



Segui le nostre tracce!

Alla scoperta dei gliridi

Dossier di attività
Per giovani da 9 a 99 anni

Impressum

Editore: Pro Natura

Concetto e redazione: Pierre-André Varone

Rilettura: Marie-Eve Scherer, Marianne Gattiker

Concetto grafico: concetto e copertine Ritz & Häfliger Basilea

Impaginazione: Sophie Rupp Gertsch

Traduzione in tedesco: Alena Wehrli

Traduzione in italiano: Anna Persico

Fotografie: Frédéric Desmette (coperta, p. 16), Sylvain Cordier (pp. 7, 8), Paul Marchesi (p. 9)

Disegni: Lucie Fiore

© Pro Natura, 2021

Sono vietati la riproduzione e l'uso a fini commerciali senza il consenso scritto di Pro Natura. Questo documento è invece libero da diritti per l'uso in ambito scolastico.

Casella postale 4018 Basilea; education.environnement@pronatura.ch, www.pronatura.ch

Le attività presentate in questo documento sono state sviluppate basandosi sulle esperienze di educazione ambientale all'aperto di Pro Natura. Rispecchiano l'impegno di Pro Natura per un'educazione a contatto con la natura.



Care e cari docenti, care colleghe e cari colleghi,

Vi piacerebbe contribuire a creare un legame forte tra i vostri allievi e la natura?

Vi proponiamo alcune attività che richiedono di uscire all'aperto ben equipaggiati, per reimparare ad osservare il terreno, gli alberi e gli arbusti, stando attenti ai dettagli per scovare impronte, peli, escrementi o frutti rosicchiati. Molti animali si nascondono ai nostri occhi per la maggior parte del tempo, è il loro modo di vivere, ma lasciano delle tracce visibili che possiamo trovare. Prendiamoci il tempo per conoscerli meglio!

Questo breve dossier vi propone di avvicinarvi ad alcuni animaletti osservando i segni che lasciano sulle nocchie e magari anche di attirarli nelle vostre vicinanze, creando accoglienti piccoli spazi adatti a loro.

Vi auguriamo appassionanti scoperte nella natura!

Cordialmente
Pro Natura

Aspetti pedagogici e metodologici

La natura come luogo d'apprendimento

Pro Natura promuove il contatto diretto con la natura, perciò propone attività educative da svolgere soprattutto all'aperto. L'apprendimento all'aperto offre la possibilità di scoprire l'ambiente naturale con tutti e 5 i sensi, di fare esperienze autentiche ed esplorazioni arricchenti. Le attività di questo dossier permettono di riallacciare un legame con la natura "di tutti i giorni", osservando l'ambiente che ci circonda e cercando le tracce lasciate dai gliridi e altri piccoli animali.

Approccio e acquisizione di competenze

Questo documento didattico è stato concepito per risvegliare lo spirito d'esplorazione dei bambini e, tramite il progetto di scienza partecipativa «Sulle tracce del quercino e i suoi cugini», per invitarli a prendere parte a una ricerca scientifica. A dipendenza del loro livello scolastico, i partecipanti possono lavorare da soli, in coppia o in gruppo. La/il docente può decidere liberamente quante ore di attività dedicare al progetto.

Le tre attività sviluppate possono essere svolte in qualsiasi momento dell'anno scolastico. I bambini comprenderanno poco a poco il concetto di ciclo e verranno introdotti alle relazioni tra le specie.

Questo dossier accompagna il progetto di scienza partecipativa "Sulle tracce del quercino e i suoi cugini" che trovate qui:

www.pronatura.ch/it/sulle-tracce-del-quercino

Dalle scienze naturali all'educazione allo sviluppo sostenibile

Pro Natura è convinta che i processi d'apprendimento efficaci siano possibili grazie all'uso di metodi creativi diversi, variando gli approcci, i tempi e i ritmi di lavoro. Inoltre è necessario favorire approcci esplorativi variati e interdisciplinari, lavorando sulle problematiche attuali, ambientali e socialmente importanti (ad esempio la scomparsa delle specie indigene, ecc.). Questi approcci arricchiscono l'insegnamento con diverse forme di comunicazione e collaborazione adatte alla situazione. L'apprendimento nella natura si basa su questa visione dell'insegnamento, poiché richiede diverse modalità di lavoro (in plenum, in gruppo o individuale) e numerosi metodi ed esige un lavoro trasversale tra i differenti ambiti di studio. Vengono quindi esercitate le competenze interdisciplinari e le capacità trasversali. Le attività proposte si concentrano principalmente sull'osservazione e gli obiettivi d'apprendimento della dimensione ambiente ma anche su azioni pratiche in favore della natura.

Partendo dalla scoperta del loro ambiente, i bambini utilizzano ed esercitano le proprie competenze personali e sociali (le capacità trasversali). Quando l'apprendimento si svolge all'aperto e nella natura, la percezione dei propri limiti e quindi del pericolo è una competenza personale molto importante. Per Pro Natura la sicurezza è di estrema importanza, perciò richiede una pianificazione delle attività precisa che includa un concetto di sicurezza.

		Attività 1	Attività 2	Attività 3
1° ciclo (SI e 1a-2a SE)	Realizzare degli esperimenti	x		x
	Esplorare diversi ambienti naturali	x	x	x
	Presentare le proprie osservazioni	x		x
	Identificare i bisogni fondamentali di un essere vivente	x	x	
2° ciclo (3a-5a SE e 1a SM)	Osservare e descrivere diversi ambienti naturali	x	x	x
	Organizzare e presentare le proprie osservazioni	x		x
	Concepire e realizzare degli esperimenti	x		
	Identificare le interazioni degli esseri viventi tra loro e con il proprio ambiente	x	x	x

I gliridi

I gliridi sono una famiglia di piccoli mammiferi appartenente all'ordine dei roditori. Ad un primo sguardo possono sembrare topi o scoiattoli, ma non lo sono. Il nome deriva dal latino "gliscere", ovvero crescere, e si riferisce al fatto che questi animali in autunno aumentano molto di peso in vista del letargo. Durante il lungo sonno invernale i gliridi non mangiano, e per questo è importantissimo che accumulino tante riserve nel corpo prima di andare a dormire.

La famiglia dei gliridi nel mondo conta 29 specie, di cui quattro presenti in Svizzera: il quercino, il ghiro, il moscardino e il driomio. Tutti i componenti della famiglia hanno in comune il letargo prolungato e l'autotomia caudale, ovvero la capacità, in caso di pericolo, di perdere la coda e lasciarla tra le grinfie del predatore per salvarsi.

Ghiro



Una caratteristica del ghiro è la coda folta e lunga quasi quanto il corpo, simile a quella dello scoiattolo rosso. Essenzialmente arboricolo, vive nella chioma degli alberi, dove trova rifugio e cibo. A volte visita l'interno degli edifici per cercare qualcosa da mangiare.

Nome: ghiro (*Glis glis*)

Lunghezza: corpo 14-18 cm, coda 11-15 cm

Peso: da 70 a 160 grammi

Colore del pelo: parte superiore grigio-marrone, ventre bianco

Alimentazione: secondo il luogo e la stagione: semi, faggeole, ghiande, castagne, gemme, bacche e frutti, a volte anche piccoli vertebrati, uova e uccellini

Gestazione: i piccoli nascono dopo 28-30 giorni di gestazione

Riproduzione: la femmina partorisce in luglio-agosto

Prole: da 5 a 7 piccoli

Letargo: secondo la regione, da settembre-ottobre ad aprile-maggio

Periodo di attività/di osservazione: essenzialmente attivo di notte, a dipendenza delle condizioni meteorologiche, alterna periodi di attività a periodi di letargo o estivazione (il riposo estivo)

Longevità: fino a 9 anni

Habitat: faggeti, querceti, castagneti, frutteti, siepi

Altitudine: fino a 1600 m

Distribuzione in Svizzera: <https://lepus.unine.ch/carto/70810>

Moscardino



Grazie alle zampe prensili in grado di aggrapparsi ai rami più piccoli, il moscardino si sposta con facilità di albero in albero, senza mai scendere al suolo. Riesce invece difficilmente ad arrampicarsi sui tronchi lisci. Si sposta perlopiù tra alberi e arbusti di piccole dimensioni, preferendo luoghi abbastanza soleggiati. È il più piccolo dei nostri gliridi e non frequenta gli edifici.

Nome: moscardino (*Muscardinus avellanarius*)

Lunghezza: corpo 6-9 cm, coda 6-7 cm

Peso: da 12 a 29 grammi

Colore del pelo: rossiccio nella parte superiore e più chiaro in quella inferiore

Alimentazione: secondo il luogo e la stagione: nocciole, semi, fagiolie, ghiande, castagne, gemme, fiori, foglie, bacche e frutti. In estate anche insetti, lumache e a volte anche uova

Gestazione: i piccoli nascono dopo 23-26 giorni di gestazione

Riproduzione: la femmina partorisce in luglio-agosto

Prole: da 3 a 7 piccoli

Letargo: secondo la regione, da settembre-ottobre fino ad aprile-maggio

Periodo di attività/di osservazione: da maggio a ottobre (ovvero i mesi in cui è sveglio), in generale al crepuscolo e di notte. I giovani sono a volte attivi il pomeriggio

Longevità: fino a 5 anni

Habitat: siepi e cespugli al margine dei boschi

Altitudine: fino a 1600 m

Distribuzione in Svizzera: <https://lepus.unine.ch/carto/70809>

Quercino



Il quercino si riconosce facilmente grazie alla maschera nera attorno agli occhi che si prolunga fino dietro alle orecchie. Vive nei boschi e ama i terreni rocciosi, ma lo troviamo anche in edifici, stalle, fienili o giardini. È meno arboricolo rispetto al ghio e al moscardino.

Nome: quercino (*Eliomys quercinus*)

Lunghezza: corpo 11-15 cm, coda 7-13 cm

Peso: da 36 a 113 grammi

Colore del pelo: schiena marrone-grigia, ventre bianco, maschera nera attorno agli occhi

Alimentazione: secondo il luogo e la stagione: nocciole, semi, faggeole, ghiande, gemme, insetti e lumache, a volte perfino piccoli vertebrati come lucertole, anfibi, uccellini e uova

Gestazione: i piccoli nascono dopo 22-25 giorni di gestazione

Riproduzione: la femmina partorisce in luglio-agosto

Prole: da 4 a 6 piccoli

Letargo: secondo la regione, da settembre-ottobre ad aprile-maggio

Periodo di attività/di osservazione: essenzialmente attivo di notte, da aprile a ottobre

Longevità: fino a 5 anni

Habitat: bosco, siepi, frutteti, pietraie, muri a secco e case

Altitudine: da 800 a 1800 m

Distribuzione in Svizzera: <https://lepus.unine.ch/carto/70808>

Attività 1 - Chi ha rosicchiato la nocciola?

Cercare nocciole e scoprire chi le ha mangiate

Obiettivi

- > Gli allievi sono in grado di selezionare oggetti naturali.
- > Gli allievi sono in grado di classificare oggetti naturali.
- > Gli allievi sono in grado di organizzare e presentare le loro osservazioni.

Durata

Un pomeriggio

Materiale/strumenti

Sacchetti per raccogliere le nocciole
Scheda d'identificazione

Informazioni

Per informazioni dettagliate: www.pronatura.ch/fr/chasse-aux-noisettes

Osservazioni

Molti animali adorano rosicchiare la frutta secca, in particolare le nocciole. Siccome il guscio delle nocciole è molto duro, non è semplice per un animale raggiungerne il frutto all'interno e i suoi sforzi lasciano tracce ben visibili. È possibile scoprire chi ha rosicchiato la nocciola proprio grazie ai differenti segni che ogni specie lascia sul guscio.

Svolgimento

- 1) Scegliere un bosco, il margine di un bosco, una radura o una siepe per cercare le nocciole.
- 2) Trovare un luogo con molti noccioli e cominciare la raccolta delle nocciole.
- 3) Raccogliere le nocciole che sono state mangiate. Cercare sotto un arbusto o un gruppo di arbusti e poi, eventualmente, ripetere la ricerca in un'altra zona.
- 4) Alla fine della raccolta, suddividere le nocciole secondo le tracce trovate sul guscio.

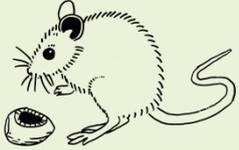
Possibile sviluppo

Dopo alcune uscite e l'attività di ricerca, i bambini raccontano la propria esperienza condividendo con gli altri le difficoltà incontrate con l'identificazione delle tracce o, in generale, con la ricerca.

Chi ha rosicchiato la nocciola?

Molti animali adorano le nocciole, e ogni specie usa una tecnica diversa per romperne il guscio, lasciando segni ben visibili. Grazie a queste tracce sul guscio è possibile scoprire chi ha mangiato la nocciola.

Identifica con le foto e le descrizioni qui sotto le tracce lasciate da ogni specie sulle nocciole. Divertiti a giocare al detective!

<p>Balanino del nocciolo</p> 		<p>Il balanino del nocciolo è un coleottero con un rostro lunghissimo. La femmina lo usa per fare un buco in cui depone un uovo. Una volta nata, la larva mangerà la nocciola e se ne andrà praticando un foro d'uscita bello tondo.</p> <p>Aspetto di una nocciola bucata dal balanino:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ buco rotondo con 1-2 mm di diametro
<p>Scoiattolo</p> 		<p>Lo scoiattolo prima fora il guscio e poi introduce i suoi potenti incisivi inferiori nell'apertura per rompere la nocciola in due.</p> <p>Aspetto di una nocciola rosicchiata da uno scoiattolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ nocciola rotta in due ➤ nessuna traccia di denti sui bordi
<p>Topo selvatico / Topo selvatico dal collo giallo</p> 		<p>Il topo selvatico e il topo selvatico dal collo giallo cercano una sporgenza sul guscio per ancorare gli incisivi superiori e bucare poi la nocciola con quelli inferiori. Quando l'apertura è abbastanza grande, estraggono la nocciola con i denti inferiori.</p> <p>Aspetto di una nocciola rosicchiata da un topo selvatico o da un topo selvatico dal collo giallo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ bordi del buco rugosi con tracce di denti perpendicolari all'apertura ➤ tracce evidenti di denti sulla superficie del guscio
<p>Arvicola rossastra</p> 		<p>L'arvicola rossastra introduce il suo muso nel buco che ha creato con i denti, poi lo ingrandisce con gli incisivi inferiori.</p> <p>Aspetto di una nocciola rosicchiata da un'arvicola rossastra:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ bordi del buco rugosi con tracce di denti perpendicolari all'apertura - come il topo selvatico e il topo selvatico dal collo giallo - ma: ➤ nessuna traccia di denti sulla superficie del guscio
<p>Moscardino</p> 		<p>Il moscardino comincia a fare un piccolo buco nel guscio e poi lo ingrandisce arrotondandolo lungo il bordo con gli incisivi inferiori.</p> <p>Aspetto di una nocciola rosicchiata da un moscardino:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ buco rotondo ➤ bordi del buco lisci ➤ tracce di denti parallele ai bordi dell'apertura o leggermente obliqui

Attività 2 - Rifugi e pertugi

Creare nel cortile di scuola degli ambienti adatti ai piccoli mammiferi.

Obiettivi

- > Gli allievi sono in grado di nominare alcuni habitat favorevoli ai piccoli mammiferi.
- > Gli allievi sono in grado di allestire da soli degli habitat favorevoli ai piccoli mammiferi.

Durata

Diverse lezioni

Materiale/strumenti

Materiali naturali indicati nella descrizione delle microstrutture

Informazioni

Dossier “Ambienti selvaggi”, www.pronatura-ti.ch/didattica

Svolgimento

Per completare il loro ciclo vitale, gli animali selvatici hanno bisogno di ambienti in cui raccogliere il cibo e altri in cui riposare, nascondersi e riprodursi. Per attirarli nel cortile, è quindi necessario fare in modo che trovino cibo e riparo, creando un angolo di natura selvaggia favorevole ai piccoli mammiferi. È difficile prevedere quali animali approfitteranno della vostra offerta, ma l'importante non sono le specie presenti, quanto piuttosto il miglioramento della biodiversità del cortile. Noi cercheremo comunque di attirare i piccoli mammiferi.

Per avere dei risultati non sono necessarie grandi installazioni, che sono spesso molto costose e impegnative, ma possono bastare le semplici misure che vi proponiamo, facilmente realizzabili con i bambini.

È importante che la direzione e il portinaio siano informati del progetto.

Rifugi e pertugi

È facile creare delle piccole strutture adatte ai gliridi. Forse in alcuni casi non attireranno proprio i ghiri e i suoi cugini, ma altri animali che le troveranno accoglienti. Ecco quattro idee facili da realizzare.



Siepe

Una siepe composta da specie diverse di alberi, arbusti, fiori e bacche è ricca di nicchie ecologiche. Viene perciò abitata da numerosi animali come i ghiri, i moscardini o i quercini. Per iniziare, si possono piantare anche solo alcuni noccioli.



Rovi

Il moscardino e numerosi uccelli trovano nei rovi il posto giusto per costruire il loro nido. Inoltre sono una fonte di cibo ideale per ghiri e quercini.



Catasta di legna

Un mucchio di rami e legno morto viene colonizzato in fretta da muschi, funghi, insetti e altri piccoli invertebrati. Può attirare inoltre uccelli, anfibi e piccoli mammiferi alla ricerca di vermi, limacce, chioccioline, funghi, formiche, carabi, bruchi o ragni.



Mucchio di sassi

I mucchi di sassi posti in un luogo soleggiato offrono rifugio e calore ai rettili ma sono anche un ottimo nascondiglio per ricci ed ermellini. I mucchi di sassi sono facili da realizzare e da gestire.

Attività 3 - L'anno del nocciolo

Seguire l'evoluzione del nocciolo durante l'anno

Obiettivi

- > Gli allievi sono in grado di riconoscere un nocciolo.
- > Gli allievi sono in grado di documentare il ciclo annuale del nocciolo.
- > Gli allievi sono in grado di prendere appunti autonomamente.

Durata

Diverse lezioni durante l'anno

Materiale/strumenti

Scheda "L'anno del nocciolo"

Stran'becco "Nel cuore delle gemme" dicembre 2017

Informazioni

www.globe-swiss.ch/it/Offerte/Fenologia_delle_piante

Svolgimento

L'attività ha lo scopo di osservare il ciclo del nocciolo, un albero che offre cibo per molti animali. Essa prende spunto dalle ricerche di fenologia vegetale, ovvero la scienza studia l'evoluzione nel tempo delle fasi del ciclo biologico delle piante.

Nella fenologia l'avvento di fenomeni caratteristici (o fasi di sviluppo) sono osservate e inserite in un calendario fenologico. Si tratta per esempio dell'inizio della fioritura, dello sviluppo del fogliame, della maturazione dei frutti, della colorazione o della caduta delle foglie.

Iniziare in modo semplice...

L'attività di fenologia comincia con la scelta di un albero. Muniti di cuscini e materiale per scrivere e colorare, gli allievi vanno a trovare un albero in vari momenti dell'anno. Insieme osservano l'albero in maniera sistematica. La/il docente pone delle domande per incoraggiare gli allievi a osservare i cambiamenti avvenuti tra una visita e l'altra e a esplorare l'albero con tutti e cinque i sensi. Si esamina l'albero: le dimensioni, la quantità e il colore delle foglie; la presenza o l'assenza di fiori e semi e la loro forma; la presenza o l'assenza di tracce lasciate da animali che hanno interagito con lui. Innanzitutto gli allievi disegnano l'albero; poi, durante le visite seguenti, scrivono frasi o parole per descriverlo nei vari momenti dell'anno. In questo modo possono seguire l'evoluzione dell'albero durante l'anno.

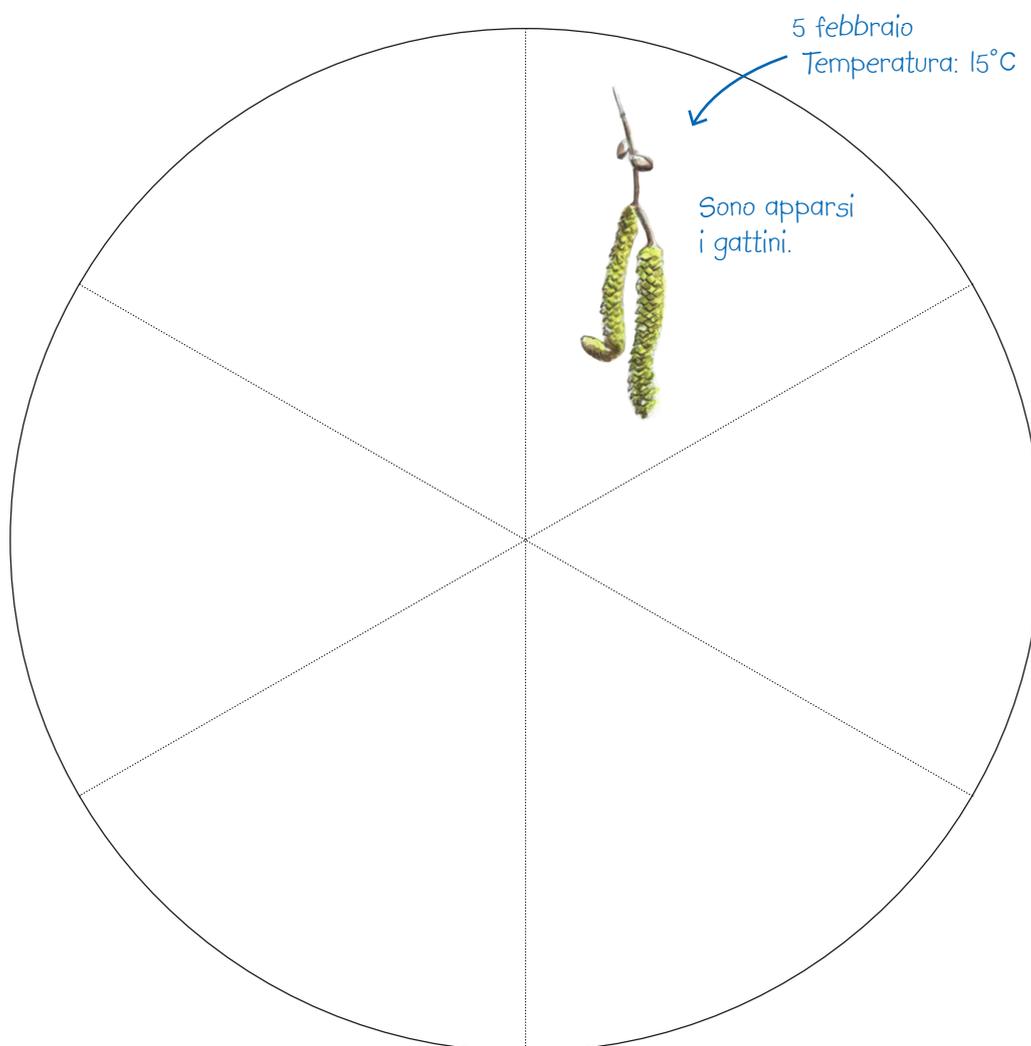
Oppure...

Gli allievi più grandi possono usare la scheda. È utile organizzare regolarmente dei momenti di scambio tra gli allievi in cui discutere sulle diverse osservazioni. Introdurre il concetto di ciclo: perché abbiamo inserito le osservazioni in un cerchio? Come potremmo rappresentarle diversamente?

Gli allievi confrontano i singoli diagrammi e collaborano per creare un nuovo diagramma che riassume i lavori individuali. Imparare insieme, discutere e analizzare i diagrammi aiuta i bambini a sviluppare il pensiero e la comunicazione.

L'anno del nocciolo

- › Scegli un nocciolo.
- › Vai a trovarlo 5 volte durante l'anno.
- › Disegna le tue osservazioni nel diagramma qui sotto.
- › Puoi anche descrivere le tue osservazioni a parole, per esempio: che tempo fa, la temperatura, se ci sono foglie o frutti, animalletti, ecc.
- › Hai osservato alcuni indizi attorno o sul nocciolo che fanno pensare alla presenza di animali?



Il progetto di scienza partecipativa “Sulle tracce del quercino e i suoi cugini”



Pro Natura e il progetto **Nos voisins sauvages** ti invitano a partecipare con la tua classe a un progetto di scienza partecipativa sul quercino. L'obiettivo è di documentare la distribuzione in Svizzera dei micromammiferi, tra cui il quercino.

Alla pagina: www.pronatura.ch/it/sulle-tracce-del-quercino trovi tutti i dettagli su questo progetto scientifico, ludico e creativo.

Questo il procedimento in breve:

- 1) Costruisci un tunnel per impronte
(PDF e video: www.pronatura.ch/it/sulle-tracce-del-quercino)
- 2) Posiziona il tunnel a 1-2-metri dal suolo, sul ramo di una siepe o di un boschetto, con preferibilmente arbusti che producono bacche. Se hai un rustico o ti rechi spesso in montagna, posiziona i tuoi tunnel nel bosco sopra gli 800 m di altitudine, avrai più possibilità di trovare il quercino.
- 3) Verifica una volta alla settimana se un animale lo ha attraversato lasciando le sue impronte.
- 4) Invia a Pro Natura i fogli originali con le impronte insieme al formulario di ricerca compilato (PDF del formulario: www.pronatura.ch/sulle-tracce-del-quercino)
Gli esperti di **Pro Natura e Nos voisins sauvages** identificheranno le specie che hanno attraversato il tuo tunnel.
- 5) Pro Natura ti invierà il risultato dell'identificazione per e-mail il prima possibile.
- 6) Alla fine del 2022, **Pro Natura e Nos voisins sauvages** diffonderanno una cartina della Svizzera con i dati ottenuti. Una cartina finale sarà pubblicata alla fine del 2023 con i risultati raccolti in due anni.



