quella più piccola è del pendio montano. (Fonte: map.geo.admin.ch)

Le persone che sono riuscite ad avvistare un tasso sono state tre. Queste si trovavano nella zona del bosco contro montagna o vicino a un campo coltivato nel Piano di Magadino. Sempre in quest'ultima zona è stata segnalata la presenza di tracce nelle vicinanze delle serre, come pure di un tasso che è stato investito sulla via Stradonino che collega Cadenazzo a Gudo all'altezza del Laghetto del Demanio. Invece, sul pendio montano è stata indicata la presenza del tasso nelle vicinanze dei vigneti, dove sono state rinvenute delle latrine con delle feci.

5.2. Sopralluoghi

Dai 27 sopralluoghi effettuati tra il mese di febbraio 2024 e il mese di settembre 2024, sono emersi numerosi aspetti legati all'ecologia del tasso (Tabella 2).

Tabella 2 Risultati dei sopralluoghi effettuati dal 18.2.2024 al 22.9.2024.

Data	Ora	Luogo	Ritrovamento	Figura nr.
18.02.2024	14:00 - 16:00	Pendio montano	-	
25.02.2024	13:30 - 15:15	Pendio montano	-	
09.03.2024	9:00 - 11:15	Pendio montano	-	
07.04.2024	8:30 - 10:45	Pendio montano	-	
14.04.2024	14:00 - 16:15	Pendio montano	-	
20.04.2024	9:15 - 10:45	T5	Tana T5	
		Recinzione a Est di L8	Passaggi sotto la recinzione	
21.04.2024	14:45	T2	Avvistamento di un tasso	
	14:00 - 16:00	T1, T2	Meno utilizzo T1 e più utilizzo T2	
		L11	Campione di feci	
28.04.2024	13:20 - 15:00	Demanio Gudo (zona T2)	-	
05.05.2024	13:30 - 15:30	T6	-	
12.05.2024	8:00 - 10:15	Pendio montano	-	
19.05.2024	14:15 - 16:00	T6, prato	Passaggi da T6 verso prato a Nord	12
		T6	Trasporto erba dentro tana	13
		Piano di Magadino	-	
26.05.2024	9:00 - 10:15	T2	Allargamento entrate ostruite	
02.06.2024	14:45 - 15:30	L1, L2	Campioni di feci	
09.06.2024	8:30 - 9:45	Pendio montano	-	
11.06.2024	15:30 - 16:00	L13	Campioni di feci	
16.06.2024	9:00 - 10:15	Pendio montano	-	
17.06.2024	9:15 - 11:00	Ramello (zona T8)	-	
		L2	Campioni di feci	
25.06.2024	15:30 - 17:00	Pendio montano	-	
27.06.2024	21:50	Tra tana T3 e latrina L13	Avvistamento di 3 tassi	
01.07.2024	8:45 - 10:15	T4	Tana T4	
08.07.2024	9:00 - 11:15	Pendio montano	-	
22.07.2024	8:00 - 9:45	T6	Trasporto erba dentro tana	14
		T7	-	
		L2	Campione di feci	
04.08.2024	8:45 - 10:15	L12	Campione di feci	
19.08.2024	9:00 - 11:00	T5	Ampliamento (espulso terra)	15
		T6	Teschio di un piccolo di tasso	16
		L3, L4	Campioni di feci	
		L1, L2	Non più utilizzate	
29.08.2024	8:00 - 10:15	T5	Tentativo di scavare una nuova entrata	17
		L5	Nuova latrina	
		L5, L8	Campioni di feci	
		L8	Passaggi che partono da L8 verso campo a Ovest	
20.09.2024	14:00 - 16:30	Ramello (zona T8)	-	
		T9	Tana T9 Ampliamento (espulso terra)	18
22.09.2024	9:15 - 10:45	T2, T3	Poca attività in T3 e ampliamento T2 (espulso terra)	

Le immagini di Figura 12, 13, 14, 15, 16, 17 e 18 raffigurano quanto riportato nella Tabella 2.



Figura 12: Passaggi da Tana T6 verso prato a Nord. (D. A., 2024)



Figura 13: Trasporto erba (cerchiata in rosso) dentro la tana T6. (D. A., 2024)



Figura 14: Tana T6 nelle quali è evidente la presenza di erba e fieno portate dal tasso per allestire l'interno. (D. A., 2024)



Figura 15: Tana T5. A sinistra come si presentava il 22 luglio 2024 e a destra il 19 agosto 2024. Si nota che in questo lasso di tempo la tana è stata ampliata. (D. A., 2024)



Figura 16: Teschio di un piccolo di tasso rinvenuto il 19 agosto 2024 davanti alla tana T6. (D. A., 2024)



Figura 17: A sinistra l'entrata della tana T5 mostrata in Figura 14 e a destra un'entrata più piccola di recente costruzione. (D. A., 2024)



Figura 18: Ampliamento della tana T9. In rosso la terra espulsa, in giallo l'entrata della tana. (D. A., 2024)

Al termine di tutti i sopralluoghi, delle interviste e consultando i questionari, è stato possibile redigere le cartine riportate in Figura 19 e 20.

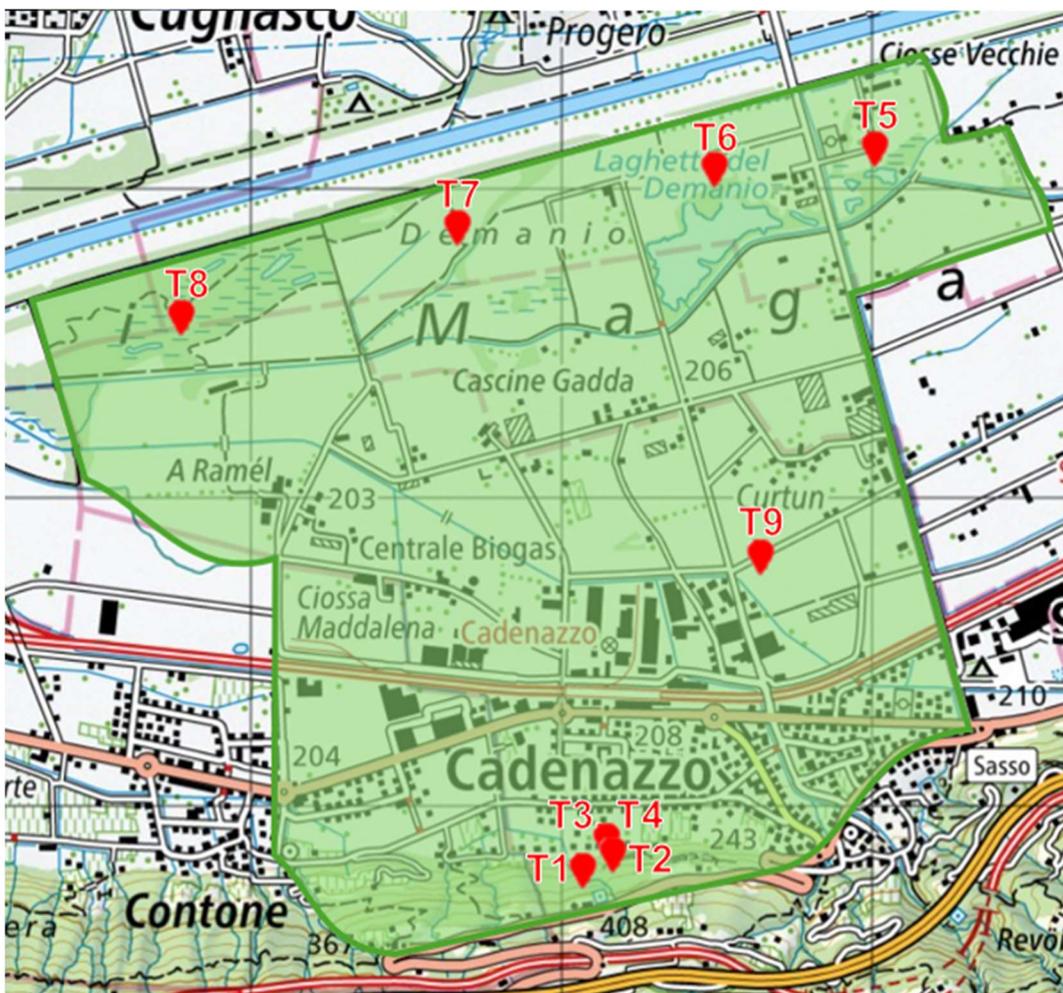


Figura 19: Posizione di tutte le tane (T) censite durante i sopralluoghi avvenuti tra il 18 febbraio 2024 e il 22 settembre 2024 all'interno dell'area considerata in questa ricerca (in verde). (Fonte: map.geo.admin.ch)

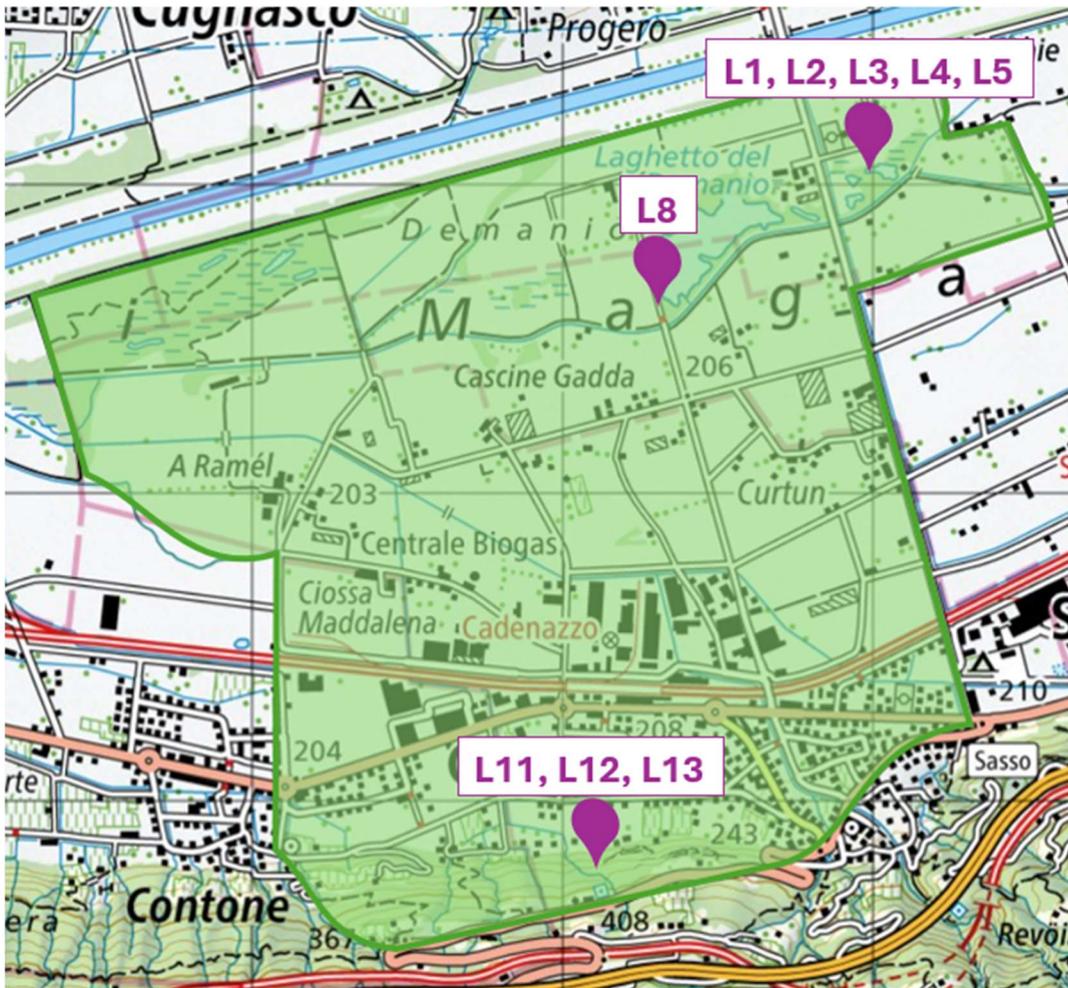


Figura 20: Posizione delle latrine (L) monitorate tra il 18 febbraio 2024 e il 22 settembre 2024 all'interno dell'area di studio (in verde). (Fonte: map.geo.admin.ch)

Le Figure 21, 22a e 22b sono degli ingrandimenti delle zone nelle quali sono presenti numerose latrine.



Figura 21: Posizione delle latrine L11, L12 e L13 tutte rilevate nelle vicinanze delle tane T1, T2, T3 e T4. (Fonte: map.geo.admin.ch)

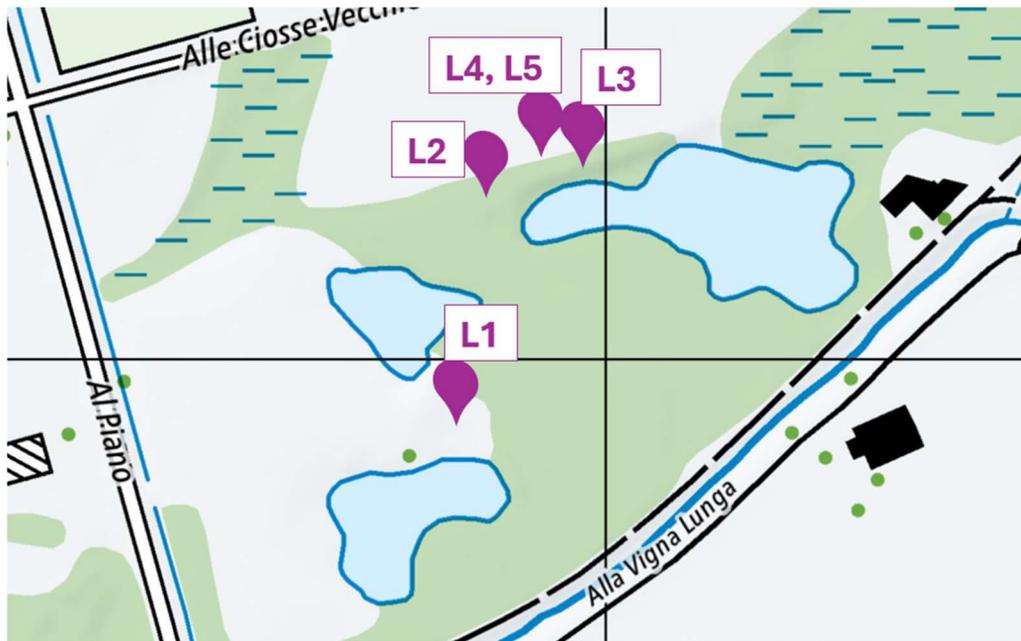


Figura 22a: Posizione delle latrine L1, L2, L3, L4 e L5. (Fonte: map.geo.admin.ch)

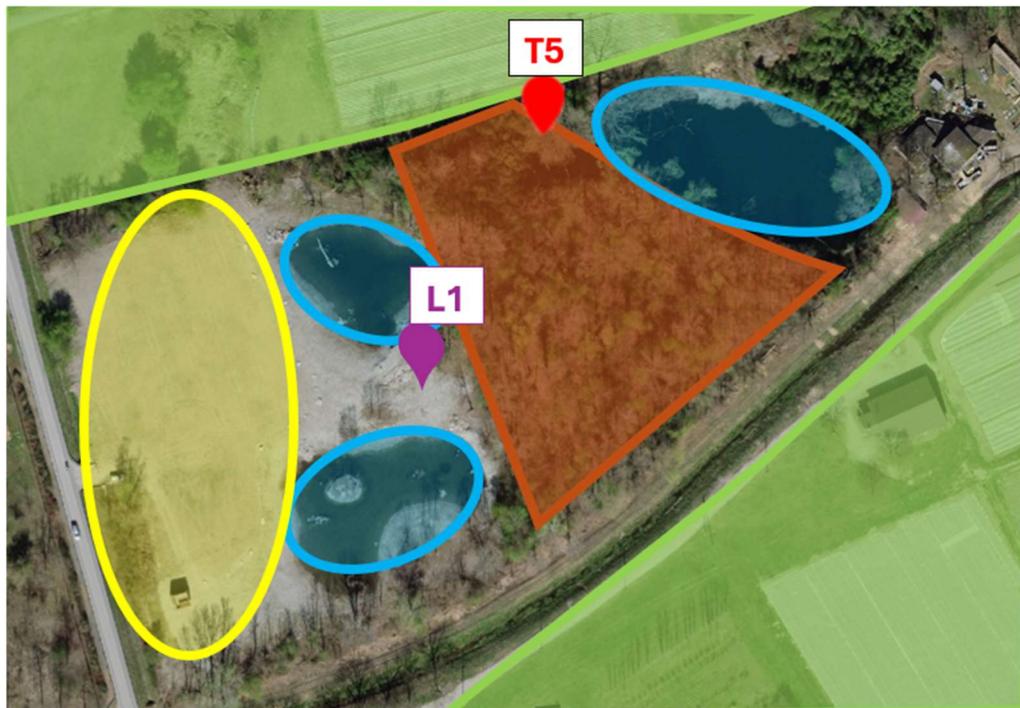


Figura 22b: Immagine satellitare con la posizione della latrina L1 e dalla tana T5. Si noti che la T5 è inserita in un contesto ambientale complesso con campi agricoli (verde), stagni (blu), bosco (marrone) e una radura a sfalcio (giallo). (Fonte: map.geo.admin.ch)

Le latrine sul pendio montano erano costituite da un solo buco; mentre quelle censite sul Piano di Magadino ne comprendevano spesso più di quattro in un raggio di pochi metri.

Le tane T5, T6, T7 e T9, censite sul Piano di Magadino, hanno più entrate rispetto a quelle del pendio montano (tane T1, T2, T3 e T4).

Nel caso specifico, la tana T2 (Figura 23) è composta da 7 entrate, ma solo 5 utilizzate, mentre le altre sono ostruite da foglie e rami. Le entrate della tana T6 (Figura 24) sono 12 e apparentemente vengono impiegate tutte.

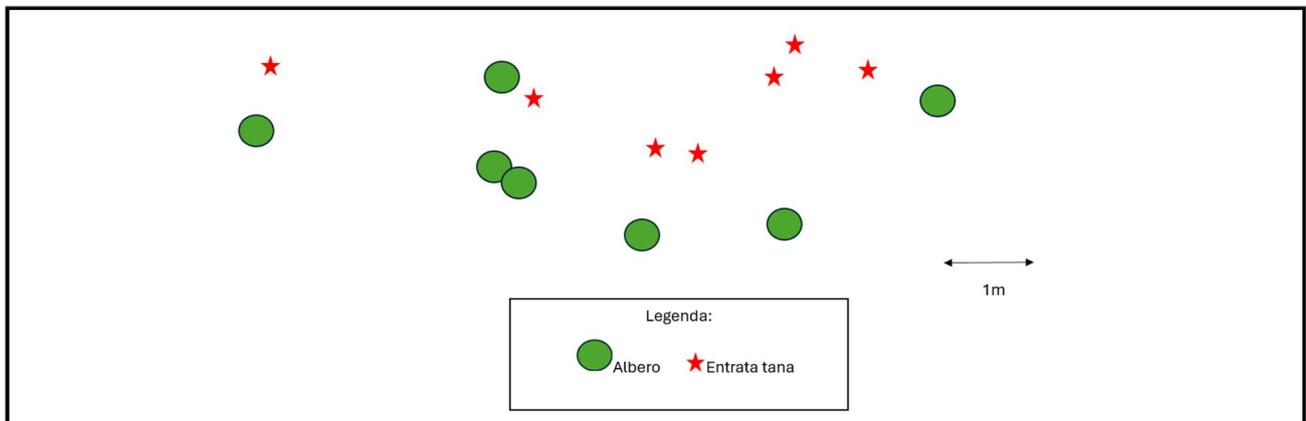


Figura 23: Schema delle entrate della Tana T2 situata sul pendio montano. (D. A., 2024)

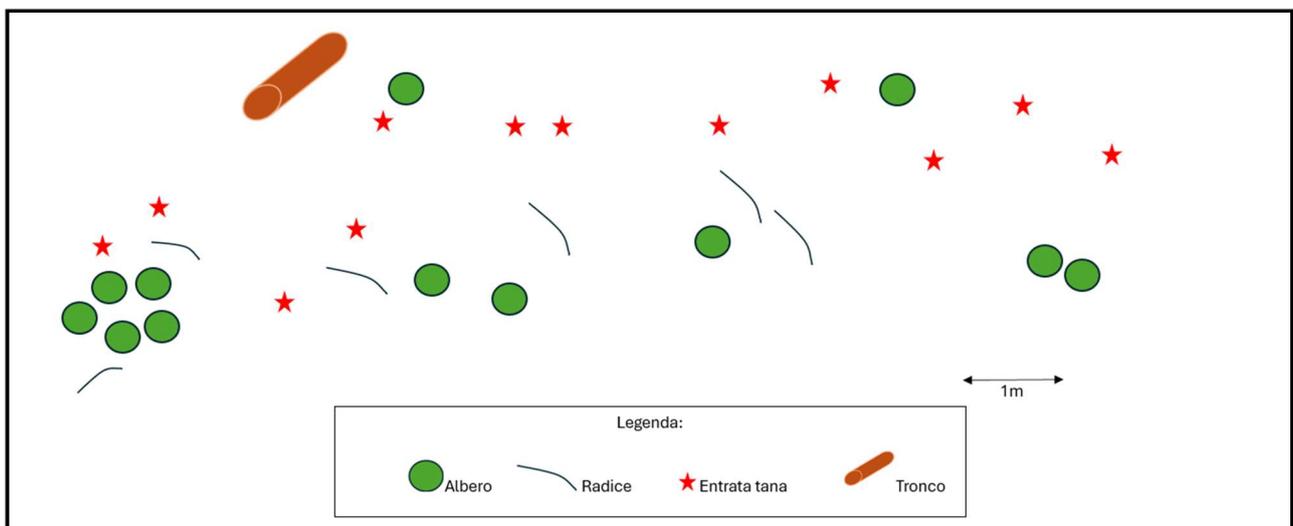


Figura 24: Schema delle entrate della Tana T6 situata sul Piano di Magadino a ridosso dei campi coltivati. (D. A., 2024)

5.3. Passaggi

Durante le loro scorribande, i tassi si spostano all'interno di un loro territorio in cerca di cibo. Qui creano delle vie d'accesso abituali che si snodano tra molti ostacoli naturali o costruiti dall'uomo. Alcuni impedimenti sono insormontabili (Figura 25), mentre altri possono essere aggirati. La ferrovia è un ostacolo superabile attraverso i sottopassaggi (Figura 26), mentre i nuclei abitativi, la zona industriale, la strada cantonale e il fiume Ticino sono i principali impedimenti invalicabili.

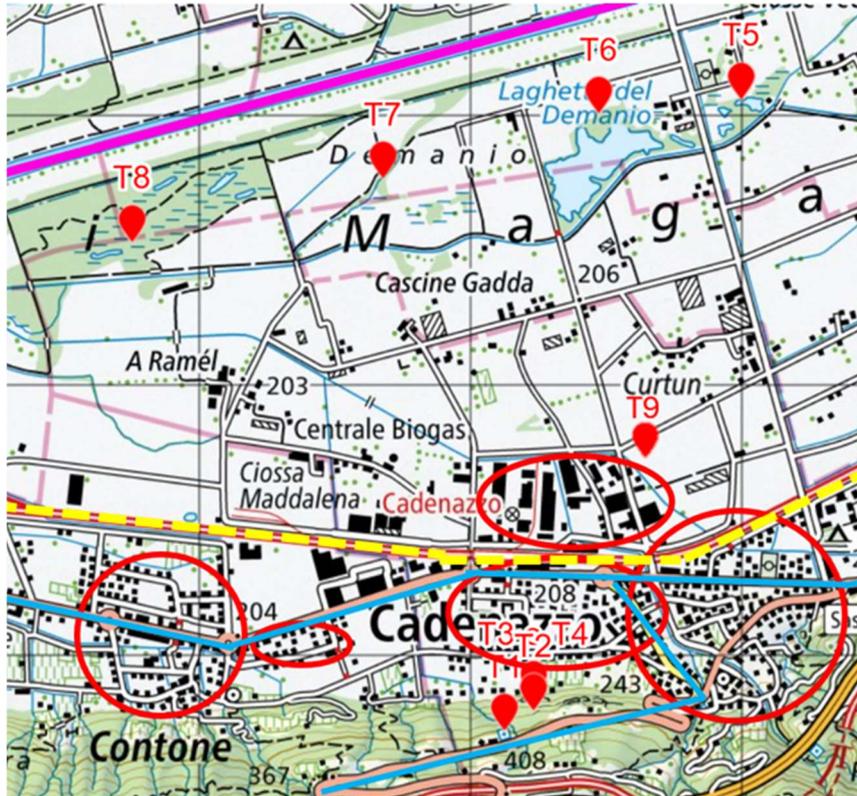


Figura 25: Ostacoli per il tasso. Blu: strada cantonale, fucsia: fiume Ticino, giallo tratteggiato: ferrovia, cerchi rossi: nuclei abitativi. (Fonte: map.geo.admin.ch)

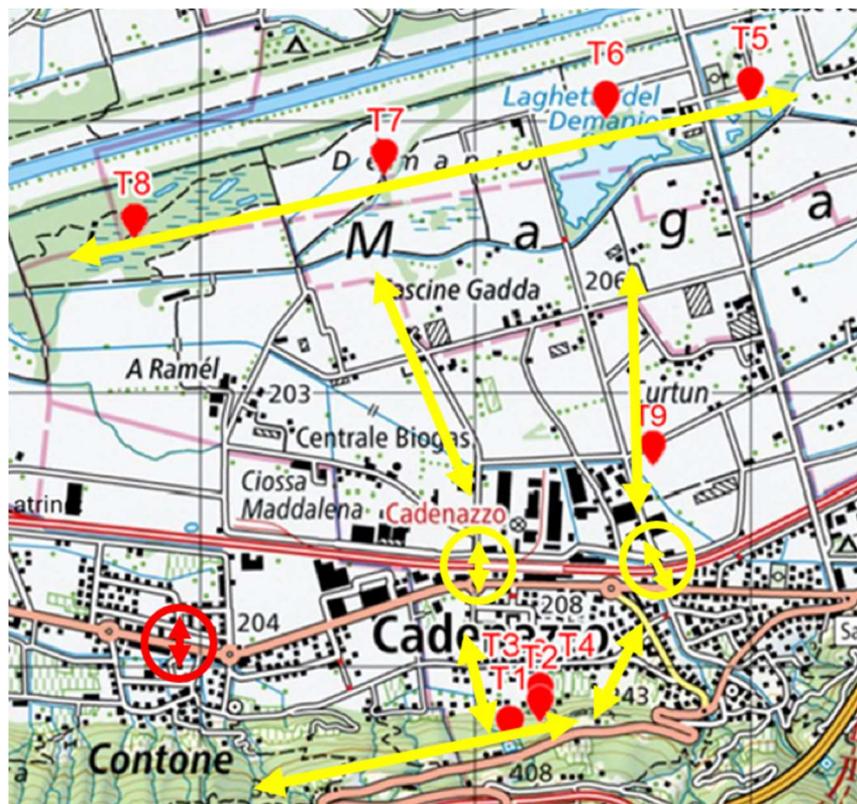


Figura 26: Cerchiati si vedono i passaggi che potrebbe utilizzare il tasso per superare gli ostacoli durante i suoi spostamenti. Cerchiato in rosso un sottopassaggio circondato da un nucleo abitativo. Le frecce indicano la possibile direzione di spostamento. (Fonte: map.geo.admin.ch)

Nella zona del Piano di Magadino il tasso dovrebbe spostarsi senza difficoltà, poiché non vi sono particolari ostacoli antropici. I ponti e i canali non dovrebbero rappresentare un ostacolo per il tasso.

5.4. Filmati

Come mostra la Figura 27, durante il periodo di attività delle telecamere sono stati registrati 2082 filmati, di cui:

- 367 riguardanti il tasso (17,63%);
- 845 vuoti (40,59%);
- 870 raffiguranti altri animali (41,79%).

I filmati vuoti, cioè che non mostrano animali, sono dovuti al movimento degli alberi causato dal vento, alla caduta di foglie o al passaggio di animali che si trovavano al di fuori del campo visivo della telecamera, ma comunque in quello del sensore.

Tra quelli classificati come altri animali, 152 immortalano la volpe e 110 i topi; mentre i restanti sono per lo più uccelli, scoiattoli, ungulati (cervi e caprioli) e gatti.

Per quanto riguarda le attività del tasso, oltre a quelle normali di entrata e uscita dalla tana, si evidenziano anche:

- la cura della tana;
- la pulizia personale (Figura 28);
- la riproduzione (Figura 29);
- la territorialità (Figura 30);
- le interazioni sociali tra tassi (Figura 31);
- le interazioni tra tassi e volpi;
- le attività diurne.

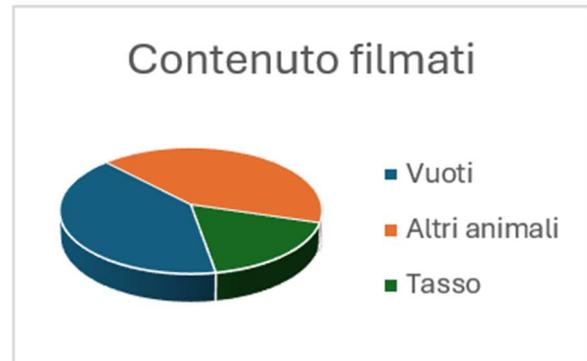


Figura 27: Suddivisione di tutti i filmati in base al loro contenuto (tasso, altri animali o vuoti). (D. A., 2024)

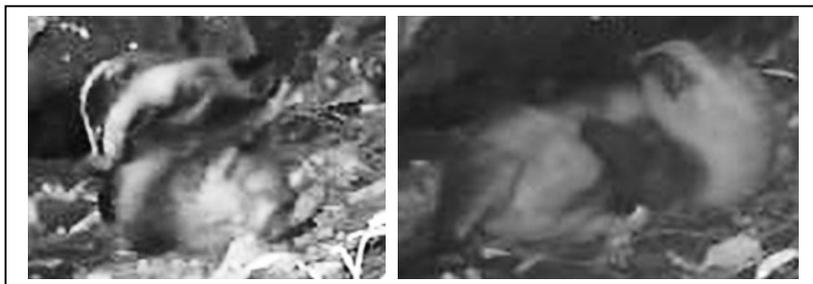


Figura 28: Le contorsioni del tasso per pulirsi davanti alla tana T4. A sinistra il 9.7.2024, a destra il 7.7.2024. (D. A., 2024)



Figura 29: Tasso che trasporta un piccolo davanti alla tana T1. (D. A., 2024)



Figura 30: Tasso che marca il territorio vicino alla tana T1. (D. A., 2024)



Figura 31: Tassi che interagiscono tra loro davanti alla tana T4. (D. A., 2024)

Tutte queste attività sono riportate nella Tabella 3.

Tabella 3 Attività rilevanti del tasso.

Numero cartella	Periodo	Nome filmato	Data	Ora	Tana	Entrata	Attività rilevanti	Osservazioni
1	3.2.2024 - 4.2.2024	STC_0082	03.02.2024	19:46	T1	Nord	Annusa	
		STC_0083	03.02.2024	19:46	T1	Nord	Annusa, marca territorio, pulisce entrata	
		STC_0084	03.02.2024	19:47	T1	Nord	Pulisce entrata	
		STC_0086	03.02.2024	19:49	T1	Nord	Annusa	
		STC_0087	03.02.2024	19:50	T1	Nord	Annusa	
		STC_0088	03.02.2024	19:50	T1	Nord	Annusa, marca territorio	
		STC_0089	03.02.2024	20:24	T1	Nord	Annusa	
		STC_0092	04.02.2024	06:41	T1	Nord	Annusa	
		STC_0093	04.02.2024	06:42	T1	Nord	Annusa	
		STC_0095	04.02.2024	06:44	T1	Nord	Marca territorio, annusa	
		STC_0096	04.02.2024	06:46	T1	Nord	Annusa	
		STC_0097	04.02.2024	06:46	T1	Nord	Annusa	
		STC_0098	04.02.2024	06:47	T1	Nord	Annusa	
STC_0099	04.02.2024	06:47	T1	Nord	Annusa			
STC_0100	04.02.2024	06:50	T1	Nord	Annusa			
2	12.2.2024 - 18.2.2024	IMAG0007	13.02.2024	23:18	T2	Ovest	Marca territorio	
		STC_0008	13.02.2024	23:52	T2	Est	Sgarba	
		STC_0010	13.02.2024	23:53	T2	Est	Sgarba	
		STC_0011	13.02.2024	23:53	T2	Est	Sgarba, marca territorio	
		STC_0012	13.02.2024	23:54	T2	Est	Sgarba, marca territorio	
		IMAG0008	15.02.2024	21:36	T2	Ovest	Marca territorio	
		STC_0018	15.02.2024	21:59	T2	Est	Sgarba	
		STC_0020	15.02.2024	22:00	T2	Est	Marca territorio	
STC_0022	16.02.2024	04:09	T2	Est	Annusa, marca territorio, si scrolla			
3		STC_0005	18.02.2024	19:54	T1	Nord	Marca territorio	

Numero cartella	Periodo	Nome filmato	Data	Ora	Tana	Entrata	Attività rilevanti	Osservazioni
	18.2.2024 - 25.2.2024	STC_0009	19.02.2024	04:00	T1	Nord	Marca territorio	
		IMAG0008	19.02.2024	04:01	T1	Sud	Marca territorio	
		STC_0014	19.02.2024	21:33	T1	Nord	Marca territorio	
		STC_0017	20.02.2024	04:01	T1	Nord	Trasporta foglie verso entrata	
		STC_0018	20.02.2024	04:01	T1	Nord	Trasporta foglie verso entrata	
		STC_0019	20.02.2024	04:02	T1	Nord	Trasporta foglie verso entrata	
		IMAG0014	20.02.2024	19:21	T1	Sud	Marca territorio	
		STC_0025	20.02.2024	22:25	T1	Nord	Marca territorio	
		STC_0040	24.02.2024	01:32	T1	Nord	Marca territorio	
		STC_0049	25.02.2024	02:01	T1	Nord	Esce, trasporta piccolo	Probabilmente verso entrata Sud
		STC_0055	25.02.2024	02:37	T1	Nord	Esce, trasporta piccolo, lamenti	
4	25.2.2024 - 7.3.2024	IMAG0038	28.02.2024	01:32	T1	Sud	Si scrolla	
		IMAG0040	29.02.2024	05:49	T1	Sud	Si scrolla	
		STC_0008	29.02.2024	06:03	T1	Nord	Marca territorio, si pulisce	
		STC_0010	29.02.2024	19:44	T1	Nord	Arriva, trasporta piccolo, va	Probabilmente da entrata Sud
		STC_0011	29.02.2024	19:58	T1	Nord	Arriva, va	Probabilmente va verso entrata Sud
		STC_0012	29.02.2024	20:00	T1	Nord	Arriva, trasporta piccolo, va	Probabilmente da entrata Sud
		STC_0013	29.02.2024	20:22	T1	Nord	Arriva, va	Probabilmente va verso entrata Sud
		STC_0014	29.02.2024	21:11	T1	Nord	Arriva, va	Probabilmente va verso entrata Sud
		STC_0015	29.02.2024	21:12	T1	Nord	Arriva, trasporta piccolo, va	Probabilmente da entrata Sud
		STC_0017	04.03.2024	05:59	T1	Nord	Marca territorio	
5	7.3.2024 - 21.3.2024	STC_0033	17.03.2024	19:30	T1	Nord	Si gratta/pulisce muso	
		STC_0034	17.03.2024	19:30	T1	Nord	Si pulisce, si scrolla	
		STC_0045	20.03.2024	08:16	T1	Nord	Si scrolla	Di giorno
6	21.3.2024 - 7.4.2024	STC_0005	22.03.2024	01:04	T1	Nord	Annusa, marca territorio	
		STC_0410	22.03.2024	02:56	P1	-	Marca territorio	Inseguito da volpe
		STC_0411	22.03.2024	03:06	P1	-	Marca territorio	Dopo essere stato inseguito, in direzione opposta
		STC_0012	22.03.2024	18:17	T1	Nord	Annusa, marca territorio	
		STC_0039	28.03.2024	04:02	T1	Nord	Marca territorio	
		STC_0077	04.04.2024	20:21	T1	Nord	Marca territorio	
7	7.4.2024 - 21.4.2024	STC_0006	07.04.2024	20:24	T1	Nord	Marca territorio, annusa	
		STC_0011	10.04.2024	04:48	T1	Nord	Marca territorio	
		STC_0012	10.04.2024	07:50	T1	Nord	-	Di giorno
		STC_0017	12.04.2024	00:31	T1	Nord	Marca territorio	

Numero cartella	Periodo	Nome filmato	Data	Ora	Tana	Entrata	Attività rilevanti	Osservazioni
8	21.4.2024 - 27.4.2024	STC_0010	25.04.2024	23:02	T1	Nord	Trasporta foglie verso entrata	
11	12.5.2024 - 26.5.2024	IMAG0019	17.05.2024	11:46	T2	Ovest	-	Di giorno
		IMAG0020	17.05.2024	11:46	T2	Ovest	-	Di giorno
		IMAG0022	17.05.2024	12:40	T2	Ovest	-	Di giorno
		IMAG0028	17.05.2024	18:07	T2	Ovest	-	Di giorno
		IMAG0029	17.05.2024	18:08	T2	Ovest	-	Di giorno
		IMAG0030	17.05.2024	18:13	T2	Ovest	-	Di giorno
		IMAG0031	17.05.2024	18:13	T2	Ovest	Si scrolla, interagisce con altro esemplare	Di giorno
		IMAG0055	18.05.2024	04:40	T2	Ovest	Interagisce con altro esemplare	
		IMAG0056	18.05.2024	12:13	T2	Ovest	-	Di giorno
		STC_0034	25.05.2024	22:35	T1	Nord	Arriva, si avvicina a entrata, annusa, scappa via	
STC_0035	25.05.2024	23:33	T1	Nord	Arriva, si avvicina a entrata, annusa, versi, va			
12	26.5.2024 - 2.6.2024	STC_0028	31.05.2024	15:09	T1	Nord	Marca territorio	Di giorno
14	9.6.2024 - 30.6.2024	STC_0005	10.06.2024	04:12	T1	Nord	Marca territorio	
		STC_0006	10.06.2024	04:39	T1	Nord	Marca territorio	
		STC_0022	18.06.2024	22:03	T1	Nord	Marca territorio	
15	30.6.2024 - 14.7.2024	STC_0026(2)	01.07.2024	21:19	T4	-	Si gratta	
		STC_0036(2)	02.07.2024	12:50	T4	-	Annusa	Di giorno
		STC_0049(2)	07.07.2024	03:47	T4	-	Si gratta	
		STC_0050(2)	07.07.2024	04:13	T4	-	Si gratta	
		STC_0051(2)	07.07.2024	11:16	T4	-	Si gratta	
		STC_0054(2)	07.07.2024	20:00	T4	-	Annusano	
		STC_0055(2)	07.07.2024	20:35	T4	-	Si puliscono	
		STC_0058(2)	08.07.2024	01:23	T4	-	Si scrolla, si gratta	
		STC_0064	08.07.2024	19:55	T4	-	Giocano	
		STC_0065	08.07.2024	19:56	T4	-	Trasporta foglie verso entrata	
		STC_0068	09.07.2024	20:46	T4	-	Si gratta	
		STC_0069	09.07.2024	20:47	T4	-	Si pulisce, si gratta	
		STC_0075	10.07.2024	03:59	T4	-	Si pulisce, si gratta	
		STC_0077	10.07.2024	04:46	T4	-	Giocano	
		STC_0082	10.07.2024	05:03	T4	-	Si gratta	
		STC_0083	10.07.2024	11:25	T4	-	-	Di giorno
STC_0094	12.07.2024	04:01	T4	-	Si gratta, giocano/litigano			
STC_0096	12.07.2024	04:03	T4	-	Giocano			
16	15.7.2024 - 4.8.2024	STC_0004	15.07.2024	10:37	T4	-	-	Di giorno
		STC_0005	15.07.2024	10:38	T4	-	-	Di giorno
		STC_0008	17.07.2024	07:27	T4	-	-	Di giorno

Numero cartella	Periodo	Nome filmato	Data	Ora	Tana	Entrata	Attività rilevanti	Osservazioni
		STC_0009	17.07.2024	07:28	T4	-	Si gratta	Di giorno
		STC_0011	17.07.2024	21:16	T4	-	Si scorla, si gratta	
		STC_0013(2)	19.07.2024	19:09	T1	Nord	Marca territorio	
		STC_0016	20.07.2024	20:39	T4	-	Marca territorio	
		IMAG0047	25.07.2024	03:41	T2	Ovest	Arriva, annusa, torna indietro	
		IMAG0048	25.07.2024	03:42	T2	Ovest	Arriva, annusa, torna indietro	
		IMAG0049	25.07.2024	03:43	T2	Ovest	Arriva, annusa, torna indietro	
		IMAG0051	25.07.2024	13:26	T2	Ovest	Arriva, annusa, torna indietro	Di giorno
		STC_0036	25.07.2024	16:49	T4	-	-	Di giorno
		STC_0037	25.07.2024	16:50	T4	-	-	Di giorno
		STC_0045	25.07.2024	23:09	T4	-	Scava	
		IMAG0055	26.07.2024	00:54	T2	Ovest	Arriva, annusa, torna indietro	
		STC_0049	26.07.2024	20:34	T4	-	Si gratta	
		STC_0052	27.07.2024	08:12	T4	-	-	Di giorno
STC_0053	27.07.2024	08:13	T4	-	Si scrolla	Di giorno		
17	4.8.2024 - 13.8.2024	STC_0046	10.08.2024	10:12	T4	-	-	Di giorno
		STC_0047	10.08.2024	10:15	T4	-	Si scrolla	Di giorno
		STC_0052	11.08.2024	13:56	T4	-	-	Di giorno
		STC_0053	11.08.2024	13:56	T4	-	-	Di giorno
		STC_0060	12.08.2024	14:42	T4	-	-	Di giorno
		STC_0061	12.08.2024	14:43	T4	-	-	Di giorno
18	13.8.2024 - 25.8.2024	STC_0006	13.08.2024	10:38	T3	-	-	Di giorno
		STC_0007	13.08.2024	10:38	T3	-	-	Di giorno
		STC_0010	13.08.2024	20:27	T3	-	Annusa	
		STC_0013	15.08.2024	07:21	T3	-	Marca territorio	
		STC_0016(2)	15.08.2024	09:41	T3	-	-	Di giorno
		STC_0017(2)	15.08.2024	09:42	T3	-	-	Di giorno
		STC_0018(2)	15.08.2024	09:44	T3	-	Marca territorio, si gratta per pulirsi	Di giorno
		STC_0026(2)	18.08.2024	06:58	T3	-	Mette a posto entrata	
		STC_0024	21.08.2024	06:33	T1	Nord	Marca territorio	

Si mettono in evidenza le varie tipologie comportamentali e le attività diurne. Perciò non compaiono tutti i filmati che mostrano l'entrata e l'uscita dalla tana.

Per poter confrontare tra loro queste attività e per valutare se vi sia una differenza tra il periodo in cui sono ancora presenti i piccoli e quello in cui si presume che non vi siano più, il lasso di tempo in cui sono state attive le fototrappole, che va dal 3 febbraio 2024 e il 25 agosto 2024, viene suddiviso in due periodi come riportato nelle Tabelle 4 e 5.

Tabella 4 Numero delle attività svolte dal tasso suddivise per tipologia di comportamento e per periodo (solo da videotrappole).

Periodo	Giorni totali	Territoriali	Cura tana	Riproduttivi	Pulizia	Interazioni sociali
3.2.2024 - 30.6.2024	142	54	2	9	7	3
1.7.2024 - 25.8.2024	84	13	1	1	17	4

I giorni totali in cui le videotrappole hanno registrato, nel primo periodo, sono solo 142. Questo perché dal 5 all'11 febbraio 2024 non sono state effettuate registrazioni per motivi tecnici.

I valori riportati nella Tabella 4 possono venir meglio interpretati se si considerano come media giornaliera (Tabella 5), dividendo il numero delle attività di ogni tipologia per i giorni totali di ripresa effettuata in quel periodo.

Tabella 5 Media giornaliera delle attività del tasso suddivise per tipologia di comportamento e per periodo in relazione al numero di giorni di registrazione (solo da videotrappole).

Periodo	Territoriali	Cura tana	Riproduttivi	Pulizia	Interazioni sociali
3.2.2024 - 30.6.2024	0.38	0.01	0.06	0.05	0.02
1.7.2024 - 25.8.2024	0.15	0.01	0.01	0.20	0.05

Il valore è ottenuto prendendo quello della Tabella 4 e dividendolo per il numero di giorni totali.

I filmati registrati durante il giorno sono 33 (8,99%) e i periodi in cui sono più frequenti sono quelli dal 17 al 31 maggio 2024 e dal 2 luglio al 15 agosto 2024.

Tutti i filmati che riportano movimenti di topi o volpi sono descritti nella Tabella 6.

Tabella 6 Attività dei topi e delle volpi nelle vicinanze delle tane del tasso.

Numero cartella	Periodo	Nome filmato	Data	Ora	Tana	Entrata	Specie	Attività
2	12.2.2024 - 18.2.2024	STC_0007	13.02.2024	22:02	T2	Est	Topo	Passaggio esterno
3	18.2.2024 - 24.2.2024	IMAG0018	22.02.2024	08:06	T1	Sud	Topo	Passaggio esterno
4	24.2.2024 - 7.3.2024	IMAG0032	25.02.2024	06:51	T1	Sud	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0033	25.02.2024	20:02	T1	Sud	Topo	Passaggio esterno
5	7.3.2024 - 21.3.2024	IMAG0005	08.03.2024	04:37	T1	Sud	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0008	12.03.2024	06:28	T1	Sud	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0016	14.03.2024	02:42	T1	Sud	Topo	Esce, passaggio esterno
		IMAG0022	16.03.2024	20:19	T1	Sud	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0023	17.03.2024	02:48	T1	Sud	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0024	17.03.2024	02:58	T1	Sud	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0027	19.03.2024	06:16	T1	Sud	Topo	Entra
		IMAG0028	20.03.2024	04:36	T1	Sud	Topo	Entra
		IMAG0030	20.03.2024	05:06	T1	Sud	Topo	Entra
6		IMAG0004	21.03.2024	17:37	T1	Sud	Topo	Entra

Numero cartella	Periodo	Nome filmato	Data	Ora	Tana	Entrata	Specie	Attività
	21.3.2024 - 7.4.2024	IMAG0006	21.03.2024	19:32	T1	Sud	Topo	Entra
		IMAG0007	22.03.2024	05:12	T1	Sud	Topo	Entra
		STC_0034	25.03.2024	12:14	T1	Nord	Volpe	Passaggio esterno
		IMAG0027	04.04.2024	19:36	T1	Sud	Topo	Entra
		IMAG0028	05.04.2024	03:54	T1	Sud	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0032	06.04.2024	21:36	T1	Sud	Topo	Entra
		IMAG0033	07.04.2024	01:18	T1	Sud	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0034	07.04.2024	03:18	T1	Sud	Topo	Arriva, scappa via
		IMAG0035	07.04.2024	03:19	T1	Sud	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0036	07.04.2024	03:19	T1	Sud	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0039	07.04.2024	03:25	T1	Sud	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0040	07.04.2024	03:26	T1	Sud	Topo	Entra, scappa via
		IMAG0043	07.04.2024	04:01	T1	Sud	Topo	Arriva, scappa via
		IMAG0045	07.04.2024	04:05	T1	Sud	Topo	Entra, esce
		IMAG0047	07.04.2024	04:08	T1	Sud	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0048	07.04.2024	04:09	T1	Sud	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0049	07.04.2024	04:09	T1	Sud	Topo	Entra, esce
		IMAG0051	07.04.2024	04:22	T1	Sud	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0052	07.04.2024	04:24	T1	Sud	Topo	Arriva, scappa via
		IMAG0054	07.04.2024	04:25	T1	Sud	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0055	07.04.2024	04:26	T1	Sud	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0057	07.04.2024	04:40	T1	Sud	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0058	07.04.2024	04:53	T1	Sud	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0059	07.04.2024	04:54	T1	Sud	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0064	07.04.2024	05:04	T1	Sud	Topo	Entra
		IMAG0066	07.04.2024	05:06	T1	Sud	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0069	07.04.2024	05:38	T1	Sud	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0070	07.04.2024	05:39	T1	Sud	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0071	07.04.2024	05:40	T1	Sud	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0072	07.04.2024	05:41	T1	Sud	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0073	07.04.2024	05:41	T1	Sud	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0074	07.04.2024	05:44	T1	Sud	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0075	07.04.2024	05:45	T1	Sud	Topo	Passaggio esterno
IMAG0076	07.04.2024	05:46	T1	Sud	Topo	Passaggio esterno		
IMAG0080	07.04.2024	05:59	T1	Sud	Topo	Passaggio esterno		
IMAG0082	07.04.2024	06:09	T1	Sud	Topo	Entra		
IMAG0083	07.04.2024	06:10	T1	Sud	Topo	Entra		
IMAG0084	07.04.2024	06:11	T1	Sud	Topo	Passaggio esterno		
IMAG0087	07.04.2024	06:40	T1	Sud	Topo	Esce, passaggio esterno		
IMAG0088	07.04.2024	06:57	T1	Sud	Topo	Esce		
7	7.4.2024 - 21.4.2024	STC_0051	18.04.2024	09:21	T1	Nord	Volpe	Passaggio esterno
		STC_0065	20.04.2024	14:18	T1	Nord	Volpe	Passaggio esterno

Numero cartella	Periodo	Nome filmato	Data	Ora	Tana	Entrata	Specie	Attività
9	27.4.2024-5.5.2024	STC_0041	04.05.2024	21:52	T1	Nord	Volpe	Passaggio esterno
		STC_0042	04.05.2024	22:41	T1	Nord	Volpe	Arriva, annusa, si avvicina a entrata, va
10	5.5.2024 - 12.5.2024	IMAG0006	05.05.2024	21:08	T2	Ovest	Topo	Esce, va
		IMAG0008	05.05.2024	23:37	T2	Ovest	Topo	Esce, entra
		IMAG0012	08.05.2024	20:58	T2	Ovest	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0018	09.05.2024	22:44	T2	Ovest	Topo	Entra
		IMAG0021	10.05.2024	21:52	T2	Ovest	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0022	10.05.2024	21:53	T2	Ovest	Topo	Entra
11	12.5.2024 - 26.5.2024	IMAG0007	14.05.2024	21:12	T2	Ovest	Topo	Entra
		STC_0010	16.05.2024	22:45	T1	Nord	Volpe	Passaggio esterno
		IMAG0061	19.05.2024	15:33	T2	Ovest	Volpe	Annusa davanti a entrate
		IMAG0063	19.05.2024	16:01	T2	Ovest	Volpe	Annusa davanti a entrate
		STC_0010 (2)	19.05.2024	16:08	T2	Est	Volpe	Annusano, piccolo entra
		STC_0011 (2)	19.05.2024	16:08	T2	Est	Volpe	Piccolo entra, esce, vanno
		IMAG0065	19.05.2024	23:23	T2	Ovest	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0066	19.05.2024	23:36	T2	Ovest	Topo	Passaggio esterno
		STC_0012 (2)	22.05.2024	02:31	T2	Est	Volpe	Passaggio esterno
		STC_0013 (2)	23.05.2024	04:15	T2	Est	Volpe	Arriva, annusa, si avvicina a entrata, ritorna
		STC_0014	23.05.2024	04:16	T2	Est	Volpe	Passaggio esterno
		STC_0015 (2)	23.05.2024	14:33	T2	Est	Volpe	Passaggio esterno
		STC_0016 (2)	23.05.2024	14:52	T2	Est	Volpe	Arriva, entra, esce, annusa, va
		STC_0017 (2)	24.05.2024	18:46	T2	Est	Volpe	Arriva, annua, va
		STC_0018 (2)	25.05.2024	19:59	T2	Est	Volpe	Passaggio esterno
		IMAG0077	25.05.2024	22:43	T2	Ovest	Volpe	Arriva
		IMAG0078	25.05.2024	22:44	T2	Ovest	Volpe	Annusa
		IMAG0079	25.05.2024	22:44	T2	Ovest	Volpe	Annusa, va
		STC_0019	25.05.2024	22:51	T2	Est	Volpe	Passaggio esterno
		STC_0020	25.05.2024	23:00	T2	Est	Volpe	Arriva, entra, esce, va
		STC_0021	25.05.2024	23:00	T2	Est	Volpe	Passaggio esterno
		IMAG0087	26.05.2024	10:34	T2	Ovest	Volpe	Passaggio esterno
STC_0024	26.05.2024	19:58	T2	Est	Volpe	Arriva, si avvicina a entrata, annusa, va		
IMAG0091	26.05.2024	21:42	T2	Ovest	Topo	Passaggio esterno		
IMAG0092	26.05.2024	21:43	T2	Ovest	Topo	Passaggio esterno		
12	26.5.2024 - 2.6.2024	STC_0015	28.05.2024	04:45	T1	Nord	Volpe	Passaggio esterno
		STC_0062	28.05.2024	13:55	T2	Est	Volpe	Passaggio esterno
		STC_0066	29.05.2024	03:15	T2	Est	Volpe	Passaggio esterno
		STC_0069	29.05.2024	13:51	T2	Est	Volpe	Arriva
		STC_0070	29.05.2024	13:52	T2	Est	Volpe	Entra, esce, va
		STC_0071	29.05.2024	14:29	T2	Est	Volpe	Arriva, entra
		STC_0072	29.05.2024	14:29	T2	Est	Volpe	Esce, si scrolla, va
		STC_0108	01.06.2024	18:20	T2	Est	Volpe	Passaggio esterno

Numero cartella	Periodo	Nome filmato	Data	Ora	Tana	Entrata	Specie	Attività
		STC_0109	01.06.2024	18:52	T2	Est	Volpe	Passaggio esterno
13	2.6.2024 - 9.6.2024	IMAG0003	02.06.2024	18:17	T2	Ovest	Volpe	Arriva, si avvicina a entrata, annusa, va
		IMAG0007	04.06.2024	07:11	T2	Ovest	Volpe	Arriva, si avvicina a entrata (x3), annusa, va
		IMAG0013	06.06.2024	15:44	T2	Ovest	Volpe	Arriva, entra
		IMAG0022	07.06.2024	17:39	T2	Ovest	Volpe	Arriva, si avvicina a entrata, annusa, scappa via
		IMAG0023	07.06.2024	18:02	T2	Ovest	Volpe	Arriva, si avvicina a entrata (x3), annusa, va
		IMAG0026	08.06.2024	00:36	T2	Ovest	Topo	Esce, va
		IMAG0035	08.06.2024	15:32	T2	Ovest	Volpe	Arriva, annusa, entra, esce correndo
		IMAG0036	08.06.2024	15:35	T2	Ovest	Volpe	Arriva, entra
		STC_0003 (2)	02.06.2024	18:08	T2	Est	Volpe	Passaggio esterno
		STC_0004 (2)	02.06.2024	18:09	T2	Est	Volpe	Passaggio esterno
		STC_0005 (2)	03.06.2024	05:07	T2	Est	Volpe	Passaggio esterno
		STC_0006 (2)	03.06.2024	06:45	T2	Est	Volpe	Arriva, si guarda in giro
		STC_0007 (2)	03.06.2024	06:47	T2	Est	Volpe	Si siede, si guarda in giro
		STC_0008 (2)	03.06.2024	06:49	T2	Est	Volpe	Va
		STC_0011 (2)	04.06.2024	07:16	T2	Est	Volpe	Arriva, entra, esce, va
		STC_0012 (2)	04.06.2024	13:45	T2	Est	Volpe	Passaggio esterno
		STC_0012	03.06.2024	17:47	T1	Nord	Volpe	Passaggio esterno
		STC_0018	04.06.2024	18:17	T1	Nord	Volpe	Passaggio esterno
		STC_0020 (2)	05.06.2024	19:02	T2	Est	Volpe	Passaggio esterno
		STC_0026 (2)	06.06.2024	16:15	T2	Est	Volpe	Passaggio esterno
		STC_0030 (2)	06.06.2024	17:39	T2	Est	Volpe	Passaggio esterno
		STC_0030	07.06.2024	16:37	T1	Nord	Volpe	Passaggio esterno
		STC_0033	07.06.2024	13:52	T2	Est	Volpe	Annusa (vicino a entrata), va
		STC_0035	07.06.2024	16:54	T2	Est	Volpe	Annusa (vicino a entrata), va
		STC_0036	07.06.2024	18:09	T2	Est	Volpe	Va
		STC_0040	08.06.2024	15:38	T2	Est	Volpe	Arriva, annusa (vicino a entrata), va
		STC_0041	08.06.2024	15:39	T2	Est	Volpe	Arriva, entra
		STC_0042	08.06.2024	15:39	T2	Est	Volpe	Esce, va
		STC_0043	08.06.2024	15:40	T2	Est	Volpe	Si rotola, si siede, osserva
		14	9.6.2024 - 30.6.2024	STC_0007	10.06.2024	17:10	T1	Nord
IMAG0007	10.06.2024			17:14	T2	Ovest	Volpe	Passaggio esterno
IMAG0010	12.06.2024			01:38	T2	Ovest	Topo	Entra
STC_0008(2)	13.06.2024			19:14	T1	Sud-Est	Volpe	Arriva, si avvicina a entrata, annusa, (x2), ritorna
IMAG0015	13.06.2024			23:06	T2	Ovest	Topo	Passaggio esterno
IMAG0016	13.06.2024			23:06	T2	Ovest	Topo	Esce
IMAG0018	13.06.2024			23:12	T2	Ovest	Topo	Entra
STC_0013	14.06.2024			14:03	T1	Nord	Volpe	Passaggio esterno
IMAG0021	15.06.2024			00:20	T2	Ovest	Topo	Esce, va

Numero cartella	Periodo	Nome filmato	Data	Ora	Tana	Entrata	Specie	Attività
		STC_0020	18.06.2024	17:27	T1	Nord	Volpe	Passaggio esterno
		IMAG0026	18.06.2024	20:38	T2	Ovest	Topo	Entra
		IMAG0028	19.06.2024	00:06	T2	Ovest	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0033	19.06.2024	21:45	T2	Ovest	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0034	19.06.2024	21:48	T2	Ovest	Topo	Entra
		IMAG0035	20.06.2024	04:23	T2	Ovest	Volpe	Arriva, si avvicina a entrata, va (2x)
		IMAG0043	20.06.2024	22:49	T2	Ovest	Topo	Esce, passaggio esterno
		IMAG0044	20.06.2024	22:50	T2	Ovest	Topo	Passaggio esterno
		STC_0025	21.06.2024	22:54	T1	Nord	Volpe	Passaggio esterno
		IMAG0073	23.06.2024	02:40	T2	Ovest	Topo	Passaggio esterno
		STC_0045	24.06.2024	16:26	T1	Nord	Volpe	Passaggio esterno
		IMAG0078	24.06.2024	17:33	T2	Ovest	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0079	24.06.2024	17:34	T2	Ovest	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0087	25.06.2024	16:53	T2	Ovest	Topo	Entra, esce, va
		STC_0057	26.06.2024	16:58	T1	Nord	Volpe	Passaggio esterno
		STC_0059	27.06.2024	00:05	T1	Nord	Volpe	Passaggio esterno
		IMAG0101	28.06.2024	16:08	T2	Ovest	Topo	Esce, si avvicina a altra entrata, entra
		IMAG0103	28.06.2024	21:07	T2	Ovest	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0108	30.06.2024	02:53	T2	Ovest	Topo	Arriva, entra
15	30.6.2024 - 14.7.2024	STC_0027(2)	01.07.2024	22:15	T4		Volpe	Arriva, osserva, annusa, va
		STC_0028(2)	01.07.2024	22:17	T4		Volpe	Arriva, osserva, va
		STC_0043(2)	05.07.2024	22:32	T4		Volpe	Arriva, annusa, osserva, va
		STC_0044(2)	05.07.2024	23:02	T4		Volpe	Passaggio esterno
		STC_0046(2)	06.07.2024	02:35	T4		Volpe	Passaggio esterno
		STC_0047(2)	06.07.2024	03:09	T4		Volpe	Passaggio esterno
		STC_0048(2)	06.07.2024	04:05	T4		Volpe	Arriva, osserva, va
		STC_0052(2)	07.07.2024	19:57	T4		Volpe	Si avvicina prudentemente a entrata
		STC_0053(2)	07.07.2024	19:58	T4		Volpe	Va
		STC_0060	08.07.2024	03:58	T4		Volpe	Passaggio esterno
		STC_0062	08.07.2024	19:04	T4		Volpe	Arriva, osserva, va
		STC_0072	10.07.2024	02:31	T4		Volpe	Passaggio esterno
		STC_0073	10.07.2024	02:58	T4		Volpe	Passaggio esterno
		STC_0076	10.07.2024	04:19	T4		Volpe	Passaggio esterno
		STC_0084	10.07.2024	20:45	T4		Volpe	Arriva, osserva, annusa, va
		STC_0085	10.07.2024	20:45	T4		Volpe	Passaggio esterno
		STC_0087	11.07.2024	04:11	T4		Volpe	Passaggio esterno
		STC_0090	12.07.2024	00:45	T4		Volpe	Arriva, annusa, si avvicina a entrata, va
		STC_0091	12.07.2024	01:04	T4		Volpe	Passaggio esterno
		STC_0092	12.07.2024	02:16	T4		Volpe	Arriva, annusa, si avvicina a entrata
STC_0097	12.07.2024	04:19	T4		Volpe	Si avvicinano a entrata		
STC_0098	12.07.2024	04:20	T4		Volpe	Passaggio esterno		
16		STC_0003	14.07.2024	21:11	T4		Volpe	Passaggio esterno

Numero cartella	Periodo	Nome filmato	Data	Ora	Tana	Entrata	Specie	Attività
	14.7.2024 - 4.8.2024	IMAG0004	14.07.2024	21:42	T2	Ovest	Topo	Passaggio esterno
		STC_0007	15.07.2024	21:00	T4		Volpe	Passaggio esterno
		IMAG0008	15.07.2024	22:02	T2	Ovest	Topo	Esce, entra in un'altra entrata
		IMAG0011	16.07.2024	20:43	T2	Ovest	Topo	Esce, entra in un'altra entrata
		IMAG0016	19.07.2024	19:17	T2	Ovest	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0017	19.07.2024	21:38	T2	Ovest	Topo	Esce, entra in un'altra entrata
		IMAG0019	20.07.2024	00:32	T2	Ovest	Topo	Esce, entra in un'altra entrata
		IMAG0021	20.07.2024	00:49	T2	Ovest	Topo	Passaggio esterno
		STC_0020 (2)	20.07.2024	16:51	T1	Nord	Volpe	Passaggio esterno
		STC_0015	20.07.2024	18:06	T4		Volpe	Passaggio esterno
		IMAG0024	20.07.2024	21:06	T2	Ovest	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0026	21.07.2024	02:54	T2	Ovest	Topo	Mangia
		STC_0017	21.07.2024	20:54	T4		Volpe	Arriva, annusa
		IMAG0029	22.07.2024	03:32	T2	Ovest	Topo	Passaggio esterno
		STC_0023	22.07.2024	11:53	T4		Volpe	Arriva, osserva, va
		STC_0024	22.07.2024	20:11	T4		Volpe	Passaggio esterno
		STC_0025	23.07.2024	16:00	T4		Volpe	Passaggio esterno
		IMAG0041	23.07.2024	23:38	T2	Ovest	Topo	Passaggio esterno
		STC_0026	24.07.2024	04:40	T4		Volpe	Passaggio esterno
		STC_0028	24.07.2024	05:09	T4		Volpe	Passaggio esterno
		STC_0029	24.07.2024	18:25	T4		Volpe	Passaggio esterno
		STC_0030	24.07.2024	18:55	T4		Volpe	Passaggio esterno
		STC_0031	24.07.2024	20:36	T4		Volpe	Arriva, osserva, va
		IMAG0044	24.07.2024	21:58	T2	Ovest	Topo	Esce, entra in un'altra entrata
		IMAG0045	25.07.2024	01:09	T2	Ovest	Topo	Esce, entra in un'altra entrata
		IMAG0046	25.07.2024	01:23	T2	Ovest	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0050	25.07.2024	04:35	T2	Ovest	Volpe	Arriva, torna indietro
		STC_0034	25.07.2024	04:53	T4		Volpe	Passaggio esterno
		STC_0027 (2)	25.07.2024	11:58	T1	Nord	Volpe	Passaggio esterno
		IMAG0057	26.07.2024	01:43	T2	Ovest	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0067	26.07.2024	22:51	T2	Ovest	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0068	27.07.2024	02:39	T2	Ovest	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0069	27.07.2024	03:26	T2	Ovest	Topo	Esce, entra in un'altra entrata
		STC_0056	28.07.2024	00:52	T4		Volpe	Passaggio esterno
		STC_0058	29.07.2024	19:41	T4		Volpe	Passaggio esterno
		STC_0059	30.07.2024	05:00	T4		Volpe	Arriva, si avvicina a entrata, annusa
		IMAG0135	30.07.2024	19:10	T2	Ovest	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0136	30.07.2024	21:02	T2	Ovest	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0137	30.07.2024	21:24	T2	Ovest	Topo	Passaggio esterno
		IMAG0145	31.07.2024	18:55	T2	Ovest	Topo	Passaggio esterno
	STC_0069	01.08.2024	20:27	T4		Volpe	Cattura qualcosa, lo mangia	

Numero cartella	Periodo	Nome filmato	Data	Ora	Tana	Entrata	Specie	Attività
17	4.8.2024 - 13.8.2024	STC_0001 (2)	05.08.2024	06:18	T1	Nord	Volpe	Passaggio esterno
		STC_0011	05.08.2024	18:29	T4		Volpe	Arriva, si avvicina a entrata, annusa, va
		STC_0012	05.08.2024	20:03	T4		Volpe	Passaggio esterno
		STC_0013	05.08.2024	20:08	T4		Volpe	Passaggio esterno
		STC_0014	05.08.2024	22:01	T4		Volpe	Passaggio esterno
		STC_0015	06.08.2024	07:21	T4		Volpe	Passaggio esterno
		STC_0021	06.08.2024	21:06	T4		Volpe	Arriva, si avvicina a entrata, annusa, va
		STC_0022	06.08.2024	21:06	T4		Volpe	Passaggio esterno
		STC_0034	07.08.2024	19:58	T4		Volpe	Arriva, si avvicina a entrata, annusa, va
		STC_0035	08.08.2024	00:57	T4		Volpe	Passaggio esterno
		STC_0036	08.08.2024	06:28	T4		Volpe	Passaggio esterno
		STC_0040	09.08.2024	19:33	T4		Volpe	Arriva, osserva, va
		STC_0009 (2)	10.08.2024	00:54	T1	Nord	Volpe	Passaggio esterno
		STC_0049	10.08.2024	20:23	T4		Volpe	Passaggio esterno
		STC_0055	11.08.2024	19:53	T4		Volpe	Arriva, annusa, osserva, va
		STC_0057	12.08.2024	05:03	T4		Volpe	Passaggio esterno
STC_0011 (2)	13.08.2024	06:12	T1	Nord	Volpe	Passaggio esterno		
18	13.8.2024 - 25.8.2024	IMAG0013	14.08.2024	12:00	T2	Ovest	Volpe	Passaggio esterno
		STC_0019 (2)	16.08.2024	03:50	T3		Topo	Passaggio esterno
		STC_0021 (2)	18.08.2024	03:57	T3		Topo	Passaggio esterno
		STC_0028 (2)	18.08.2024	20:57	T3		Topo	Passaggio esterno
		STC_0033	19.08.2024	20:02	T3		Volpe	Annusa
		STC_0034	19.08.2024	20:02	T4		Volpe	Va
		STC_0040	20.08.2024	23:29	T1		Volpe	Arriva, annusa, ritorna
		IMAG0103	21.08.2024	01:17	T2	Ovest	Volpe	Passaggio esterno
		IMAG0104	21.08.2024	04:53	T2	Ovest	Volpe	Passaggio esterno
		STC_0023	21.08.2024	06:31	T1	Nord	Volpe	Passaggio esterno
		STC_0044	23.08.2024	03:09	T2		Topo	Passaggio esterno
STC_0028	24.08.2024	14:53	T1	Nord	Volpe	Arriva, annusa si avvicina a entrata, va		
19	25.8.2024 - 22.9.2024	STC_0004	26.08.2024	00:56	T3		Topo	Passaggio esterno
		STC_0012	29.08.2024	05:38	T3		Volpe	Passaggio esterno
		STC_0003 (2)	29.08.2024	06:30	T1	Nord	Volpe	Passaggio esterno
		STC_0013	01.09.2024	05:47	T3		Volpe	Passaggio esterno
		STC_0011 (2)	07.09.2024	08:38	T1	Nord	Volpe	Arriva, si avvicina a entrata, va
		STC_0030	12.09.2024	18:22	T3		Volpe	Arriva, annusa, va
		STC_0031	12.09.2024	18:23	T3		Volpe	Passaggio esterno
		STC_0032	12.09.2024	18:23	T3		Volpe	Passaggio esterno
		STC_0033	13.09.2024	05:51	T3		Volpe	Arriva, osserva
		STC_0034	13.09.2024	05:52	T3		Volpe	Osserva
		STC_0035	13.09.2024	05:52	T3		Volpe	Osserva
STC_0036	13.09.2024	05:53	T3		Volpe	Osserva		

Numero cartella	Periodo	Nome filmato	Data	Ora	Tana	Entrata	Specie	Attività
		STC_0019 (2)	13.09.2024	08:51	T1	Nord	Volpe	Passaggio esterno
		STC_0023 (2)	15.09.2024	12:27	T1	Nord	Volpe	Passaggio esterno

5.5. Le tane principali

La Tabella 7, ottenuta riportando quanto emerso dai filmati e durante i sopralluoghi, mostra che i tassi cambiano frequentemente la propria tana.

Tabella 7 Tana principale a dipendenza del periodo

Periodo	Tana principale	Osservazioni
3.2.2024 - 4.2.2024	T1	-
12.2.2024 - 18.2.2024	T2	Probabilmente ancora in T1
18.2.2024 - 21.4.2024	T1	7.4.2024 - 21.4.2024 meno frequenti
21.4.2024 - 12.5.2024	T2	Meno utilizzo della tana T1 e più della T2
12.5.2024 - 26.5.2024	T2	-
26.5.2024 - 2.6.2024	T2?	Ramo caduto sopra telecamera e l'ha spostata
2.6.2024 - 30.6.2024	?	Poca attività in T1
30.6.2024 - 4.8.2024	T4	-
4.8.2024 - 13.8.2024	T3	Poca attività in T4 ma è vicina a T3
13.8.2024 - 25.8.2024	T3	-
25.8.2024 - 22.9.2024	T2	Pochi video, ma da sopralluogo del 22.9.2024 molta attività in T2

Tana utilizzata principalmente dalla famiglia di tassi del pendio montano a dipendenza del periodo. Con il punto interrogativo si indica che non è possibile determinare la tana principale o si suppone che sia essa.

5.6. L'alimentazione del tasso

Sono stati analizzati 19 campioni di feci raccolti in 8 giorni tra il 21 aprile 2024 e il 29 agosto 2024. Questi provengono da 9 luoghi di deposizione diversi; 6 dalla zona del Piano di Magadino e 3 dalla zona del pendio montano. Nella Tabella 8 è possibile vedere la data di deposizione, il luogo di provenienza e il contenuto del campione.

Tabella 8 Risultati dell'analisi delle feci raccolte

Nr campione	Data deposizione approssimativa	Luogo	Piano di Magadino (P) / Pendio montano (M)	Contenuto	% composizione sul campione
1	21 aprile 2024	L11	M	Libellula	10
				Imenottero	
				Insetti indet.	
				Vegetale indet.	
2	21 aprile 2024	L11	M	Coleottero	19
				Imenottero	
				Insetti indet.	
				Lombrichi	
				Resti di lettiera	43
3	2 giugno 2024	L2	P	Bacche indet.	92.5
				Imenottero	5
				Lombrichi	2.5

Nr campione	Data deposizione approssimativa	Luogo	Piano di Magadino (P) / Pendio montano (M)	Contenuto	% composizione sul campione
4	2 giugno 2024	L1	P	Semi graminacee	0.5
				Coleottero	1.5
				Grillotalpa	
				Insetti indet.	
				Lombrichi	98
5	2 giugno 2024	L1	P	Ciliegie	99
				Insetti indet.	1
6	2 giugno 2024	L2	P	Vegetale indet.	1
				Larva di coleottero scarabeide	1
				Lombrichi	98
7	11 giugno 2024	L13	M	Ciliegie	100
8	17 giugno 2024	L2	P	Bacche ribes (prob.)	100
9	17 giugno 2024	L2	P	Bacche indet.	96.5
				Grillotalpa	1
				Lombrichi	2.5
10	17 giugno 2024	L2	P	Ciliegie	100
11	22 luglio 2024	L2	P	Ciliegie	31
				Coleottero	31
				Lombrichi	38
12	4 agosto 2024	L12	M	Vegetale indet.	96.5
				Lombrichi	2.5
				Insetti indet.	1
13	19 agosto 2024	L4	P	Mais	24
				Larva di coleottero scarabeide	13
				Lombrichi	63
14	19 agosto 2024	L3	P	Mais	99
				Larva di coleottero scarabeide	1
				Imenottero	
15	19 agosto 2024	L3	P	Mais	76
				Imenottero	8.5
				Libellula	
				Coleottero	
				Larva di coleottero scarabeide	
				Lombrichi	15.5
16	29 agosto 2024	L5	P	Mais	97.5
				Lombrichi	2.5
17	29 agosto 2024	L5	P	Mais	59
				Insetti indet.	25
				Larva di coleottero scarabeide	
				Lombrichi	
18	29 agosto 2024	L8	P	Mais	0.5
				Coleottero	0.5
				Prugne	99
19	29 agosto 2024	L8	P	Mais	87.75
				Coleottero	9.75
				Lombrichi	2.5

Nei campioni sono stati rinvenuti dei vegetali (bacche, ciliegie, graminacee, mais e prugne) (Figura 32), degli insetti (libellule, imenotteri, coleotteri, grillotalpa e larve di coleottero scarabeide) (Figura 33) e dei lombrichi. Tuttavia, in alcuni casi, non è stato possibile classificare quanto trovato a causa dei processi digestivi.



Figura 32: Alcuni vegetali rinvenuti nei campioni di feci. A sinistra delle ciliegie, a destra del mais. (D. A., 2024)



Figura 33: Insetti rinvenuti nei campioni di feci (cerchio rosso). A sinistra una larva di coleottero (ingrandimento ottico: 8x), a destra un arto anteriore del grillotalpa (ingrandimento ottico:10x). (D. A., 2024).

Nella Tabella 9, estrapolata dalla Tabella 8, viene riportato riassuntivamente quanto trovato nelle latrine del Piano di Magadino e in quelle lungo il pendio montano

Tabella 9 Nutrienti rinvenuti nelle latrine del Piano di Magadino e del pendio montano

Piano di Magadino	Pendio montano
Ciliegie (nocciolo)	
Coleotteri (esoscheletro)	
Imenotteri (pungiglione)	
Insetti indeterminati (esoscheletro, elitra)	
Libellule (torace, ala)	
Lombrichi (cheta)	
Vegetali indeterminati (es. foglia)	
Bacche indeterminate	
Bacche ribes (prob.)	
Grillotalpa (mandibola)	
Larve di coleottero scarabeide	
Mais (seme)	
Prugne (nocciolo)	
Graminacee (seme)	

Elenco dei nutrienti presenti nelle feci rinvenute nella zona del Piano di Magadino e in quella del pendio montano.

Tutti i 19 campioni analizzati contenevano vegetali, mentre in 7 non vi erano lombrichi e in 4 non comparivano insetti.

Nelle feci raccolte sul Piano di Magadino (Tabella 10) la percentuale di vegetali contenuti nel campione è piuttosto bassa in 2 casi su 15 campioni analizzati. Tuttavia, in 11 campioni tale percentuale sale oltre il 50% e in 8 il valore supera il 90%. Per quanto concerne gli insetti, la percentuale risulta essere bassa con valori che non superano il 31%. Infatti, in 9 latrine la percentuale di questi invertebrati è inferiore al 2% e nei restanti campioni essa superava solo in due casi il 13%. I lombrichi rappresentano un nutriente significativo arrivando in 2 casi al 98%. In 11 feci, però, sono comunque inferiori al 20%; mentre ve ne sono delle altre che raggiungono il 38% e il 63%.

In media i vegetali compongono il 71% del cibo ingerito, i lombrichi il 22,5% e gli insetti solo il 6,5% (Figura 34).

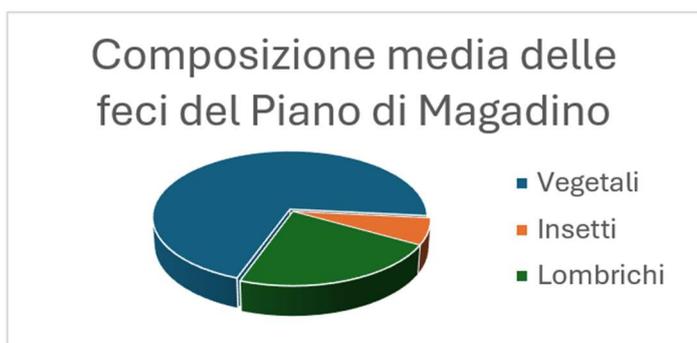


Figura 34: Composizione media delle feci del Piano di Magadino. (D. A., 2024)

Tabella 10 Composizione percentuale dei campioni di feci del Piano di Magadino

Numero campione	% Composizione sul campione		
	Vegetali	Insetti	Lombrichi
3	92.5	5	2.5
4	0.5	1.5	98
5	99	1	0
6	1	1	98
8	100	0	0
9	96.5	1	2.5
10	100	0	0
11	31	31	38
13	24	13	63
14	99	1	0
15	76	8.5	15.5
16	97.5	0	2.5
17	59	25	16
18	99.5	0.5	0
19	87.75	9.75	2.50
Media	71	6.5	22.5

Percentuale emersa dall'analisi dei campioni di feci raccolti sul Piano di Magadino (dati provenienti dalla Tabella 8). Nella prima colonna è riportato il numero del campione che corrisponde a quello scritto nella Tabella 8.

Nelle feci provenienti dal pendio montano (Tabella 11), per quanto riguarda i vegetali e gli insetti, si osserva una situazione simile a quella del Piano di Magadino. In entrambi i luoghi, i vegetali superano per la maggior parte dei casi il 90% del contenuto fecale. Sul pendio montano, gli insetti evidenziano un valore inferiore all'1% nella metà delle feci analizzate e minore del 20% nelle restanti. Per quanto concerne i lombrichi, in questa zona, non si supera il 3% del totale (per 3 campioni su 4), mentre il restante si limita al 38%. Non si hanno quindi valori che superano il 90% come trovato per il Piano di Magadino.

I vegetali compongono quindi l'82,5% del totale, i lombrichi il 7,5% e gli insetti il 10% del contenuto fecale (Figura 35).

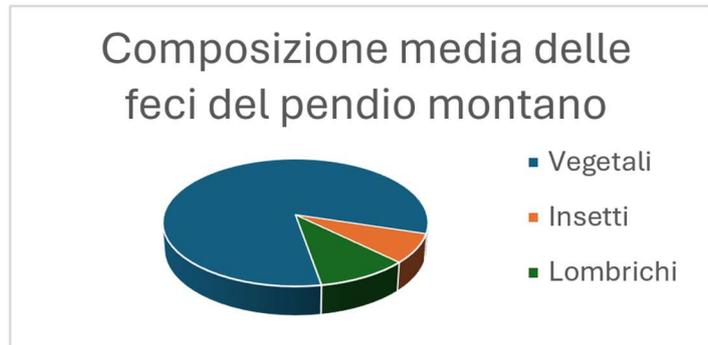


Figura 35: Composizione media delle feci del pendio montano. (D. A., 2024)

Tabella 11 Composizione percentuale dei campioni di feci trovati lungo il pendio montano

Numero campione	% Composizione sul campione		
	Vegetali	Insetti	Lombrichi
1	90	10	0
2	43	19	38
7	100	0	0
12	96.5	1.0	2.5
Media	82.5	7.5	10

Percentuale emersa dall'analisi dei campioni di feci raccolti sul pendio montano (dati provenienti dalla Tabella 8). Nella prima colonna è riportato il numero del campione che corrisponde a quello scritto nella Tabella 8.

6. Discussione

La discussione dei risultati viene suddivisa in 7 parti poiché s'intende evidenziare differenti aspetti ricollegabili all'ecologia del tasso che vive nel territorio di Cadenazzo (pendio montano) e su una limitata area limitrofa del Piano di Magadino.

6.1. La variazione dell'attività diurna del tasso

Considerando sia i filmati del tasso registrati durante il giorno, sia i miei due incontri con l'animale, emerge che le attività diurne di questo mustelide equivalgono al 9,21% di tutte quelle da lui effettuate. Questo valore non è sorprendente poiché il tasso ha abitudini crepuscolari e notturne¹⁴⁷ ed è un animale prudente¹⁴⁸. Ciò viene confermato dall'esiguo numero di persone che sono riuscite ad avvistarlo. Infatti, le ore più buie sono anche quelle in cui ha meno probabilità di imbattersi nelle persone.

¹⁴⁷ «Tasso (Meles meles)», 1.

¹⁴⁸ Pedraita, *La caccia nel Cantone Ticino*, 34.

Per quanto riguarda i due periodi (17-31 maggio 2024 e 2 luglio 2024-15 agosto 2024) che presentano più scorribande durante il giorno (Tabella 3), si può supporre che non siano separati, poiché nel lasso di tempo che li divide, dal 2 al 30 giugno 2024, non si sa quale sia la tana usata principalmente (Tabella 7) e dunque non si possiedono filmati per una conclusione certa. Questo vale anche per il periodo che segue il 15 agosto 2024 e quindi non si può affermare che in questa data l'attività diurna termini o continui.

Tuttavia, nel periodo dal 2 luglio 2024 al 15 agosto 2024 il tasso effettua più escursioni durante il giorno (9 in più) rispetto ai mesi precedenti. Ciò può essere spiegato con una maggior disponibilità alimentare della stagione estiva. In questo periodo, il tasso potrebbe dedicarsi maggiormente alla ricerca di cibo per accumulare riserve di grasso per l'inverno.¹⁴⁹ Con il termine dello svezzamento dei piccoli (indicativamente a fine giugno)¹⁵⁰ è probabile che gli adulti abbiano più tempo per la ricerca di cibo.

6.2. L'alimentazione del tasso

Le feci raccolte nelle latrine situate nella zona del Piano di Magadino e del pendio montano sono state analizzate in laboratorio.

6.2.1. Risorse alimentari tra Piano di Magadino e pendio montano

Dall'analisi svolta in laboratorio emerge che il tasso della zona del Piano di Magadino si è nutrito di 14 alimenti diversi, mentre quello del pendio montano solo di 7 (Tabella 9). Ciò dimostra che sul Piano vi è una maggiore varietà di risorse alimentari rispetto al pendio montano.

6.2.2. La composizione della dieta

Sia sul Piano di Magadino (Tabella 10), sia sul pendio montano (Tabella 11), i tassi basano la loro dieta principalmente sui vegetali (71% sulla prima zona, 82,5% sulla seconda), mentre il resto è per lo più costituito da lombrichi (22,5% sulla prima zona, 10% sulla seconda) e infine insetti (6,5% sul primo, 7,5% sul secondo). Questa composizione alimentare si potrebbe spiegare con il fatto che il tasso è un animale opportunista¹⁵¹ e quindi trova più facilmente, e con meno dispendio di energia, i vegetali, maggiormente presenti rispetto al resto. Infatti, quelli trovati durante l'analisi delle feci sono vegetali molto diffusi nella zona (basta fare una passeggiata per vederle tutte).

La maggiore presenza di lombrichi rispetto agli insetti è verosimilmente riconducibile al fatto che i primi sono probabilmente delle prede più facili.

Tuttavia, se ci si concentra sui singoli campioni, si nota che la percentuale di vegetali e insetti è simile tra le due zone (Piano di Magadino e pendio montano); mentre è diversa per i lombrichi. Infatti, sul pendio montano la percentuale degli anellidi varia dal 38% (un solo campione) a meno del 3% (negli altri). Invece, sul Piano di Magadino si hanno valori

¹⁴⁹ Dipartimento del territorio, «Manuale per la formazione del candidato cacciatore», 49.

¹⁵⁰ Do Linh San, *Le Blaireau*, 53.

¹⁵¹ Fischer e Do Linh San, «Tasso europeo», 263.

che superano il 50% fino a oltre il 90%. Questa differenza è da imputare, probabilmente, alla presenza di molti campi agricoli ben irrigati e dunque più umidi rispetto a un normale prato.

Il 98% di lombrichi presente in due campioni di feci (4 e 6) è verosimilmente dovuto al fatto che nei giorni precedenti la raccolta aveva piovuto (Allegato 2) e dunque vi erano le condizioni ambientali che favorivano la presenza di lombrichi in superficie,¹⁵² facilitandone così la loro cattura da parte del tasso.

Al contrario di quanto riportato nelle pubblicazioni¹⁵³, i tassi considerati non si sono nutriti di mammiferi (topi), malgrado questi siano frequentemente presenti nei pressi delle tane (Capitolo 6.4.2.).

Il numero inferiore di campioni di feci provenienti dal pendio montano potrebbe aver contribuito a dare un risultato non totalmente corretto. Questa differenza è da spiegarsi con la morfologia del territorio, con la presenza di molte foglie cadute che impediscono il ritrovamento delle latrine e con il minor numero di esemplari presenti (Capitolo 6.5.1).

6.2.3. Considerazioni sulla dieta del tasso sul Piano di Magadino

Osservando la Tabella 8, si nota che da metà agosto 2024, quando il mais raggiunge la piena maturazione¹⁵⁴, la dieta del tasso che vive sul Piano di Magadino si basa principalmente su questo cereale. Infatti, in 5 campioni su 7 si trova una percentuale che arriva fino all'87% con una media percentuale del 83.85%. Nei 2 campioni raccolti in questo stesso periodo, il mais è presente nel primo campione per un 24% (63% di lombrichi, 13% di larve di coleottero scarabeide); mentre nel secondo, il tasso si era nutrito esclusivamente di prugne (99%).

6.2.4. Considerazioni sulla dieta del tasso in riferimento al pendio montano

Si potrebbe erroneamente pensare che, una volta superata la maturazione dei frutti presenti nella zona (frutteti e bosco), il tasso non disporrebbe più di alcun vegetale accessibile in grandi quantità come lo è il mais sul Piano di Magadino. Tuttavia, lungo il pendio montano sono presenti dei vigneti che consentono al tasso, come testimoniato con il questionario, di continuare a mangiare vegetali. Inoltre, se si considera che in quest'area predomina il castagno, in questo periodo il tasso avrebbe a disposizione un'ulteriore fonte di cibo.¹⁵⁵

¹⁵² Matera, «Perché i lombrichi escono in superficie quando piove?»

¹⁵³ «Tasso (Meles meles)», 2.

¹⁵⁴ «Calendario stagionale Bio Suisse per ortaggi, frutta e carne».

¹⁵⁵ «Il tasso in Appennino pavese (Dove comincia l'Appennino)».

6.3. Il comportamento

Soprattutto dai filmati è possibile osservare differenti comportamenti che il tasso svolge nei pressi della tana. Questi dipendono verosimilmente dalla presenza/assenza della prole.

6.3.1. Tipologia di comportamento in base alla presenza dei piccoli

Aggiungendo alle Tabelle 4 e 5 quanto trovato con i sopralluoghi, si ottengono le Tabelle 12 e 13.

Tabella 12 Numero delle attività svolte dal tasso suddivise per tipologia di comportamento e per periodo.

Periodo	Giorni totali	Territoriali	Cura tana	Riproduttivi	Pulizia	Interazioni sociali
3.2.2024 - 30.6.2024	142	57	2	9	8	3
1.7.2024 - 22.9.2024	84	14	1	1	17	4

Tabella 13 Media giornaliera delle attività del tasso suddivise per tipologia di comportamento e per periodo in relazione al numero di giorni di registrazione.

Periodo	Territoriali	Cura tana	Riproduttivi	Pulizia	Interazioni sociali
3.2.2024 - 30.6.2024	0.40	0.01	0.06	0.06	0.02
1.7.2024 - 22.9.2024	0.16	0.01	0.01	0.20	0.05

Sono ottenuti prendendo il valore della Tabella 4 e dividendolo per il numero di giorni totali.

Dalla Tabella 13 emerge che nel periodo che va dal 3 febbraio 2024 al 30 giugno 2024 il numero di azioni svolte dal tasso legate alla territorialità è 2,5 volte superiore al lasso di tempo che va dal 1° luglio 2024 al 22 settembre 2024. Analogamente, le azioni legate alla riproduzione sono 6 volte di più rispetto al secondo periodo.

Queste differenze sono da imputare, per quanto concerne i comportamenti territoriali e riproduttivi, alla presenza dei piccoli. Infatti, marcare il territorio¹⁵⁶ serve al tasso per delimitare i propri confini e dunque per garantire la sua sicurezza e quella dei cuccioli. Inoltre, tra i comportamenti riproduttivi rientra anche il fatto di spostare i piccoli, evento che evidentemente non viene svolto senza la loro presenza.

Dal 1° luglio 2024 al 22 settembre 2024, i comportamenti che riguardano le interazioni sociali sono 2,5 volte superiori al primo periodo, mentre le attività legate alla pulizia sono di circa 3 volte superiori. Ciò può essere dovuto alle temperature estive che spingono il tasso a svolgerle all'esterno della tana.

Per quanto concerne la cura della tana non emerge alcuna differenza tra i due periodi.

¹⁵⁶ Fischer e Do Linh San, «Tasso europeo», 264.

6.3.2. Comportamento al primo contatto con l'uomo vicino alla tana

Osservando la Tabella 3, si nota che dal 3 al 4 febbraio 2024, il comportamento del tasso è caratterizzato dall'annusare. È probabile che questo sia correlato con l'aver installato la videotrappola e dunque con la prima volta che l'animale entra in contatto con l'odore umano.

6.4. Interazione tra tasso, volpe e topi

Dai filmati emergono delle interazioni tra tassi e altri animali (volpe e topo).

6.4.1. Incontro ravvicinato tra tasso e volpe

Il 22 marzo 2024, nel luogo P1 (Figura 36), si è verificata un'interazione tra tasso e volpe (Figura 37). Durante questo incontro, il tasso viene inseguito dalla volpe, si ferma due volte per marcare il territorio e poi prosegue sempre seguito dalla volpe che, nel frattempo, si è avvicinata fino a poche decine di centimetri fermandosi solo quando il tasso marca il territorio. Dopo 10 minuti, il tasso ritorna indietro da solo, fermandosi due volte per marcare il territorio nello stesso luogo in cui lo ha fatto precedentemente.

Da questa interazione si percepisce che il tasso ha solo un leggero timore nei confronti della volpe e che non vi è alcuna forma di aggressività tra i due animali.



Figura 36: Posizione P1, luogo dell'interazione tra tasso e volpe, rispetto alla tana T3. (Fonte: map.geo.admin.ch)



Figura 37: Interazione tra tasso e volpe ripresa il 22 marzo 2024 nel luogo denominato P1. (D. A.)

6.4.2. Interazioni nei pressi della tana

Dalla Tabella 6 si nota che la volpe si avvicina molto alla tana del tasso e in 10 occasioni vi entra solo per alcuni secondi. Questo può essere spiegato con il fatto che alcune tane si affacciano su percorsi frequentati da differenti animali, tra cui la volpe. Si potrebbe anche pensare che, in questo caso, la volpe stia cercando del cibo e che abbia fiutato la presenza dei topi.

Infatti, dalla Tabella 6 si nota che questi roditori sono spesso presenti nei pressi delle tane del tasso sebbene siano delle potenziali prede.¹⁵⁷ Questo potrebbe essere dovuto al fatto che il tasso, essendo un animale opportunist¹⁵⁸, non caccia i topi perché riesce a procurarsi altro cibo più facilmente. Così i topi hanno la possibilità di sfruttare le gallerie scavate dal tasso generando una convivenza tra le due specie.¹⁵⁹

6.5. Le tane

Le caratteristiche delle tane vengono evidenziate considerando distintamente le due zone (Piano di Magadino e pendio montano).

6.5.1. Le tane del Piano di Magadino

Le tane presenti sul Piano di Magadino sono più complesse e ciò potrebbe essere correlato con la maggior disponibilità di cibo (Capitolo 6.2.) che permette a più clan di convivere nella stessa zona senza entrare in competizione per le risorse alimentari. La tana T6 fa supporre che sia occupata da più adulti (quindi non solo una coppia).¹⁶⁰

Il trasporto dell'erba all'interno della tana T6, rilevato il 19 maggio 2024 e il 21 luglio 2024, è in contrasto con quanto riportano le pubblicazioni, in cui si afferma che la creazione di una lettiera, usata per isolare la camera dal freddo¹⁶¹, avviene soprattutto in autunno¹⁶² e la sua sostituzione in primavera¹⁶³. Si può quindi ipotizzare che, nel primo caso, sulla base dei dati meteorologici (Allegato 2), sia stato compiuto per isolare meglio la tana dall'umidità nel terreno visto che in quel periodo ha piovuto molto. Invece, nel secondo caso, vi era un periodo asciutto e dunque la spiegazione non può essere questa. Non sono però chiare le motivazioni di questa attività.

6.5.2. Le tane del pendio montano

Osservando le loro dimensioni si può dire che le tane T1 e T2 sono quelle utilizzate durante il periodo invernale e all'interno delle quali nascono e crescono i piccoli, mentre le tane T3 e T4, che sono più piccole, vengono adoperate solo nei mesi estivi quando ci sono molte risorse alimentari nelle vicinanze. Perciò, queste ultime due possono essere definite tane annesse.¹⁶⁴

Confrontando la Tabella 3 con la Tabella 7 si nota che il tasso marca il territorio vicino alla tana T1 sebbene essa non sia quella utilizzata principalmente in quel momento. Perciò, si può supporre che questa tana verrà utilizzata soprattutto durante l'inverno e/o come luogo in cui far nascere i piccoli.

¹⁵⁷ «Tasso (Meles meles)», 2.

¹⁵⁸ Fischer e Do Linh San, «Tasso europeo», 263.

¹⁵⁹ Comunicazione orale Ferrari Nicola.

¹⁶⁰ Ambrosini, Domande sul tasso.

¹⁶¹ Dipartimento del territorio, «Manuale per la formazione del candidato cacciatore», 49.

¹⁶² Dipartimento del territorio, 49.

¹⁶³ L. Harrison Matthews, «La vita dei mammiferi», 255.

¹⁶⁴ Fischer e Do Linh San, «Tasso europeo», 263.

Da notare che in tutti i filmati registrati, il “marcare il territorio” avviene senza che vengano depositate feci nella latrina, ma solo attraverso secrezioni anali.

Come succede sul Piano di Magadino, il tasso trasporta vegetali, in questo caso foglie, verso l'entrata della tana in date (20 febbraio 2024, 25 aprile 2024 e 8 luglio 2024) che non corrispondono con quanto riportato nella teoria. Per quanto concerne l'8 luglio si potrebbe azzardare che la causa sia dovuta alle precipitazioni dei giorni precedenti, pur essendo state meno intense rispetto a quelle di maggio 2024 (Allegato 2). Prima del 20 febbraio e del 25 aprile 2024 non aveva piovuto e dunque la causa di questo trasporto di materiale va ricercata altrove. Quest'attività potrebbe essere riconducibile alla presenza dei piccoli all'interno della tana poiché essi sporcano spesso la lettiera che deve quindi essere frequentemente sostituita.¹⁶⁵ Se per l'avvenimento del 20 febbraio questo trasporto potrebbe ricollegarsi alla presenza dei piccoli, ciò non potrebbe esserlo per quello del 20 aprile 2024, perché in quel periodo i piccoli non si trovavano in questa tana.

Il trasferimento dei tre giovani nati nel 2024 tra la tana T1 (Tabella 3) e probabilmente la tana T2 (già precedentemente era risultata attiva (Tabella 7)), si suppone che sia dovuto alle piogge (Allegato 2) che potrebbero aver allagato una parte della tana T1.

I tassi che vivono lungo il pendio montano cambiano spesso tana principale. Ciò contraddice quanto riportato nella teoria¹⁶⁶ in cui si afferma che il clan rimane legato a una tana principale che utilizza per tutto l'anno, come sembra invece succedere sul Piano di Magadino.

L'allargamento delle entrate ostruite della tana T2, avvenuto il 26 maggio, non è da considerarsi rilevante, perché questo tipo di intervento succede senza una vera motivazione e un periodo preciso.¹⁶⁷

Le attività di ampliamento delle tane T5 (con scavo di una nuova entrata) e T6 avvenute nella seconda metà di agosto 2024, e delle tane T2 e T9 del 20 e 21 settembre 2024, sono probabilmente dovute ai preparativi per l'inverno. Infatti, come si afferma nel libro di Ernest Neal (1986)¹⁶⁸, il periodo tra agosto e ottobre è quello in cui vengono maggiormente scavati nuovi tunnel e create nuove camere, probabilmente proprio in funzione dei mesi invernali.

6.6. Il territorio

Anche in questo capitolo vengono analizzati i due siti (Piano di Magadino e pendio montano) in momenti distinti. Questi due territori sono separati da diversi ostacoli presenti sul territorio quali strade, muri, ferrovia e abitazioni.

¹⁶⁵ Ernest G. Neal, *The Natural History of Badgers*, 53.

¹⁶⁶ Fischer e Do Linh San, «Tasso europeo», 263.

¹⁶⁷ Ernest G. Neal, *The Natural History of Badgers*, 49.

¹⁶⁸ Ernest G. Neal, 49.

6.6.1. Utilizzo del territorio lungo il pendio montano

Dalla Tabella 7 emerge che, da febbraio 2024 a inizio giugno 2024, i tassi utilizzano le tane situate più in alto rispetto alla pianura (T1 e T2) e dunque quelle più distanti dai campi coltivati, dai frutteti e dalle case. Successivamente, però, da fine giugno 2024 fino al termine del mese di agosto 2024, si abbassano di quota per utilizzare le tane T4 e T3. Queste sono molto vicine ai prati e ai frutteti e dunque a risorse alimentari relativamente abbondanti. Da settembre ritornano alle tane T1 e T2.

L'avvicinamento alle risorse alimentari trova conferma nella fece raccolta l'11 giugno 2024 (L13) che conteneva solo ciliegie. Anche l'avvistamento del 27 giugno 2024 testimonia la tendenza da parte di questi tassi di scendere e rimanere più legati alla pianura.

Tuttavia, questa supposizione potrebbe venir messa in discussione dal campione di feci raccolto il 21 aprile 2024 (L11) nei pressi della tana T3 che conteneva il 90% di un vegetale indeterminato, ma probabilmente proveniente da un sito di compostaggio.

6.6.2. Utilizzo del territorio sul Piano di Magadino

I passaggi sotto la recinzione, nei pressi della latrina L8, sono probabilmente legati a quelli che partono da L8 verso il campo agricolo situato nelle vicinanze. Si presume che questi passaggi siano stati creati dai tassi che occupano la tana T6. Questo induce ad avvalorare l'idea che questi tassi abbiano un territorio che si estende per un raggio di almeno 450 metri attorno alla propria tana.

Le tracce rilevate vicino alle serre sono probabilmente dovute al fatto che il tasso ha cercato di entrarvi per nutrirsi di ciò che vi si coltiva all'interno. L'animale investito, e segnalato con l'intervista, è stato vittima di una collisione probabilmente quando si spostava in cerca di cibo dopo aver lasciato la tana T5.

6.6.3. La posizione delle tane

Le tane T5, T6 e T7 sono ubicate al limite del bosco, in una zona ben soleggiata, e ciò conferma quanto riportato nella teoria¹⁶⁹. Inoltre, queste tane, come anche la T9, si affacciano tutte su dei campi agricoli e nelle loro vicinanze vi è una fonte d'acqua (Figura 22b). Perciò, sono ubicate in posti strategici che facilitano l'accesso alle risorse alimentari riducendo il dispendio di energia per arrivarci. Sebbene non vi siano dei campi coltivati nelle vicinanze del pendio montano, le tane T1 e T2 sono anch'esse situate ai limiti del bosco e vicino a una fonte d'acqua.

Inoltre, osservando la Figura 19, si nota che, lungo il pendio montano, le tane sono molto più vicine tra loro rispetto a quelle che si trovano sul Piano di Magadino. Questo può essere ricollegabile al fatto che sul pendio montano le tane non vengono utilizzate tutte contemporaneamente e quindi, probabilmente, appartengono a una sola famiglia che le occupa in periodi diversi (Tabella 7). Nel Piano di Magadino i clan potrebbero invece essere almeno 4 che occupano 4 luoghi distinti.

¹⁶⁹ Fischer e Do Linh San, «Tasso europeo»; Dipartimento del territorio, «Manuale per la formazione del candidato cacciatore».

Sulla base di ciò si nota dunque che sul pendio montano sono presenti meno tassi che occupano un territorio più ampio (home range¹⁷⁰) rispetto ai territori dei clan che vivono tra i campi agricoli del Piano di Magadino. Si può supporre che questo fatto sia dovuto alla minore quantità di risorse alimentari disponibili lungo il pendio montano. Il numero inferiore di individui presenti trova anche conferma nelle poche latrine trovate, solo tre in totale contro le 6 del Piano di Magadino.

6.6.4. Pendio montano e Piano di Magadino come luoghi indipendenti

Il tasso, per sua natura, non ha alcuna difficoltà a superare alcuni ostacoli come muretti, canali, strade secondarie o giardini privati. La ferrovia è un ostacolo superabile attraverso i sottopassaggi (Figura 26), mentre la strada cantonale rappresenta un rischio molto elevato per la sua incolumità. L'unica via sicura per oltrepassarla è il sottopassaggio in rosso (Figura 26), ma esso è attorniato da un nucleo abitativo che è composto da muri più o meno alti e da recinzioni e in cui vi è una presenza antropica che scoraggia l'avvicinamento del tasso visto che è un animale prudente¹⁷¹ e schivo¹⁷². Questo comportamento lo dissuade anche dall'avvicinarsi alle zone industriali.

È dunque improbabile che i tassi del pendio montano si spingano fino dentro al Piano di Magadino. Anche i tassi del Piano di Magadino non dovrebbero oltrepassare questi ostacoli avendo già a disposizione molte risorse alimentari nel luogo in cui vivono. Ciò è confermato anche dai risultati dell'analisi delle feci. I nutrienti che sono stati rinvenuti sia nei campioni del Piano di Magadino, sia in quelli del pendio montano sono comuni in entrambi i luoghi e dunque non giustificano un eventuale spostamento del tasso tra le due zone.

Le differenze tra l'alimentazione del tasso che vive sul Piano di Magadino e quella del tasso del pendio montano, inducono a pensare che vi sia una separazione territoriale tra questi due gruppi (Capitolo 6.2).

Questa divisione del territorio è confermata dal fatto che mais, grillotalpa e larve di coleottero scarabeide sono stati rinvenuti solo nelle feci del Piano di Magadino.

Grillotalpa e larve sono tipici degli orti¹⁷³, luogo analogo ai campi agricoli coltivati sul Piano di Magadino. Questi insetti, come pure il mais, si trovano principalmente in questa zona e non lungo il pendio montano.

Dunque, è assai verosimile che i tassi sulla montagna si spostano lungo il pendio, mentre quelli che vivono sul Piano di Magadino si possono spostare su un'area più vasta delimitata dal fiume Ticino da una parte, e dalle zone industriale e urbanizzata (con strade e ferrovie) dall'altra.

¹⁷⁰ Home range: “ 〈*hóum réing*〉 locuz. ingl. [comp. di *home* «casa» e *range* «pascolo»], usata in ital. come s. m. – In etologia, l'area usualmente utilizzata da un animale o da un gruppo di animali durante le attività quotidiane, quali il riposo o la ricerca di cibo; nelle specie territoriali i confini dell'home range spesso coincidono con quelli del territorio.”

In: «Home range - Significato ed etimologia - Vocabolario».

¹⁷¹ Pedraita, *La caccia nel Cantone Ticino*, 34.

¹⁷² Taufer, «Il Tasso, un animale schivo dalle abitudini notturne».

¹⁷³ «Grillotalpa europeo | SardegnaForeste»; Cereda, «Larve di maggiolino nel terreno».

6.7. Ritrovamento cranio di un piccolo di tasso

Il teschio di un tasso giovane, rinvenuto il 19 agosto a pochi metri dalla tana T6, testimonia il fatto che questa tana è utilizzata da tempo e che il rischio di mortalità tra individui giovani è elevato.¹⁷⁴

7. Ringraziamenti

Innanzitutto, ci tengo a ringraziare il professor Nicola Ferrari per la documentazione specifica e per le preziose informazioni fornite grazie alla sua esperienza, avendo svolto un dottorato sull'ecologia del tasso (Università di Neuchâtel, 1997).

Ringrazio il guardacaccia Signor Alex Ambrosini dell'Ufficio della caccia e della pesca del Canton Ticino per il suo contributo e per aver risposto alle mie domande.

Ringrazio mio nonno Franco Codiroli per i numerosi documenti e libri forniti, come pure i miei genitori per avermi accompagnato durante i numerosi sopralluoghi.

Infine, ringrazio tutti coloro che hanno partecipato al questionario, dal quale ho ottenuto molte informazioni utili.

¹⁷⁴ Dipartimento del territorio, «Manuale per la formazione del candidato cacciatore», 50.

Bibliografia e sitografia

- Ambrosini, Alex. Domande sul tasso. Intervista di Davide Albertoni, 5 aprile 2024.
- «Bedienungsanleitung, mode d'emploi, istruzioni per l'uso». supra GmbH, 2022.
- «Calendario stagionale Bio Suisse per ortaggi, frutta e carne». Consultato 13 dicembre 2024. <https://www.bio-suisse.ch/it/vivere-bio-suisse/prodotti-gemma/calendario-stagionale.html>.
- Cereda, Matteo. «Larve di maggiolino nel terreno: come difendersi», 19 agosto 2015. <https://www.ortodacoltivare.it/insetti/larve-di-maggiolino.html>.
- «Cimurro». Consultato 15 settembre 2024. <https://www.izslt.it/cimurro/>.
- Clutton-Brock, Juliet. *Mammiferi*. Tradotto da Stefano Scali. 1^a ed. Guarda & scopri. Milano: Fabbri editore, 2002.
- Comunicazione orale Ferrari Nicola, 10 giugno 2024.
- Dipartimento del territorio. «Manuale per la formazione del candidato cacciatore». Divisione dell'ambiente - Ufficio caccia e pesca, gennaio 1995.
- Do Linh San, Emmanuel. *Le Blaireau*. Saint-Yrieix: Eveil Nature, 2002.
- Ernest G. Neal. *The Natural History of Badgers*. Londra/Sidney: Croom Helm Ltd, 1986.
- Fischer, Claude, e Emmanuel Do Linh San. «Tasso europeo». In *Atlante dei mammiferi della Svizzera e del Liechtenstein*, 262–65. Berna: Edizioni Haupt, 2021.
- «Grillotalpa europeo | SardegnaForeste». Consultato 7 dicembre 2024. <https://www.sardegnaforeste.it/fauna/grillotalpa-europeo>.
- «Il tasso». Consultato 12 luglio 2024. https://www.parchilazio.it/valledeltreja-schede-528-il_tasso.
- «Il tasso in Appennino pavese (Dove comincia l'Appennino)». Consultato 19 gennaio 2025. <https://www.appennino4p.it/tasso>.
- Intervista al cacciatore (anonimo). Intervista di Davide Albertoni, 20 aprile 2024.
- L. Harrison Matthews. «La vita dei mammiferi». In *La grande enciclopedia della natura*, tradotto da Lucia Maldacea. Vol. 13. Milano: Garzanti, febbraio 1974.
- Marchesi, Paul, Michel Blant, e Simon Capt. *Mammifères de Suisse - Clés de détermination*. Vol. 21. Fauna Helvetica. Neuchâtel: CSCF & SSBF, 2008.
- Matera, Fattoria Gallorosso-. «Perché i lombrichi escono in superficie quando piove?», 27 novembre 2020. <https://www.fattoriagallorosso.it/domanda-e-risposta/12>.
- Parco Ticino. «SCHEDA: Tasso (Meles meles)». Consultato 23 giugno 2024. <https://ente.parcoticino.it/fauna/scheda-tasso-meles-meles/>.
- Pedraita, Aldo. *La caccia nel Cantone Ticino*. Bellinzona: Edizioni Casagrande, 1972.
- «Präsentation Wildtierkrankheiten_GR_IT_01_2024.pdf». Consultato 15 settembre 2024. https://www.gr.ch/DE/institutionen/verwaltung/diem/ajf/jagd/JagdDokumente/Jagdpr%C3%BCfung%20und-ausbildung/Pr%C3%A4sentation%20Wildtierkrankheiten_GR_IT_01_2024.pdf.
- «Ratgeber: Füchse in unseren Wohngebieten - Leben mit einem Wildtier». Consultato 17 settembre 2024. <https://www.fuchsratgeber.ch/i/g9.html>.
- «Repubblica e Cantone Ticino - Cinghiale positivo alla trichinella». Consultato 22 settembre 2024. https://www4.ti.ch/tich/area-media/comunicati/dettaglio-comunicato/?NEWS_ID=198129&cHash=028656330a57013ea700f348faa53d95.
- «Rogna-Brochure-_IZSLER2021_revAL.pdf». Consultato 17 settembre 2024. https://www.izsler.it/wp-content/uploads/sites/2/2021/08/Rogna-Brochure-_IZSLER2021_revAL.pdf.
- «Tasso - Fatti, dieta, habitat e immagini su Animalia.bio». Consultato 29 settembre 2024. <https://animalia.bio/it/european-badger>.
- «Tasso (Meles meles)», s.d.

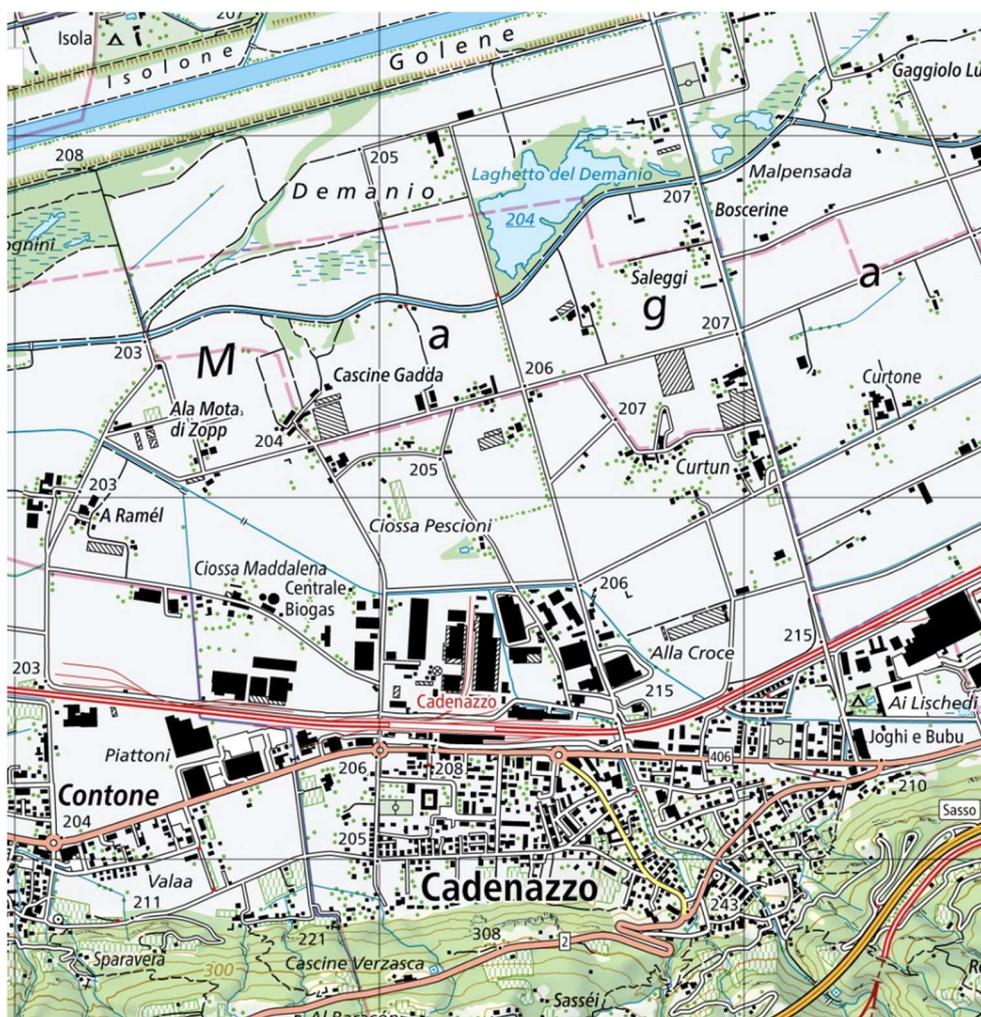
- Tauffer, Walter. «Il Tasso, un animale schivo dalle abitudini notturne». *Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino* (blog), 22 aprile 2021. <https://parcopan.org/il-tasso-un-animale-schivo-dalle-abitudini-notturne/>.
- Treccani. «Ecologia - Significato ed etimologia - Vocabolario». Consultato 19 dicembre 2024. https://www.treccani.it/vocabolario/ecologia_res-dd67e72c-0019-11de-9d89-0016357eee51/.
- Treccani. «Èstro - Significato ed etimologia - Vocabolario». Consultato 19 luglio 2024. <https://www.treccani.it/vocabolario/estro/>.
- Treccani. «Home range - Significato ed etimologia - Vocabolario». Consultato 21 gennaio 2025. <https://www.treccani.it/vocabolario/home-range/>.
- Treccani. «Intervista - Enciclopedia». Consultato 14 dicembre 2024. https://www.treccani.it/enciclopedia/intervista_res-f2f1f8cc-ba78-11df-9cd8-d5ce3506d72e/.
- Treccani. «Zoonosi - Significato ed etimologia - Vocabolario». Consultato 15 settembre 2024. <https://www.treccani.it/vocabolario/zoonosi/>.
- «Trichinellosi», s.d. file:///C:/Users/Davide/Downloads/426-Trichinellose-it_def%20(1).pdf.
- Ufficio della caccia e della pesca, Divisione dell'ambiente, e Dipartimento del territorio. «Il tasso-Scheda informativa nr. 07». Dipartimento del territorio, Repubblica e Cantone del Ticino, 2014. https://m4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/caccia/documenti/Scheda_Tasso.pdf.
- USAV, Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria. «Rabbia negli animali e nell'essere umano». Consultato 15 settembre 2024. <https://www.blv.admin.ch/blv/it/home/tiere/tierseuchen/uebersicht-seuchen/alle-tierseuchen/tollwut.html>.
- . «Trichinellosi negli animali». Consultato 22 settembre 2024. <https://www.blv.admin.ch/blv/it/home/tiere/tierseuchen/uebersicht-seuchen/alle-tierseuchen/trichinellose.html>.
- «Volpi e tassi affetti da cimurro in Valposchiavo». Consultato 15 settembre 2024. <https://www.gr.ch/IT/media/Comunicati/MMStaka/2010/Seiten/2010010502.aspx>.

Allegati

Allegato 1

Questionario

Sono Davide Albertoni e frequento il terzo anno al Liceo Cantonale di Bellinzona. Attualmente sto svolgendo il mio lavoro di maturità, che concerne l'ecologia del tasso (**Meles meles**) presente nel comune di Cadenazzo e dintorni. Per questo necessito di alcune informazioni che userò unicamente per questo lavoro, al fine di capire, ad esempio, dove vive il tasso, quali sono le sue abitudini, come si sposta sul territorio. Tutti i dati raccolti saranno trattati in maniera anonima.



1. Hai già visto uno o più tassi nella zona di questa cartina? SÌ NO
 - a. Se sì, quando? Nel 2024 Negli anni precedenti
 - b. Sapresti indicare se era:
 - Giovane
 - Adulto
 - Maschio
 - Femmina
 - Non so

c. Indicare il luogo dove lo hai visto:

- Nel bosco contro montagna
- Vicino a un campo coltivato nel Piano di Magadino
- Vicino a un canale o uno stagno
- Non ricordo

2. Sai se nella zona di questa cartina è presente:

- Una tana
- Più tane
- Nessuna tana individuata

b. Se ne hai individuate, indicare dove si trovano:

- Nel bosco contro montagna
- Vicino a un campo coltivato nel Piano di Magadino
- Vicino a un canale o uno stagno
- Non ricordo

c. Se ne hai individuate, sapresti dire con certezza che sono utilizzate da un tasso?

- Sì
- No

3. Eventualmente indicare sulla cartina i luoghi degli avvistamenti e/o delle tane

4. Eventuali osservazioni:

Si ringrazia per la vostra preziosa collaborazione.

D. Albertoni

Allegato 2

Precipitazioni giornaliere (mm) dal 01.02.2024-30.09.2024 rilevate sul Piano di Magadino ((CH1903+):2715475/1113162)

Data	mm										
01.02.2024	0	16.03.2024	0	29.04.2024	0	12.06.2024	2.6	26.07.2024	0.2	08.09.2024	73.7
02.02.2024	0	17.03.2024	0	30.04.2024	0	13.06.2024	0	27.07.2024	0	09.09.2024	9.3
03.02.2024	0	18.03.2024	0	01.05.2024	14.2	14.06.2024	0	28.07.2024	0	10.09.2024	0
04.02.2024	0	19.03.2024	0	02.05.2024	19.5	15.06.2024	67.3	29.07.2024	0	11.09.2024	0.5
05.02.2024	0	20.03.2024	0	03.05.2024	8.4	16.06.2024	0	30.07.2024	0	12.09.2024	0
06.02.2024	0	21.03.2024	0	04.05.2024	0.2	17.06.2024	0	31.07.2024	0	13.09.2024	0
07.02.2024	0	22.03.2024	0	05.05.2024	0	18.06.2024	0	01.08.2024	0	14.09.2024	0
08.02.2024	0	23.03.2024	0	06.05.2024	10.5	19.06.2024	0	02.08.2024	2.9	15.09.2024	0
09.02.2024	51.4	24.03.2024	0	07.05.2024	8.8	20.06.2024	3.6	03.08.2024	0	16.09.2024	0
10.02.2024	24.8	25.03.2024	0	08.05.2024	0.4	21.06.2024	36.4	04.08.2024	0.1	17.09.2024	0
11.02.2024	5.7	26.03.2024	11.3	09.05.2024	0	22.06.2024	1.4	05.08.2024	0	18.09.2024	0
12.02.2024	0	27.03.2024	45.2	10.05.2024	0	23.06.2024	2.6	06.08.2024	0	19.09.2024	0.8
13.02.2024	0	28.03.2024	3.3	11.05.2024	0	24.06.2024	0	07.08.2024	25.8	20.09.2024	0.1
14.02.2024	0	29.03.2024	16	12.05.2024	13.7	25.06.2024	0.1	08.08.2024	0	21.09.2024	0
15.02.2024	0	30.03.2024	19.8	13.05.2024	13.6	26.06.2024	2.6	09.08.2024	0	22.09.2024	0
16.02.2024	0	31.03.2024	64	14.05.2024	18.6	27.06.2024	0	10.08.2024	0	23.09.2024	10.7
17.02.2024	0	01.04.2024	66.2	15.05.2024	65.1	28.06.2024	0	11.08.2024	0	24.09.2024	0.2
18.02.2024	0	02.04.2024	0	16.05.2024	41.3	29.06.2024	0.1	12.08.2024	0	25.09.2024	8.3
19.02.2024	0	03.04.2024	10	17.05.2024	2.8	30.06.2024	0.8	13.08.2024	0	26.09.2024	57.4
20.02.2024	0	04.04.2024	0	18.05.2024	3	01.07.2024	0	14.08.2024	0.8	27.09.2024	23.7
21.02.2024	0	05.04.2024	0	19.05.2024	0	02.07.2024	0	15.08.2024	0	28.09.2024	0
22.02.2024	10.6	06.04.2024	0	20.05.2024	3.3	03.07.2024	0.2	16.08.2024	0	29.09.2024	0
23.02.2024	29.3	07.04.2024	0	21.05.2024	10.2	04.07.2024	0	17.08.2024	0	30.09.2024	1.9
24.02.2024	12.5	08.04.2024	0	22.05.2024	0	05.07.2024	0	18.08.2024	27.5		
25.02.2024	2.4	09.04.2024	28.9	23.05.2024	11.7	06.07.2024	21.8	19.08.2024	0		
26.02.2024	26.4	10.04.2024	4.3	24.05.2024	3.5	07.07.2024	68.1	20.08.2024	0		
27.02.2024	23.4	11.04.2024	0	25.05.2024	2.2	08.07.2024	0.1	21.08.2024	0		
28.02.2024	2.2	12.04.2024	0	26.05.2024	0	09.07.2024	0	22.08.2024	11.1		
29.02.2024	1.5	13.04.2024	0	27.05.2024	0.5	10.07.2024	0	23.08.2024	0		
01.03.2024	43	14.04.2024	0	28.05.2024	0	11.07.2024	0	24.08.2024	2		
02.03.2024	10.5	15.04.2024	0	29.05.2024	0	12.07.2024	72.9	25.08.2024	0		
03.03.2024	9.8	16.04.2024	0	30.05.2024	7.3	13.07.2024	0.1	26.08.2024	42.1		
04.03.2024	0.1	17.04.2024	0	31.05.2024	1.7	14.07.2024	0	27.08.2024	10.2		
05.03.2024	15.4	18.04.2024	0	01.06.2024	0	15.07.2024	0	28.08.2024	0		
06.03.2024	0.3	19.04.2024	0	02.06.2024	6	16.07.2024	0.5	29.08.2024	0		
07.03.2024	0	20.04.2024	0	03.06.2024	0.2	17.07.2024	19.5	30.08.2024	0		
08.03.2024	6.1	21.04.2024	0	04.06.2024	0	18.07.2024	0	31.08.2024	0		
09.03.2024	6.2	22.04.2024	0.1	05.06.2024	0	19.07.2024	2.7	01.09.2024	0		
10.03.2024	42.1	23.04.2024	0	06.06.2024	0	20.07.2024	0.1	02.09.2024	9		
11.03.2024	2.3	24.04.2024	0	07.06.2024	0	21.07.2024	5.6	03.09.2024	0		
12.03.2024	0	25.04.2024	0	08.06.2024	0.4	22.07.2024	0	04.09.2024	12.3		
13.03.2024	0	26.04.2024	2.4	09.06.2024	35.7	23.07.2024	0	05.09.2024	36.1		
14.03.2024	0	27.04.2024	11.2	10.06.2024	9.1	24.07.2024	0	06.09.2024	2.4		
15.03.2024	0	28.04.2024	30.5	11.06.2024	13.9	25.07.2024	0	07.09.2024	0		

Fonte: <https://www.oasi.ti.ch/web/dati/selezione-avanzata.html>

Allegato 3

Domande sul tasso: intervista al guardiacaccia Alex Ambrosini

Di Davide Albertoni (5 aprile 2024)

Quanti e dove si rinvergono tassi investiti?

“Lungo le strade delle vie migratorie.

Il tasso si sposta di notte alla ricerca di cibo e rimane investito.”

Quanti sono i cacciatori che cacciano il tasso e in che zona (non precisamente)?

“In Ticino non sono molti in quanto non è una caccia così sentita.

Abbiamo circa 3 o 4 squadre composte al massimo da 4 cacciatori con i cani che vengono fatti entrare nelle tane per fare uscire i tassi, nel mentre i cacciatori si mettono in prossimità delle entrate delle tane ed aspettano se esce il tasso. Questa caccia viene svolta nelle zone collinari. Si chiama “caccia alla posta alla tana”. La carne è buona ma può contenere un parassita “trichinella” pericolosa per l'uomo la carne va quindi fatta analizzare in laboratorio.”

Esistono dei dati o uno studio che mostrano i cambiamenti ecologici del tasso nel tempo (ad esempio, si è alzato in quota?)

“Che io sappia non esistono degli studi così approfonditi sul Tasso.

Il Tasso vive comunque dal fondovalle, zona piano, sino a 2000m.”

Quali sono i danni che reca il tasso?

“Il Tasso fa danni soprattutto nei vigneti, dove mangia l'uva, nei campi falciati scava buche per la ricerca di lombrichi e larve, nei frutteti dove si ciba della frutta.”

Si sono già rinvenuti tassi ammalati? Da cosa?

“Tra le malattie che colpiscono i tassi abbiamo il Cimurro, che è una malattia che porta alla morte, la Rogna, che fa deperire l'animale ed infine muore, e la Rabbia (in Svizzera è stata debellata e quindi non è una causa di morte).”

Quanti individui vivono generalmente nella stessa tana?

“In una tana vive generalmente una famiglia composta dai genitori e dai piccoli dell'anno (da 2 a 5), che entro l'autunno si diventano indipendenti ma che tornano a svernare nella tana della madre. Nella primavera successiva, con le nuove nascite, i cuccioli abbandonano definitivamente la tana alla ricerca di nuovi territori.”

Piccola Biografia:

Il Tasso è un mammifero della famiglia dei Mustelidi, come la faina, la martora e la donnola, e fa parte dell'ordine dei Carnivori. Ha zampe robuste e unghie adatte allo scavo può raggiungere i 15 kg di peso. Ha un ottimo olfatto. È onnivoro si ciba prevalentemente di lombrichi, lumache, granoturco, frutta, uva, mele, prugne, ciliegie, mirtili, ecc.

La sua è un'esistenza prevalentemente notturna, mentre di giorno rimane nella tana o dorme all'aperto.

L'estensione del territorio, generalmente di 6 km², dipende dalla grandezza della famiglia e dalla disponibilità alimentare.

In inverno, il tasso va in semi letargo caratterizzato da un dormiveglia. In questo periodo, può restare in tana parecchio tempo (anche 15 giorni) e consuma il grasso accumulato in precedenza.

Vicino alla tana fa delle buche dove vengono deposti gli escrementi.

Periodo degli amori avviene nel mese di luglio, mentre quello dei parti tra gennaio e marzo. La femmina può dare alla luce dai 2 ai 5 piccoli, ma generalmente 3.

Questa specie ha una particolarità che consiste nel “fenomeno dell’impianto ritardato dell’ovulo”. Nei 6 -10 mesi antecedenti l’impianto, l’ovulo è libero di muoversi nell’utero, dove si sviluppa lentamente. Tra dicembre e gennaio l’ovulo si impianta nella mucosa e inizia svilupparsi rapidamente e nel giro di 8 settimane il feto è pronto per la nascita.

L’allattamento dei piccoli dura 12 settimane e la loro prima uscita dalla tana avviene dopo circa 8 settimane

La prima causa di morte è il traffico stradale e ferroviario, poi la caccia e in fine le malattie.

Allegato 4

Intervista al cacciatore (anonimo)

Di Davide Albertoni (20 aprile 2024)

Come si caccia il tasso?

“Si fanno entrare i cani nella tana e si aspetta che i tassi escano per poi abatterli. Può capitare che il tasso si difenda da questi attacchi attraverso le sue unghie e che ferisca il cane. È anche successo che questo fosse ferito gravemente, in un modo tale che si è costretti a sopprimerlo.”

Come si trovano le tane?

“Si cercano dei cumuli di terra espulsa e dei sentieri che sembrano essere stati “puliti”. Questo perché a ogni passaggio, oltre alla normale pressione che esercita con le zampe, il tasso sposta la vegetazione e/o della terra mediante la sua pancia e la sua coda, entrambe molto vicine al suolo.”

Dove si trovano le tane sul Piano di Magadino e lungo il pendio montano?

“Nei pressi del laghetto del Demanio di Gudo, nella zona del Ramello vicino a un bosco e nel bosco del pendio montano (T2).”