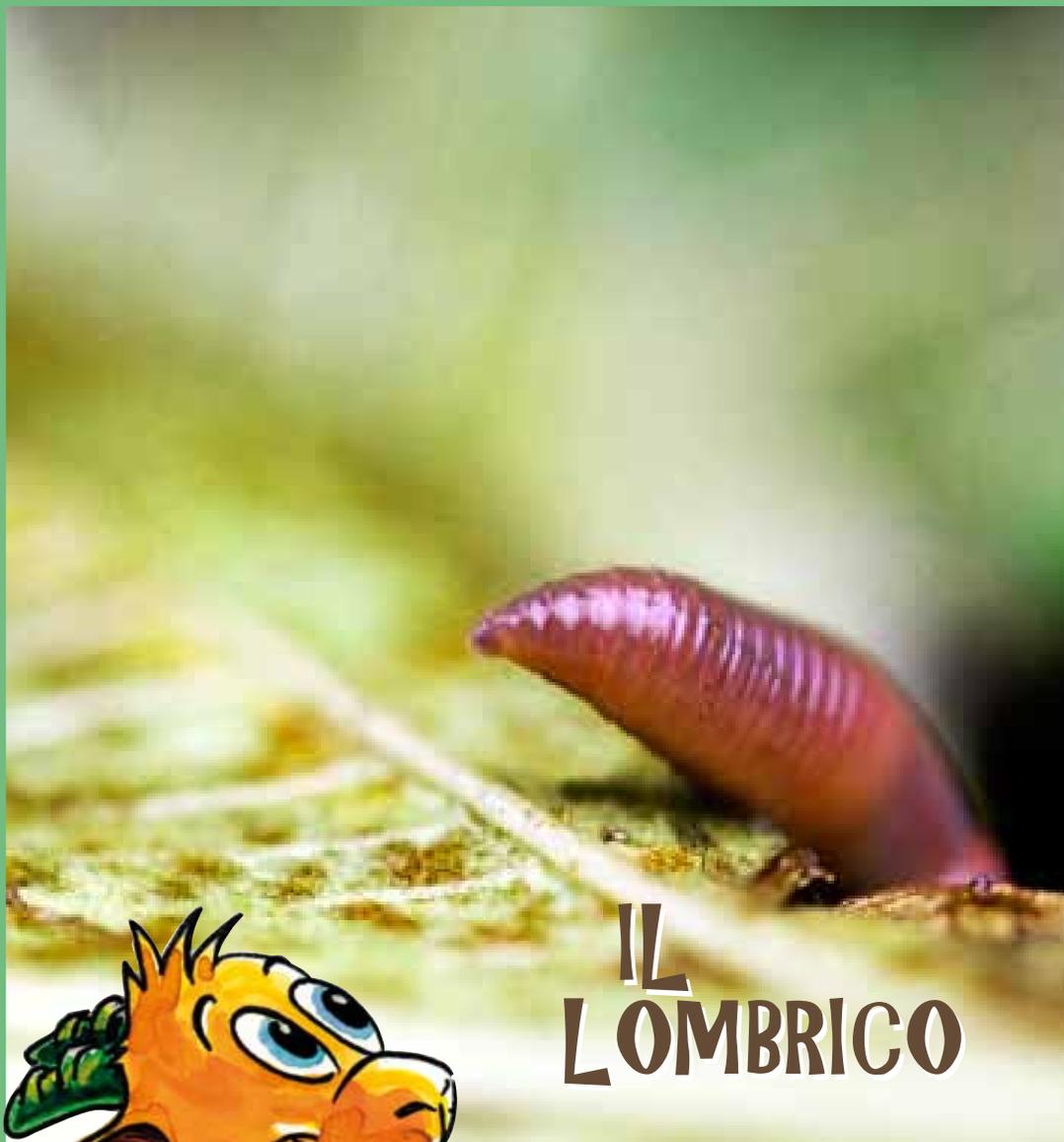


marzo 2011  
Per giovani e  
appassionati naturalisti

pro natura  
**STRAN'BECCO**



# IL LOMBRICO



pro natura 



# IL LOMBRICO

## NOMI

Italiano: Lombrico  
Tedesco: Regenwurm (Taufwurm)  
Francese: Lombric commun  
Romancio: Verm da plievgia  
Latino: *Lumbricus terrestris*

## FAMIGLIA

Lumbricidi. Esistono circa 40 specie in Svizzera.

## COLORE

Marrone rossastro (per proteggersi dal sole quando esce dal terreno, ma anche per essere poco visibile agli occhi dei predatori!).

## DIMENSIONI

Fino a 25 cm di lunghezza.

## LONGEVITÀ

In cattività: da 4 a 6 anni ;  
In natura: da 2 a 3 anni.

## HABITAT

Sottoterra, fino a 3 m di profondità.

## ALIMENTAZIONE

Detritivoro: mangia materiale vegetale morto, compresi i batteri che vi si trovano.

## FIRMA

Il lombrico espelle in superficie la terra digerita sotto forma di piccoli **mucchietti**.



© M. Morand

# CIAO!



I lombrichi sono molli e viscosi e per questo molte persone li trovano disgustosi... ma in realtà sono degli animali estremamente importanti per il terreno! Vivono in tutto il mondo, eccetto nei deserti (caldi o freddi). E sai perché Pro Natura ha eletto il lombrico «Animale dell'anno»? Scava tra le nostre pagine e lo scoprirai!

## RUPE

## SOMMARIO

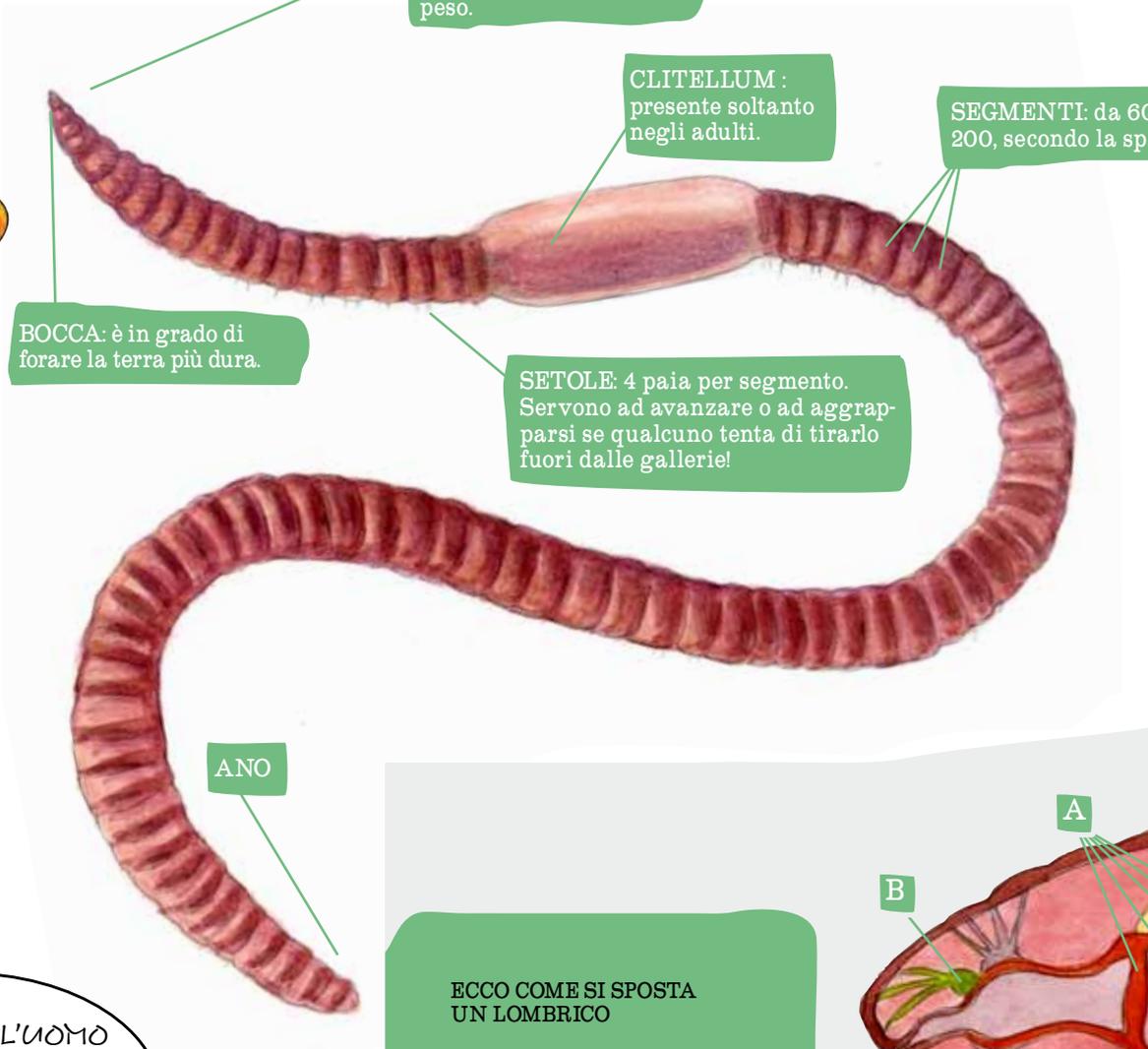
- Pagina 4 Che corpo atletico!
- 8 Re del terreno
- 10 Minacce nel sottosuolo
- 16 Il suolo in miniatura
- 18 Chi si nasconde sotto le foglie morte?
- 20 I suoni della natura
- 24 Come è apparsa l'acqua sulla terra?
- 29 Prossime attività del gruppo Giovani + Natura Ticino

# Che corpo atletico!



Credi che il lombrico sia soltanto un semplice spaghetti rosso? E invece nel suo corpo si trovano organi molto complessi! Però non ha né occhi, né orecchie, né polmoni... ma allora come fa? Possiede delle cellule speciali sensibili alle vibrazioni e alla luce per «vedere» o «sentire» quando piove o quando un predatore si avvicina! E per respirare? Lo fa attraverso la pelle: il muco (una specie di saliva) sul suo corpo lo mantiene umido, proteggendolo e permettendogli di assorbire l'ossigeno dall'acqua presente nel suolo che lo circonda. Ecco perché il lombrico muore velocemente se si trova al sole o al secco!

SAPEVI CHE L'UOMO SI È ISPIRATO ALLA FORMA DEL LOMBRICO PER CREARE I TURI FLESSIBILI?



**TESTA:** un lombrico può spingere con una forza pari a 60 volte il suo peso.

**CLITELLUM:** presente soltanto negli adulti.

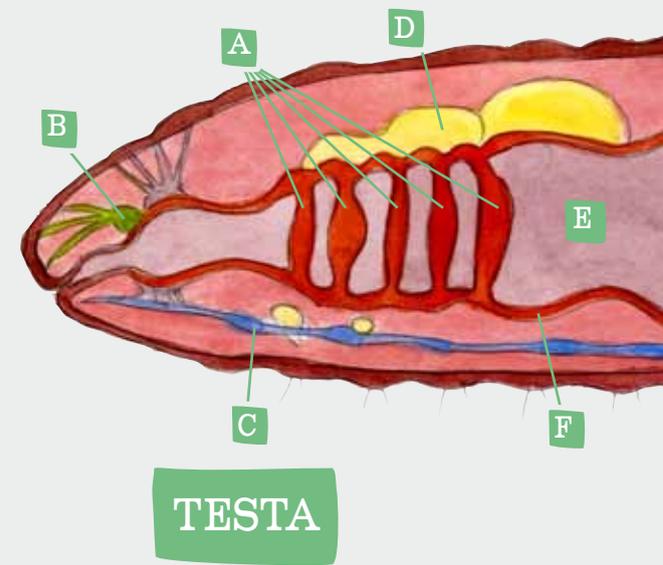
**SEGMENTI:** da 60 a 200, secondo la specie.

**BOCCA:** è in grado di forare la terra più dura.

**SETOLE:** 4 paia per segmento. Servono ad avanzare o ad aggrapparsi se qualcuno tenta di tirarlo fuori dalle gallerie!

**ANO**

- A** 5 paia di CUORI
- B** CERVELLO
- C** CORDONE NERVOSO
- D** ORGANO RIPRODUTTORE
- E** TUBO DIGERENTE: non avendo i denti, il lombrico tritura il cibo aiutandosi con dei piccoli granelli di sabbia contenuti nel suo ventriglio (una specie di stomaco).
- F** VASO SANGUIGNO (nel quale circola sangue rosso come il nostro!)



Una **talpa** mangia 15 kg di lombrichi all'anno!



# GNAM!

I lombrichi rappresentano una fonte di cibo essenziale per molti animali: la talpa, il tasso, la volpe, il merlo, i gabbiani, la civetta, la pavoncella e persino i carabidi!



La **pavoncella** batte le zampe a terra per fare uscire i lombrichi!



La **cesena**



Il **carabo dorato**



La **volpe**



La **civetta**



## INNAMORATI Sotterranei

Ogni lombrico è sia maschio che femmina, ovvero è un «ermafrodita». I lombrichi si scambiano lo sperma unendosi per mezzo del loro clitello. Dopo l'accoppiamento si separano e il clitello secerne un anello mucoso. Questo anello scivola attorno al corpo, come una cintura, e raccoglie gli ovuli dal segmento dove vengono prodotti. Allo stesso modo raccoglie poi lo sperma scivolando fino al segmento dove è immagazzinato. Alla fine il lombrico si libera dall'anello, che si richiude creando una capsula protettiva detta bozzolo (ooteca) a forma di... piccolo limone! Qui ha luogo la fecondazione e, se tutto va bene, dopo 2 o 3 mesi ne uscirà un lombrichetto lungo pochi millimetri. Crescerà e diventerà adulto in un anno circa, per poi riprodursi e «deporre» a sua volta fino a 20 bozzoli all'anno.



© A. Persico

I lombrichi sono dei buongustai e prediligono alcuni cibi:



Foglie di frassino, tiglio e olmo (tenere e ricche di azoto: il loro piatto preferito!).



Foglie di faggio, quercia e abete bianco (ricche in tannino e quindi difficili da digerire).



Aghi di abete rosso, larice e pino (troppo acidi per essere digeriti dai lombrichi).



© W. Bischoff

Da questo bozzolo usciranno soltanto uno o due piccoli lombrichi!



# RE DEL TERRENO

Un suolo vivo è pieno di lombrichi! Ce ne sono circa 4 milioni ogni ettaro (100m x 100m, all'incirca la superficie del cortile della tua scuola)! Sono essenziali per ottenere un terreno fertile, dove le piante possano vivere. Ecco perché:

**RIMESCOLAMENTO:** i lombrichi mescolano la materia organica (vegetali morti) con la materia minerale (derivata dalle rocce): da questo miscuglio le piante assorbono i sali minerali!

**GALLERIE:** avanzando nel terreno formano delle gallerie che ossigenano il suolo e permettono all'acqua di penetrare più facilmente: le piante possono così «respirare» e «bere»! Inoltre, le piante possono anche ancorarsi meglio: il 90% delle gallerie dei lombrichi vengono col tempo occupate da radici!

Esistono tre tipi di vermi, a dipendenza del loro comportamento sottoterra:

- 1 i vermi «di superficie» (rossastri)
- 2 i vermi «ascensore» (rossastri)
- 3 i vermi «di profondità» (bianco-trasparenti)

Il lombrico è un verme «ascensore». Vive nella stessa galleria per tutta la vita (se non viene disturbato). Di notte, porta le foglie nel suo cunicolo per lasciarle decomporre dai batteri e poterle così mangiare.

IO NON POSSO ESSERE PORTATA SOTTOTERRA, NON SONO MICA UNA FOGLIA MORTA!

SONO GLI «INTESTINI» DELLA TERRA! SENZA DI LORO LE FOGLIE MORTE NON VERREBBERO PIÙ DECOMPOSTE...



I fertilizzanti chimici penetrano nella pelle dei lombrichi, uccidendoli.

# MINACCE NEL SOTTOSUOLO

I lombrichi non possono difendersi e la loro popolazione diminuisce velocemente quando:

- si schiaccia troppo il terreno con, per esempio, i trattori;
- si ara il campo troppo in profondità (l'aratura uccide i lombrichi e distrugge regolarmente il loro habitat);
- si utilizzano erbicidi (i lombrichi muoiono perché mangiano vegetali avvelenati!);
- si utilizzano pesticidi o fertilizzanti (i lombrichi muoiono assorbendoli attraverso la pelle!).

## IL MIO AIUTO ALLA NATURA

Cosa puoi fare per i lombrichi?

La cosa più importante è non utilizzare veleni nel tuo giardino! E quando incroci un lombrico sul marciapiede, raccoglilo (aiutandoti con un rametto, così non lo schiacci) e rimettilo nell'erba. I lombrichi ti ringrazieranno!!

# VERO O FALSO?

1. Un lombrico tagliato in due dà origine a due nuovi lombrichi.
2. Il più grande lombrico del mondo è lungo 3 metri.
3. Un lombrico in acqua annega.
4. I lombrichi vivono un anno.
5. I lombrichi non sono attivi in inverno.
6. Sotto le autostrade ci sono dei lombrichi.
7. I lombrichi possono migrare a distanze di 10 metri all'anno.
8. Un lombrico mangia al giorno l'equivalente della metà del proprio peso.
9. I lombrichi esistevano già ai tempi dei dinosauri.
10. I lombrichi escono dal terreno quando piove.

Risposte a pagina 30



## Sapevi che...

In estate, per non disseccarsi, alcuni lombrichi producono una guaina protettiva di muco. Così infagottati restano a riposo (quiescenza) e aspettano la prossima pioggia!





© A. Bouhanek

# IL LORO STERCO È UN PICCOLO RICAMO DI TERRA...

Due anni fa Céline Bellenot ha fondato l'atelier Vert-de-Terre (con Raphaël Caillet) nella regione di Losanna.

Si tratta di un gruppo di gioco nel bosco per bambini tra i 3 e gli 8 anni, aperto tutto l'anno, con ogni tempo...



Un po' di Land art.



Osservando un mucchietto lasciato da un lombrico.



Perché si chiama «Vert» de Terre?  
È un gioco di parole! (Vers de terre in francese significa lombrichi, mentre «vert» significa «verde» e si legge allo stesso modo di «vers», ndt). Adoro il verde perché veste alberi e piante e trovo i lombrichi affascinanti per il loro ruolo di riciclatori. Quand'ero piccola allevavo lombrichi...

Che cosa si fa nel vostro atelier?  
Un sacco di scoperte appassionanti sugli alberi, le stagioni, il fuoco. Degli incontri sorprendenti: una lumaca tigrata, i resti del pasto di uno scoiattolo, dei "tappetini" di un capriolo (chiamiamo così il loro sterco!). Delle esperienze: creare dei colori naturali con erbe, carbone, petali di fiori, o sentire l'odore della pioggia, dei funghi, del fuoco, della linfa di abete rosso...

Hai già incontrato un lombrico?  
Sì, se ne vedono spesso quando piove, sul sentiero che porta nel bosco... Sono felici che piova e passeggiano sulla strada, ma poi vengono schiacciati dalle auto... Nel bosco si vede soprattutto il loro piccolo sterco, un piccolo ricamo di terra...

I bambini trovano i lombrichi disgustosi?

Alcuni sì, soprattutto quando vengono le prime volte al nostro atelier. La loro prima idea è quella di schiacciarli e quindi noi spieghiamo... Ma, in generale, sono molto sensibili alle sfortune di questi piccoli vermi perduti! Spesso i bambini li prendono con delicatezza e li rimettono nell'erba.

Che cosa spieghi?

Racconto com'è la vita dei lombrichi, soprattutto spiego la loro attività digestiva. I bimbi trovano divertente che questi invertebrati mangino terra e scarti e che tutto questo venga espulso pulito, bello e fertile! Ed è ancora più appassionante se, in più, ho un bello sterco da mostrare e da osservare con la lente d'ingrandimento!

Un ricordo divertente?

In bus, ritornando dal bosco, facciamo spesso degli indovinelli. Me ne ricordo uno inventato da un bimbo di 3 anni e mezzo: chi è che cammina lentamente e che non corre molto veloce?

Un lombrico?

Ma no, un lumacone!



"Oh, ma è tutto freddo!"

© C. Bellenot

© M. Moran

© A. Bouhanek

# La banda di Tirabüsción



TINA ROBERTA HUGO GIGI TIRABÜSCIÓN



I LOMBRICHI SONO MOLTO IMPORTANTI PER IL TERRENO!

PERÒ TIRABÜSCIÓN LI CERCA E LI MANGIA...

DOVREMMO TOGLIERGLI QUESTA ABITUDINE!

MA NO, È NATURALE COSÌ!



ASPETTATE, SI È ARRABBIATO!



KLONG



CHE COS'HA ADESSO?

STA RISPUTANDO TUTTO!

BRAVO TIRABÜSCIÓN!

COFF COFF



GROINK!

HA TROVATO QUALCOSA!



UN BIDONE!

BUCATO DALLA RUGGINE!

FATE ATTENZIONE, È VELENOSO!



INCREDIBILE COME LIBBIDISCE!

È BASTATA UNA PAROLA!

TIRABÜSCIÓN È FANTASTICO!



SAREBBE BASTATO AD AVVELENARE TUTTO IL TERRENO!

INCREDIBILE COSA RIESCONO A SOTTERRARE GLI ADULTI...

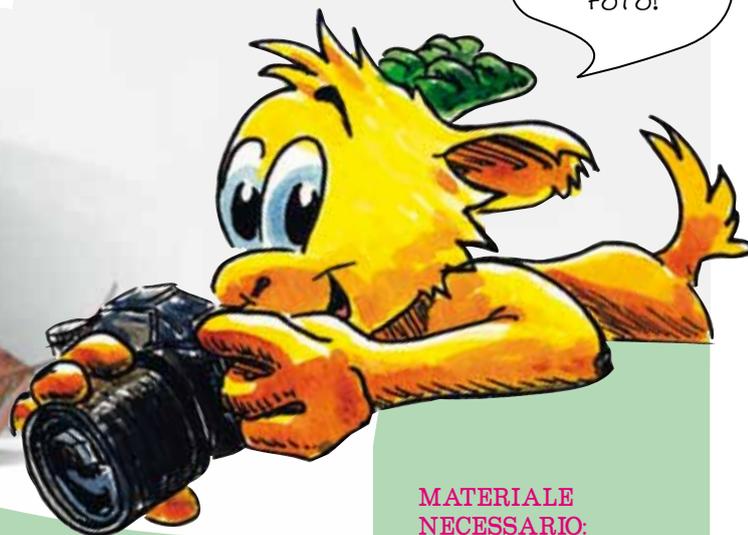
GIÀ, PENSATE SOLO ALLE TONNELLATE DI SCORIE RADIOATTIVE CHE DOVREBBERO RESTARE 100'000 ANNI SOTTOTERRA.

TIRABÜSCIÓN, SEI UN EROE!



Lombrichi

INVIACI LE TUE FOTO!



## IL SUOLO IN MINATURA

**VOUOI PROVARE AD OSSERVARE I LOMBRICHI DIRETTAMENTE A CASA TUA? ECCO COME FARE:**

Buca i coperchi dei barattoli aiutandoti con un martello e un cacciavite (o un chiodo). **Fai attenzione alle dita!** Riempi i barattoli prima con uno strato di terra nella quale metterai i lombrichi. Aggiungi uno strato di sabbia, poi di nuovo della terra, ecc. In cima lascia abbastanza spazio per mettere l'erba. Innaffia leggermente. Infine riponi i barattoli al buio, per esempio in una scatola di cartone.

**Ricorda: bisogna mantenere umida la terra, altrimenti i lombrichi seccano!**

Dopo qualche giorno osserva che cosa sta succedendo... Al termine dell'esperimento, non dimenticare di riportare i lombrichi dove li hai trovati!

Un trucco: prova a lasciare un barattolo senza lombrichi, così puoi paragonarlo agli altri!

### MATERIALE NECESSARIO:

- alcuni grandi barattoli di vetro con il coperchio;
- sabbia;
- terra nera: per esempio del terriccio (ma attenzione, senza torba!);
- lombrichi: puoi trovarli scavando nel tuo composto oppure nella terra;
- erba: il meglio sarebbero dei denti di leone tritati grossolanamente;
- un martello;
- un cacciavite o un grande chiodo;
- una scatola di cartone;
- acqua.



© M. Morand

## RICREAZIONE



Vuoi scoprire se ci sono molti lombrichi in un prato? Ecco due metodi per farlo:

**- MUCCHIETTI DI TERRA**  
Conta i mucchietti di terra (al meglio in primavera o in autunno)! Ce ne sono di più in un prato, sotto una siepe o in un altro ambiente?



© M. Morand

**- PAGLIA**  
Metti una ventina di fili di paglia sottili (quella delle stalle, non quella di plastica!) lunghi circa 10 cm in un campo arato. Schiaccia leggermente le due estremità nel terreno per fissarle (altrimenti la paglia potrebbe volare via). Il giorno seguente vai a controllare quanti fili di paglia sono stati portati sottoterra dai vermi «ascensore» durante la notte!



© M. Morand

**ASPETTIAMO LE VOSTRE RISPOSTE ENTRO IL 31 MARZO 2011!**

## CONCORSO!

Tra questi tre ambienti, qual è il preferito dal lombrico? (Trovi un aiuto alla pagina 7!)

Con un po' di fortuna potrai vincere un barattolo d'osservazione con la lente ed un mazzo di carte molto speciale!

Inviaci la tua risposta con la cartolina allegata!

1. Bosco di latifoglie
2. Bosco di conifere
3. Prato inglese



1.

© A. Fensico



2.

© P. Emery



3.

© P. Emery



Alle **lumache** piacciono i vegetali in decomposizione.



© M. Blondo

# CHI SI NASCONDE SOTTO LE FOGLIE MORTE?

Cercando lombrichi, incontrerai probabilmente tantissimi altri esseri viventi che abitano sotto e sopra il terreno!

Molti di questi animaletti contribuiscono ad eliminare la materia morta che cade sul suolo, rendendola un ricco humus accessibile alle piante!

**L'onisco** (o porcellino di terra) non è un insetto: ha troppe zampe per esserlo! È invece un crostaceo, l'unico terrestre! Tutti gli altri crostacei vivono nell'acqua (come i gamberetti), ma anche l'onisco ha bisogno dell'acqua per vivere: infatti «respira» grazie alle sue branchie (i polmoni degli animali acquatici), che sono immerse in piccole sacche d'acqua! Queste sacche hanno delle membrane così fini da poter scambiare l'aria con l'esterno. L'onisco preferisce i luoghi molto umidi. Alcune specie possono chiudersi a palla per proteggersi.



© B. Renevey



© A. Persico

Un **acar**.



© A. Persico

I filamenti bianchi sono dei **funghi** che aiutano la decomposizione.



© Blickwinkel

I **collemboli** sono insetti saltatori.



Incredibile cosa si trova sottoterra a causa degli uomini!

Plastica,...

veleni,...

... e qui addirittura un baule pieno di metalli pesanti!

Schlortan

# PAUSA Sorriso

Un lombrico cade in un piatto di spaghetti. Dopo un momento ne esce annoiato: «Poco loquaci, questi qui!»

«Ti amo» disse il pescatore al verme...

La mela al verme: «Bacamil!»

Una chiocciola vede passare un lumacone ed esclama: «Accidenti, è proprio grave questa crisi degli alloggi!»

Un lombrico incontra una formica e decide di raccontarle una barzelletta. La formica l'ascolta e alla fine dice: «Non fa ridere». «Si vede che non hai il senso dell'humus!» risponde il lombrico.

Un lombrico si confida con un amico: «A volte mi sento proprio un verme...»



© P. Emery

Balestrucci



© P. Emery



© Dreamstime



I rumori sono dei suoni che disturbano, affaticano o innervosiscono... a causa dei rumori ci si può addirittura ammalare!

Carta dei suoni  
La «X» sei tu, nel mezzo!



# I SUONI della Natura

In questo periodo la natura emette ogni tipo di suono! Quanti riesci a sentirne? Siediti dove vuoi all'aperto nella natura, chiudi gli occhi per qualche minuto e cerca di captare tutti i suoni che puoi sentire. Quali sono naturali? Quali sono prodotti dagli esseri umani?

Dopo avere ascoltato, annota su un foglio cosa hai sentito e dove lo hai sentito rispetto alla tua posizione: puoi fare dei disegni o scrivere dei nomi.

Molto esigenti per quanto riguarda l'ambiente in cui vivere, le raganelle vivono felici nella riserva dell'Auried!



**TUTTI FUORI!**



NON MUOVETEVI!!



# NEL regno delle raganelle!

## LA RISERVA DELL'AURIED (FR)

La zona alluvionale è un luogo dove il fiume a volte straripa. Un fiume in piena può distruggere gli ambienti secchi, ma anche crearne di nuovi. In questo modo aumenta la diversità di specie e di ambienti. Sapevi che la metà delle piante della Svizzera - oltre 3'000 - crescono nelle zone alluvionali?

## C'È DA DIVENTARE SORDI!

Con i suoi 4 cm la raganella è una delle più piccole specie di anfibi della Svizzera. Nonostante le dimensioni, ha però una voce molto potente: con oltre 70 Decibel (unità di misura del suono) è forte quanto il rumore di un aspirapolvere! Nelle belle serate di maggio, nella riserva dell'Auried si possono contare fino a 200 raganelle canterine!

Fino all'inizio del XX secolo, la Sarine scorreva liberamente nella sua valle (all'altezza di Kleinböisingen). Con il tempo ha creato delle magnifiche zone alluvionali. Negli anni '40 il fiume fu incanalato e nel 1964 fu costruita la diga di Schiffenen.

Nel 1969 si cominciò ad estrarre la ghiaia a Kleinböisingen: senza volerlo, l'essere umano ha così ricreato i ricchi paesaggi che esistevano un tempo!

Per evitare che questo ambiente venisse trasformato in zona industriale, Pro Natura ha acquistato il terreno negli anni '80 e ha fondato la riserva dell'Auried, grazie al... Tallero d'oro!

**COME ARRIVARE:**  
con l'autopostale da Guin (Düdingen) fino alla fermata «Schiffenen». Oppure in treno da Berna fino a Laupen, poi a piedi lungo la Sarine (circa 30 min.).



Sul luogo troverete un sentiero con pannelli informativi e un osservatorio.

Un dossier pedagogico e diverse informazioni completano la visita:  
[www.pronatura.ch/fr](http://www.pronatura.ch/fr)



Tallero d'oro del 1981.



## Come è apparsa l'acqua SULLA Terra?



Simon, 5 anni, Corcelles-sur-Chavornay



Ciao Simon!

Poni una domanda molto difficile ad un piccolo stambecchino come me... ma anche a me interessa sapere come l'acqua è apparsa sul nostro pianeta!

Secondo gli scienziati (le persone che studiano la vita) ci sono più spiegazioni possibili. Alcuni pensano che l'acqua sia arrivata sulla Terra all'interno delle meteoriti: degli ammassi di roccia che si muovono nello spazio e che si schiantarono sul nostro pianeta dopo la sua formazione, 4,6 miliardi di anni fa.

Altri invece pensano che sia stata portata dalle comete (corpi composti soprattutto da ghiaccio) precipitate sulla Terra. Oppure si ipotizza che l'acqua fosse già contenuta negli strati terrestri e che ne sia uscita grazie ai vulcani, sottoforma di vapore.

Per riassumere, gli scienziati sono quindi abbastanza concordi sul fatto che l'acqua sia probabilmente arrivata sulla Terra in due modi: tramite la caduta delle meteoriti o delle comete e grazie ai vulcani che esalarono il vapore contenuto all'interno del nostro pianeta.

L'acqua è essenziale per tutti gli esseri viventi: merita tanto rispetto!

Buoni bagni...

# Rupe



C'è qualcosa della natura che ti intriga? Inviaci la tua domanda con un disegno e una foto ritratto a colori, e io svolgerò un'inchiesta!

Detective in erba  
Pro Natura  
CP 2317  
6501 Bellinzona  
rupe@pronatura.ch

Senza lombrichi nei nostri orti non avremmo della verdura così bella!



## Champ-Pittet festeggia lombrichi e compagnia

Dal 19 marzo 2011 al Centro Pro Natura di Champ-Pittet il lombrico ti accoglie nella sua galleria. La nuova esposizione è dedicata alla star dell'anno e ti guida attraverso gli strati del suolo, dove incontrerai un piccolo mondo indaffarato e incredibilmente colorato. Imparerai come funziona la vita sotto i nostri piedi, perché l'uomo non può fare a meno del lombrico e scoprirai anche che cosa succede se lo si taglia in due!

www.pronatura.ch/champ-pittet  
Tél. 024 423 35 70

## Animatura - la scuola nel bosco!

È arrivata la primavera: presto, usciamo! Animatura conduce le classi in un viaggio affascinante. Le attività proposte permettono di osservare il mondo delle api selvatiche, delle farfalle, dei fiumi, del bosco. Con l'aiuto di un animatore esperto, i bambini si trasformano in ricercatori o in scienziati: sperimentando cose nuove, arricchiscono le proprie conoscenze. Chiedi al tuo insegnante se conosce Animatura! Ne vale la pena!

Maggiori informazioni su [www.pronatura.ch/ti/educazione](http://www.pronatura.ch/ti/educazione)





Su questo tetto crescono ben 9 specie di orchidee!



© W. Bischoff



## Un hotel per le api a 5 stelle

Molti habitat delle api selvatiche sono scomparsi: i fiumi non sono più liberi di straripare e non possono quindi più ringiovanire degli ambienti mettendo la ghiaia a nudo ed eliminando la vegetazione. Molte api selvatiche possono deporre le uova solo su suoli sabbiosi! Pro Natura vuole proporre delle soluzioni alternative per le api. Ma come e dove? Sui tetti!

I tetti piatti sono perlopiù ricoperti di ghiaia e sono utilizzati, nel migliore dei casi, per installare dei pannelli solari. E allora perché non sfruttarli per creare degli habitat accoglienti per alcune specie animali e vegetali?

Per attirare le api è necessario che su più metri quadrati ci sia uno strato di almeno 20 cm di sabbia e terra povera di nutrienti e che lasci penetrare facilmente l'acqua. In effetti, 50% delle api selvatiche nidifica nel terreno (vedi Stran'becco di marzo 2010, dedicato alle api selvatiche!). E questi tetti offrono un alloggio per tutte loro!

Attenzione: è importante che sul tetto o nelle vicinanze ci siano anche delle piante con fiori melliferi.

Anche in Ticino il progetto ha avuto successo e finora cinque tetti di grande superficie sono stati trasformati in ambienti idonei alle api!

## 280'000 m<sup>2</sup> di prati magri protetti!

L'anno scorso Coop ha distribuito ai suoi clienti dei sacchetti contenenti semi di fiori selvatici. Per ogni persona che si è iscritta all'azione, Pro Natura ha ricevuto il denaro per salvare un metro quadrato di prati magri. Questo inverno Pro Natura ha così potuto cominciare a falciare o ripulire dai cespugli con l'intento di conservare ben 280'000 m<sup>2</sup> di prati fioriti.

# SHOP

## IN CARTELLONE



**COLLANA**  
in argento. Lunghezza ca. 38 cm. Prezzo: CHF 25.-



**CIONDOLO «PARALLELA»**  
in argento sterling. Dimensioni ca. 2 cm. Prezzo: CHF 51.-

**ORECCHINI «PARALLELA»**  
in argento sterling. Dimensioni: ca. 1 cm. Prezzo: CHF 58.-



**RIVISTA PRO NATURA LOMBRICO**

Immergetevi nel mondo appassionante del lombrico e scoprite tutto su questo strano animale e sul suo delicato ambiente: il suolo. Da ordinare su: [www.pronatura.ch/ti/documentazione.php](http://www.pronatura.ch/ti/documentazione.php)



Novità **TOPOLINO DI PELUCHE (KOSEN)**

fatto a mano in Germania. Lavabile a 30°C. Non contiene sostanze tossiche. Dimensioni 11 cm. Prezzo: CHF 32.90

da ordinare tramite la cartolina allegata oppure su [www.pronatura.ch/ti/shop](http://www.pronatura.ch/ti/shop)

# Libri



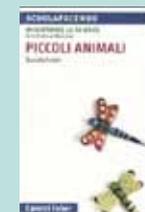
In internet: **UN'ESCURSIONE SOTTOTERRA!**

Su questo sito (in francese e tedesco) scoprirai il mondo appassionante del sottosuolo grazie all'ascensore sotterraneo! Quest'opuscolo può essere ordinato sul sito [www.objectif-sol.ch](http://www.objectif-sol.ch)



**IL RACCONTO DEL LOMBRICO**  
De Vita Nino, Orecchio Acerbo Editore, 2008, pp. 40

Tutto il mondo dell'orto è in gran subbuglio. Dalla lumaca al calabrone, dalla chiocciola al lombrico. Tutti hanno udito la terribile minaccia urlata dal contadino. Bisogna fare qualcosa, trovare il colpevole, impedire che per colpa di un paghino tutti. All'assemblea non manca quasi nessuno. E ognuno si difende. Non ho mangiato che qualche seme... A me basta un fusticino... Figuriamoci se per un po' di ninfa... Ma un colpevole bisogna trovarlo. Evocativa come una fiaba di Esopo, una parabola per bambini semplice ed immediata. Da 6 anni.



**PICCOLI ANIMALI**  
Furlan Daniela, Carocci Editore, 2005, pp. 126

Vivere da lombrico o vivere da mosca è la stessa cosa che vivere da bambino? Il testo propone modi per allestire ambienti in cui i bambini possano assistere a corteggiamenti, accoppiamenti, nascite, notando come ogni vivente si mantiene vivo nel suo ambiente nutrendosi, respirando, muovendosi, secondo le caratteristiche della sua specie. I bambini sviluppano così un modo di guardare che li aiuta a riconoscere e confrontare le tante storie della vita, ad osservare metamorfosi e cambiamenti, a rispettare la delicatezza dei processi vitali.



**ANIMALI DELLA FATTORIA E DEL GIARDINO**  
Amaya Pilar, Edizioni del Borgo, 2007, pp. 48

Questo libro presenta tante idee per realizzare in maniera originale e creativa tanti animali di diverse specie che vivono in ambienti specifici. All'interno di ogni volume sono presenti i modelli delle attività. Da 5 anni.



## PROSSIME ATTIVITÀ DEL GRUPPO GIOVANI + NATURA TICINO

Iscrizioni e maggiori informazioni sul nostro sito:  
[www.pronatura.ch/ti/giovani](http://www.pronatura.ch/ti/giovani)

Ogni iscritto riceverà una conferma dell'iscrizione e, una decina di giorni prima dell'attività, le informazioni dettagliate sul luogo e sugli orari di ritrovo e di rientro.

### Sabato 2 aprile 2011

**Il risveglio della natura - Monte Verità, Ascona**

Con delicatezza, curiosità e allegria, accoglieremo il risveglio della natura attraverso una serie di giochi, racconti e filastrocche per dare il benvenuto alla primavera. Osserveremo i colori, ascolteremo la musica offertaci dal bosco, percepiremo i suoi profumi e altro ancora.

Dai 4 (compiuti) ai 6 anni / massimo 20 partecipanti / prezzo 10.-

### Sabato 21 maggio 2011

**Gli amici del Ferdinand**

Il giardino di casa non deve per forza essere rasato a zero, avere i muri di cemento e le siepi di lauroceraso. Anzi, l'ordine non aiuta certo gli animali e le piante a vivere felici. Come fare allora? Scopritelo visitando un giardino naturale ricco e diversificato!

Lumino / da (8) 9 a 13 anni / prezzo: 10.-

### Sa-do 11-12 giugno 2011

**Prender lucciole per lanterne**

Ci sono piccoli insetti che di notte sono grandiosi: le lucciole. Giochiamo insieme nel buio ed impariamo a lanciare messaggi, a riceverli e a decodificarli? Tutti insieme da soli nella notte... paura? (Attività con pernottamento in tenda!)

Lodano / da (8) 9 a 13 anni / prezzo: 20.-

### CAMPI ESTIVI

**18-22 luglio 2011**

**Camminando sotto le stelle**

Una stupenda avventura sulle Prealpi del Ticino. Su comodi sentieri i partecipanti potranno scoprire incantevoli angoli del Malcantone. Destinato agli amanti della montagna che vorranno camminare sotto il sole e sotto... le stelle!

Età: 11 a 16 anni

Prezzo: 320.-

**Lu 8 a sa 13 agosto 2011**

**Non come Tremotino**

Extraterrestri sotto i sassi della Piumogna, morbidi batuffolini tra gli alberi di natale, appiccicose piantine non proprio vegetariane... questi sono alcuni dei misteri che i folletti dei boschi conoscono bene. E speriamo che venga anche a piovere, almeno una volta... così incontreremo i loro "terribili" draghi giallo-neri e, al termine del temporale, potremo trovare, chissà... forse un tesoro giù in fondo all'arcobaleno?

Se qualcuno non crede che i folletti esistono... ditegli di venire con noi: gli daremo uno specchio!  
Da 7 a 10 anni / massimo 20 partecipanti / prezzo circa 320.-

**Lu 15 a sa 20 agosto 2011**

**L'Arca verde**

La natura è uno scrigno pieno di interessanti ed entusiasmanti novità! Vuoi scoprirle assieme a noi? Ogni animale, ogni pianta, ogni fungo e anche gli esserini più microscopici sono importanti ed hanno un loro ruolo per il funzionamento dell'ambiente!

Un campo in bella compagnia in un tranquillo e rilassante paesino di montagna: l'ideale per chi è curioso e vuole imparare ogni giorno cose nuove.

Da 7 a 10 anni / massimo 20 partecipanti / prezzo circa 320.-



Flavio, il nostro monitore dalle mille e una idea, ha proposto di andare alla ricerca delle lucciole nel loro ambiente naturale. Dove e come vivono questi strani insettini? Per scoprirlo abbiamo piantato le tende a Lodano, lungo il fiume Maggia. In questa zona il fiume scorre libero dagli argini e tra i boschi, i muretti a secco ed i prati vivono migliaia di questi piccoli e luminosi coleotteri. Le condizioni erano propizie e in questa notte di metà giugno le lucciole non si sono fatte attendere e sono apparse a decine lasciandosi anche osservare da vicino.

Le lucciole sono animali molto delicati e la loro presenza indica che l'ambiente è sano. Per favorirle sono importanti muri a secco e boschi, in particolare se vi sono le chiocciole, il loro cibo preferito. Infine non sono mancati i giochi e Flavio ha saputo tenere tutti ben svegli fino a tardi con percorsi luminosi nel bosco e anche qualche piccolo scherzetto a chi stava dormendo nelle tende!

Questa bellissima attività verrà riproposta anche quest'anno!

**Andrea, monitore  
Pro Natura Ticino**

Foto: A. Persico



VIENI A DIVER-  
TIRTI CON NOI!

**G+N TICINO / Andrea Persico**  
CP 2817, Viale Stazione 10  
6501 Bellinzona  
091 835 57 67  
[giovani@pronatura.ch](mailto:giovani@pronatura.ch)  
[www.pronatura.ch/ti](http://www.pronatura.ch/ti) -> Giovani

**J+N CHUR «TEICHCLUB» /  
Maria Anotta - Gredig**  
Lerchenweg 5, 7000 Chur  
078 633 45 71,  
[jugendgruppe.chur@pronatura.ch](mailto:jugendgruppe.chur@pronatura.ch)

**GRAUBÜNDEN  
J+N GRAUBUENDEN /  
Monica Kaiser Benz**  
Beverinstr. 200A, 7430 Thusis  
[jugendgruppe.graubuenden@pronatura.ch](mailto:jugendgruppe.graubuenden@pronatura.ch)

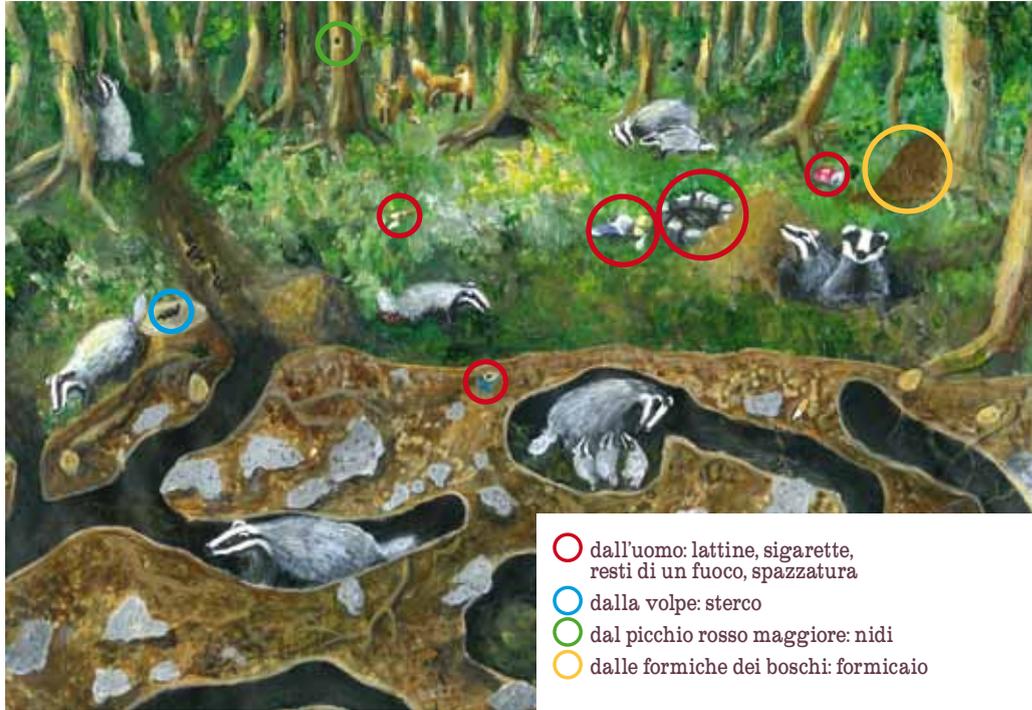
**GRAUBÜNDEN «PITSCHNA»  
J+N VAL MUSTAIR /  
Christiane Stemmer**  
Chastè da Cultura, 7533 Fuldera  
081 858 52 28,  
[jugendgruppevalmustair@pronatura.ch](mailto:jugendgruppevalmustair@pronatura.ch)

**J+N ADOS - SUISSE ROMANDE /  
Jérôme Duplain**  
Rue de la Paix 10  
1020 Renens - 079 334 10 91  
[jeunes+nature.ados@pronatura.ch](mailto:jeunes+nature.ados@pronatura.ch)  
[www.pronatura.ch/vd](http://www.pronatura.ch/vd) -> Jeunesse  
Activités Jeunes + Nature



# SOLUZIONI DEL CONCORSO STRAN'BECCO DICEMBRE 2010

Tutte queste tracce non sono state lasciate dal tasso, ma:



- dall'uomo: lattine, sigarette, resti di un fuoco, spazzatura
- dalla volpe: sterco
- dal picchio rosso maggiore: nidi
- dalle formiche dei boschi: formicaio

## RISPOSTE VERO O FALSO?

1. Falso: può eventualmente rigenerare alcune decine di segmenti della parte posteriore del corpo se sono stati strappati o rovinati. Ma non può quasi in nessun caso rigenerare quelli anteriori, dove ci sono gli organi vitali (vedi pagine 4-5).
2. Vero! Vive in Australia e si chiama *Megascolides australis*.
3. Falso: tramite la pelle respira l'ossigeno contenuto nell'acqua (o nel suo muco quando non c'è acqua intorno).
4. Falso: i lombrichi possono vivere più a lungo, a seconda della specie.
5. Falso: il freddo non impedisce loro di essere attivi: continuano a mangiare anche sotto il suolo gelato!
6. Falso: i terreni ricoperti di asfalto o cemento non possono più ospitare esseri viventi.
7. Vero!
8. Vero, ma soltanto i vermi «ascensore».
9. Vero!
10. Vero! Sul suolo bagnato si muovono più facilmente e possono così migrare o cercare un compagno per riprodursi.

Disegni degli allievi della prima media delle Scuole di Tesserete. A. Alisia / B. Alessia / C. Jannick / D. Fabiano / E. Petar



### Impressum

STRAN'BECCO -  
IL GIORNALINO GIOVANI DI  
PRO NATURA  
N° 47, marzo 2011 pubblicazione  
trimestrale. Disponibile in  
tedesco (Steini) e francese  
(Croc'nature)  
PRODUZIONE  
Monica Biondo  
Muriel Morand Pilot  
REDAZIONE, TRADUZIONE  
Anna Persico, Andrea Persico

CONCETTO E GRAFICA  
Atelier T19, Neuchâtel.  
Steve Vermot et Urs Tschuppert  
www.ateliert19.ch  
DISEGNI  
M. Biondo (p. 8-9, 30)  
T. Geissmann (Rupe)  
J. Gremaud (p. 4-5)  
S. Haller (p. 5bm, 7a, 14-15, 19)  
M. Meury (Rupe, Pungiflora)  
U. Tschuppert (p. 7b)

FOTO COPERTINA  
A. Persico  
STAMPA  
Neidhart + Schön AG, Zurich  
Stampato con inchiostri vegetali,  
senza alcool, su carta riciclata  
TIRATURA  
1700 es. „Stran'becco“  
17700 es. „Steini“  
9'000 es. „Croc'nature“

INDIRIZZO DELLA  
REDAZIONE  
"Stran'becco",  
Pro Natura, Ch. de la Cariçaie 1,  
1400 Cheseaux-Noréaz  
rupe@pronatura.ch

©2011, Pro Natura, Basilea

NEL PROSSIMO NUMERO

# IL CAMOSCIO

Perfettamente adattato al suo ambiente, il camoscio d'estate si veste leggero e con colori chiari, mentre in inverno si copre con una spessa pelliccia scura. Ha speciali zoccoli che lo tengono ben saldo alle ripide pareti delle Alpi. E i suoi piccoli possono addirittura fare le piroette!

Hai voglia di fare un disegno di camoscio ed inviarmelo? Così il tempo passerà più in fretta aspettando il prossimo numero!

Disponibile da giugno 2011



giugno 2011  
Per giovani e  
appassionati naturalisti

pro natura  
**STRAN'BECCO**

