

Zeitschrift: Treterre : semestrale di Terre di Pedemonte e Centovalli
Herausgeber: Associazione Amici delle Tre Terre
Band: - (2021)
Heft: 77

Artikel: Lo scorpione, temuto e poco amato
Autor: Sala, Valerio
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1082114>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 12.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Lo scorpione, temuto e poco amato

Scorpioni nostrani

Ho sempre convissuto con gli scorpioni fin dall'infanzia, che ho passato nel nucleo di Ascona. Infatti il piccolo, ma simpatico appartamento in cui vivevamo, allora era frequentato da scorpioni che apprezzavano gli anfratti e le crepe dei muri delle vecchie case e, come se non bastasse, da oltre 32 anni vivo con uno scorpione in casa, ovvero mia moglie.

Gli scorpioni potrebbero essere gli animali terrestri più antichi ancora viventi. I reperti fossili suggeriscono che gli antichi scorpioni furono tra i primi animali marini ad avventurarsi sulla terraferma, cosa che accadde circa 420 milioni di anni fa. Per fare un confronto, i primi dinosauri conosciuti si sono evoluti circa 240 milioni di anni fa. E gli umani moderni risalgono solo a circa 200.000 anni, il che significa che siamo circa 2.100 volte più giovani degli scorpioni.

Gli scorpioni fanno parte degli artropodi, nello specifico della classe degli aracnidi, un particolare gruppo di animali che comprende oltre gli scorpioni stessi, ragni, acari e zecche.

Gli scorpioni nostrani appartengono al genere *Euscorpius* che si trova anche in Italia, Francia e in tutto il sud dell'Europa fino al Mar Nero. Come suggerisce il prefisso Eu che in greco significa letteralmente "bene", gli scorpioni appartenenti al genere *Euscorpius* non sono pericolosi per gli esseri umani.

Questi animali raggiungono una lunghezza di 5 cm al massimo, sono di colore marrone tendente al nero con spesse appendici a forma di tenaglia (pedipalpi) e una coda sottile.

Le specie di scorpioni che vivono in Svizzera sono tre: *Euscorpius italicus*, *Euscorpius germanus* ed *Euscorpius alpha*.

La specie più diffusa in Ticino è lo scorpione italiano (*Euscorpius italicus*) ed è quella che andremo a descrivere. (Fig.1)

Com'è fatto?

Gli scorpioni sono animali fatti al contrario di come lo siamo noi. Noi esseri umani abbiamo uno scheletro all'interno del nostro corpo, chiamato endoscheletro, fasciato dalla muscolatura che ci permette di muoverci. Gli

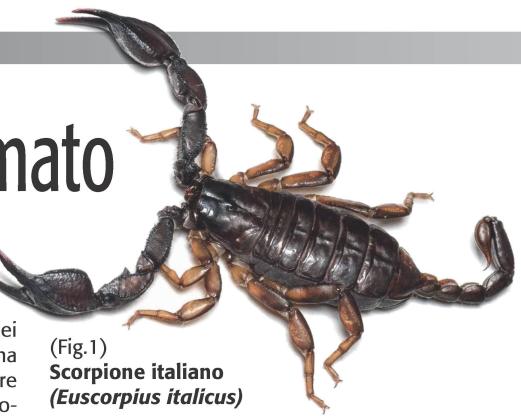
scorpioni, invece, hanno uno scheletro esterno (esoscheletro), una sorta di armatura articolata del tutto simile a quella dei cavalieri medievali, costituita da chitina, una sostanza particolarmente resistente, mentre la muscolatura si trova all'interno dell'esoscheletro. In altre parole siamo di fronte ad una specie di mini carro armato con al posto dei cingolati, del cannone e delle mitragliatrici, otto zampe che permettono di muoversi agilmente in tutte le direzioni, nonché due temibili pinze ed una coda con un aculeo venenoso.

È facile identificare l'*Euscorpius* per il suo caratteristico colore nero o bruno molto scuro. Raramente si possono osservare degli *Euscorpius* di colore chiaro: di solito si tratta di esemplari in giovane età.

Con una lunghezza che può raggiungere i 50 mm lo scorpione italiano è il più grande degli *Euscorpius*. Presenta due chele o pinze (pedipalpi) molto grandi e robuste ed una coda piuttosto sottile che termina con un pungiglione. La colorazione è prevalentemente nera, con le zampe ed il pungiglione di colore più chiaro, solitamente rossiccio.

Come aracnidi, gli scorpioni hanno vicino alla bocca degli organi chiamati cheliceri, di fatto delle minuscole pinze, seguite da due grosse chele (pedipalpi) e quattro paia di zampe che terminano ognuna con due paia di unghie. I pedipalpi, a forma di tenaglia, sono usati principalmente per catturare le prede e per la difesa, ma sono anche ricoperti di diversi tipi di peli sensoriali. Da notare che gli scorpioni sono sprovvisti di antenne. Il corpo è diviso in due zone principali, ilcefalotorace o prosoma e l'addome o opistosoma. (Fig.2)

La testa ed il torace formano un tutt'uno: ilcefalotorace chiamato anche testa-torace che è coperto da uno scudo unico, il carapace (o guscio della testa). Hanno sei occhi, due mediani grossi sopra la testa e quattro piccoli laterali nelle zone periferiche della testa. In ogni caso essendo animali notturni, non hanno una vista acuta.



(Fig.1)
Scorpione italiano
(*Euscorpius italicus*)

L'addome è costituito da due parti: quella anteriore ovvero il preaddome (mesosoma) è ingrossata, mentre quella posteriore, comunemente chiamata "coda" o postaddome (metasoma) è sottile. Al termine della coda c'è il pungiglione, una struttura a forma di bulbo (telson o pigidio) che contiene le ghiandole velenifere e un aculeo incurvato per iniettare il veleno. (Fig.2)

Sul lato ventrale, lo scorpione ha un paio di organi sensoriali unici chiamati pettini; nel maschio sono solitamente più grandi e hanno più "denti" e si suppone rilevino le vibrazioni, la conformazione del terreno su cui camminano e fungano da chemorecettori per individuare feromoni della propria specie di scorpione. (Fig.3) In fin dei conti gli scorpioni annusano e sentono con la pancia.

Nella zona che precede gli organi del pettine c'è l'apertura genitale, protetta da un opercolo. Per i più curiosi la forma del poro genitale nei maschi è ovale, mentre nelle femmine è triangolare. Oltre i pettini segue una serie di otto spiracoli, una sorta di prese d'aria, che collegano all'interno i polmoni a libro. Si tratta di sacche rigide contenenti delle strutture che ricordano le branchie ariate a forma simile alle pagine di un libro, dove avviene lo scambio gassoso e di conseguenza l'ossigeno viene distribuito tramite il sangue a tutti i tessuti del corpo. (Fig.3) Il sistema circolatorio degli scorpioni è aperto, vale a dire che il sangue scorre solo in parte all'interno di vasi sanguigni, ma viene pompato da un cuore dorsale nella cavità corporale e risucchiato attraverso una serie di appositi pori. (Fig.4) Noi umani, invece, siamo dotati di un sistema circolatorio chiuso dove il sangue non abbandona mai la rete di vasi sanguigni, un po' come l'acqua

Fig.2

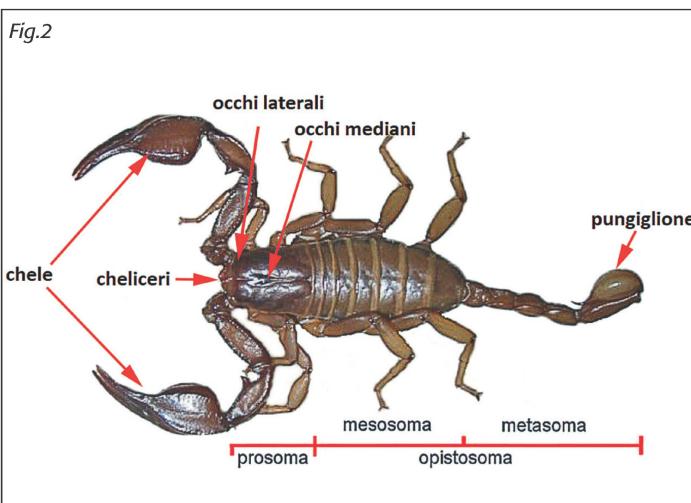
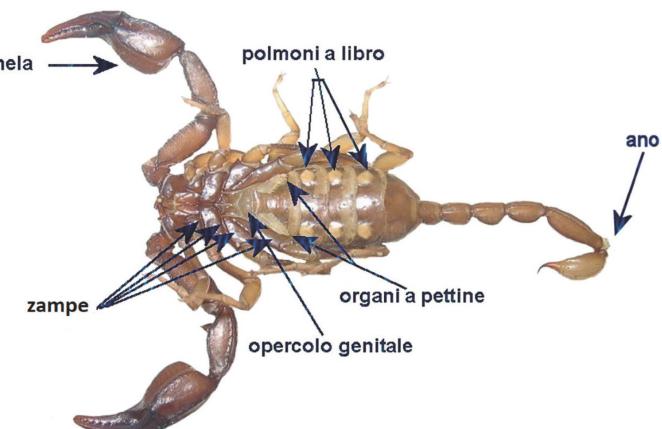


Fig.3



che scorre nei tubi e nei radiatori di un riscaldamento centrale.

Il sistema nervoso è relativamente simile a quello di noi umani, ma con meno optional, vale a dire che nel céfalo torace, vicino agli occhi, vi è una struttura che ricorda un cervello seguito da una serie di gangli ventrali (ammassi di cellule nervose) distribuiti lungo il corpo, a mo' di sottostazioni di controllo. In poche parole gli scorpioni "pensano" con la testa, ma anche un po' con la pancia. (Fig.4)

Dove vive?

Lo scorpione italiano è timido e rigorosamente notturno, trascorre le ore diurne rintanato negli anfratti dei muri oppure sotto le rocce, e si mostra molto infastidito dalla luce. Questo aracnide predilige gli habitat non troppo asciutti e caldi ed è una specie "sinantropica" che vive in strutture create dall'uomo quali le case, le legnaie o le cantine.

Diffusione

Lo scorpione italiano vive in Algeria, Marocco, Tunisia, Georgia, Turchia, Yemen, Iraq, Albania, Croazia, Francia, Grecia, Ungheria, Macedonia, Monaco, Romania, San Marino, Slovenia, Svizzera. (Fig.5)

Come vive e come si comporta?

Lo scorpione teme fortemente l'uomo e lo punge in rari casi, solo se stuzzicato, afferrato con le mani o schiacciato a piedi nudi. Timidi e di abitudini rigorosamente notturne (evitano la luce e amano il caldo), di giorno stanno nascosti in anfratti, sotto le pietre. Di notte invece, sono animali molto attivi, che esplorano il territorio molto accuratamente e decisamente vivaci. Sono sensibilissimi all'umidità e in ambienti troppo secchi si disidratano rapidamente e muoiono; se fa freddo non soffrono, si limitano a rallentare il loro metabolismo. A dispetto di quanto li si dipinga aggressivi, gli scorpioni non sono affatto desiderosi di pungere anzi, il fatto stesso di averli stanati, li terrorizza quasi fino a paralizzarli in una posizione contratta di difesa, con zampe raccolte contro il corpo e "coda" piegata minacciosamente sulla schiena. La fuga, infatti, è l'arma difensiva più usata dagli scorpioni italiani.

Di cosa e come si nutre?

L'*Euscorpius italicus* si nutre di tutti gli artro-

Fig.4

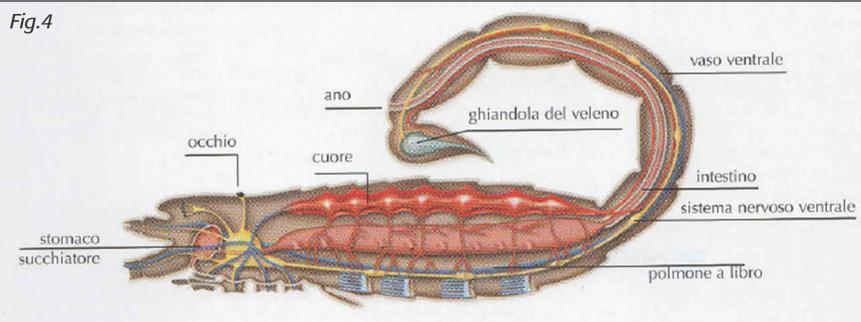


Fig.5
Diffusione dello scorpione italiano



podì che riesce ad uccidere con il suo veleno: grilli, blatte, centopiedi ma anche falene e ragni.

Gli scorpioni per mezzo delle chele portano il cibo vicino ai cheliceri che provvedono a sminuzzare in piccoli pezzi e durante questa operazione, effettuano quella sorta di "predigestione" che liquefa la preda e poi succhiano il liquido che ne ottengono attraverso il loro sottilissimo esofago che è adatto solo a far passare alimenti liquidi. Normalmente scartano solo le parti molto dure come il carapace dei porcellini di terra (comunemente chiamati "baò") o le zampe posteriori dei grilli o delle cavallette. La digestione può durare anche alcune ore.

Come si riproduce?

Nel periodo della riproduzione, di solito in primavera e in estate, quando maschio e

femmina s'incontrano, prima di accoppiarsi, si producono in una articolata danza di corteggiamento per diversi minuti, chiamata "promenade à deux": il maschio "abbraccia" la femmina con le chele e la guida in una articolata danza. Come un vero tanghero, è il maschio a guidare il ballo, infatti tira verso di sé la femmina e la fa addirittura delle avances accarezzandole la pancia con le zampe anteriori (Fig.6) e come se non bastasse la punge nel polso, fatto questo che sembra non turbare la diretta interessata. (Fig7)

In alcuni casi, però, la femmina può resistere alle mosse lisce del maschio rifiutandosi di ballare, cercando di respingerlo, o anche cercando di pungerlo.

Il maschio può provare a placarla con un "bacio", in cui afferra i suoi cheliceri (i bocagli) a forma di tenaglia con i suoi.



Fig.6
Il maschio "accarezza" la pancia della femmina.

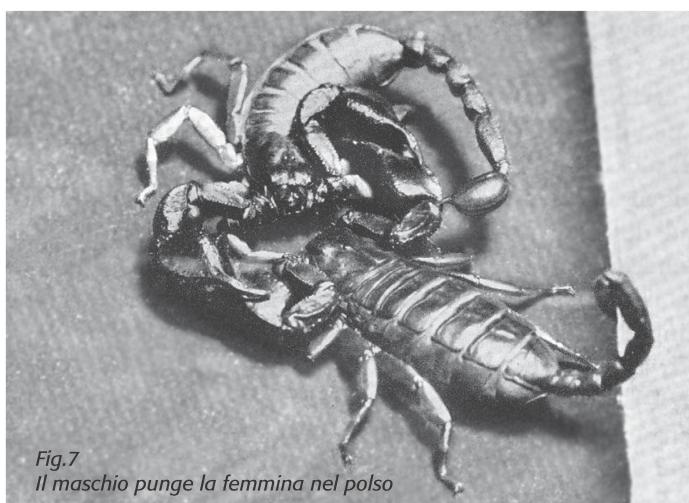


Fig.7
Il maschio punge la femmina nel polso

Dopo aver trovato il luogo adatto, il maschio abbassa la sua pancia per poi rialzarla lentamente. Durante questa manovra viene depositata e fissata al suolo una strana struttura allungata con la sommità alata, chiamata spermatoforo (Fig. 8). In seguito il maschio trascina lentamente la femmina dietro, sempre tenendola stretta per le chele, spingendovi sopra la partner e... il gioco è fatto (Fig. 9).

Infatti, dopo aver raggiunto una certa posizione, la femmina scatta all'indietro, mentre il maschio lascia subito la presa e si allontana rapidamente. Questa operazione ricorda quelle divertenti scenette dove l'insegnante di guida, di fronte all'auto dell'allievo, dà precise istruzioni sul come parcheggiare a marcia indietro. Da notare che a ballo terminato, il maschio deve stare attento, dato che a volte la femmina potrebbe anche aggredirlo e prenderlo.

Negli scorpioni, il dimorfismo sessuale è legato a questa tipologia di accoppiamento. In primo luogo, i maschi hanno gli organi a pettine più sviluppati rispetto alle femmine. Inoltre, sono spesso dotati di pedipalpi più robusti o più lunghi, e/o con un caratteristico dente sul margine della chela che serve ad agganciare i pedipalpi della femmina. Nei maschi è comune anche la presenza di un metasoma allungato per agevolare l'eventuale puntura sessuale. Questo strano ballo, apparentemente senza senso, potrebbe essere in effetti una serie di segnali in codice, come le parole d'ordine delle spie, in un lungo botta e risposta per sincerarsi che il partner sia quello giusto, cioè che appartenga inequivocabilmente alla stessa specie e al genere corretto.

Tornando allo spermatoforo, si tratta di un piccolo gioiello di ingegneria, cioè di una complessa struttura di chitina, formata da una specie di zoccolo allungato con alla sommità un ricettacolo contenente due gocce di sper-

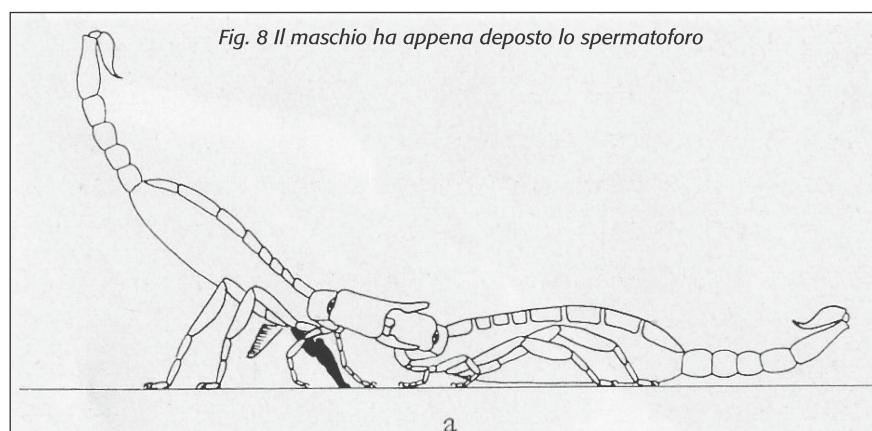


Fig. 8 Il maschio ha appena deposto lo spermatoforo



Fig. 9 Il maschio trascina la femmina verso lo spermatoforo

ma, collegate ad una leva a forma di ala, che se abbassata dalla pressione esercitata dalla pancia della femmina, fa fuoriuscire lo sperma introducendolo nell'apertura sessuale femminile. (Fig.10, Fig.11 e Fig.12)

Ora la femmina fecondata tratterrà le uova nel suo corpo per permettere agli embrioni di svilupparsi.

Infatti, gli scorpioni hanno un lungo periodo di gravidanza di circa un anno in cui i piccoli si sviluppano da embrioni nelle ovaie della madre. Durante questo periodo, sostanze nutriti-

ve vengono trasferite dalle ghiandole digestive della madre all'embrione. I piccoli appena nati salgono sulla schiena della madre, che li aiuta in questo costringendo un "cesto di nascita" con le sue zampe incrociate per prenderli quando nascono e dare loro un mezzo per arrampicarsi. (Fig.13)

Di solito, una femmina dà vita a circa 25-35 piccoli che restano sulla schiena della madre fino alla prima muta, che costituisce una cuticola, un rivestimento esterno, di solito entro una settimana o due dalla nascita. Una volta scesi, conducono una vita indipendente, e compiono periodicamente una muta fino a raggiungere lo stato adulto.

Per raggiungere la maturità sessuale sono solitamente richieste cinque o sei mute in un lasso di tempo di circa due anni. Lo scorpione comune vive dai tre ai cinque anni, ma alcune specie raggiungono i 10-15 anni d'età.

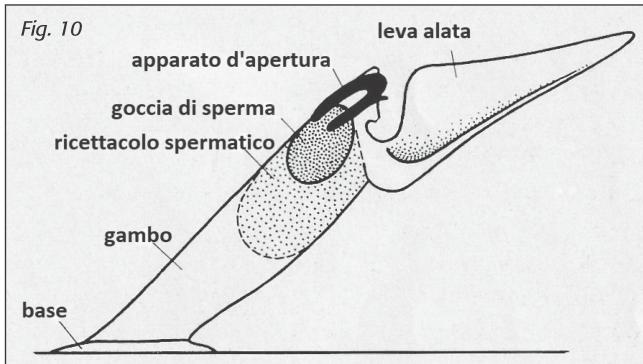


Fig. 10
Schema dello
spermatoforo

Fig. 11
Spermatoforo chiuso

Fig. 12
Spermatoforo aperto

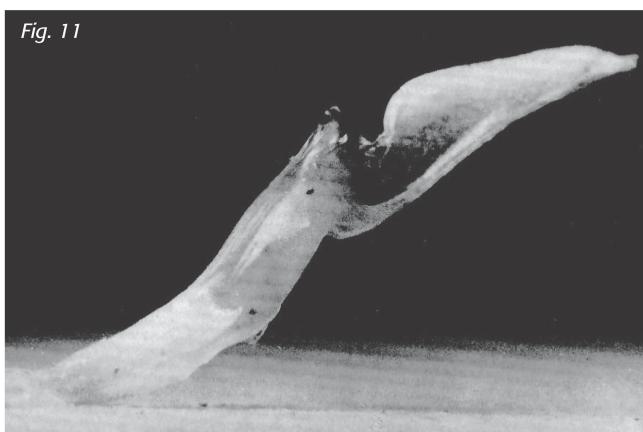


Fig. 11

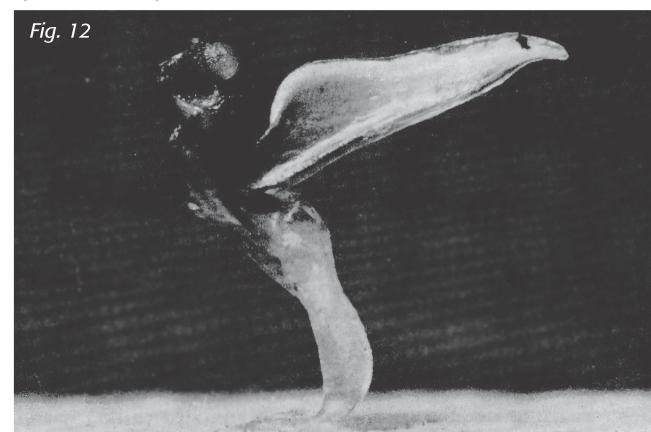


Fig. 12

Il veleno degli scorpioni

La composizione esatta del veleno delle specie nostrane, *Euscorpius italicus*, *Euscorpius alpha* e *Euscorpius germanus*, non è conosciuta. Queste specie sembrano però essere poco velenose.



Fig.14 Scorpione luminescente con luce UV

In ogni caso, per i più curiosi, il veleno iniettato attraverso il pungiglione è una complessa miscela di neurotoxine specie-specifica, che agiscono sul sistema nervoso e che comprendono proteine e sali minerali quali sodio e potassio.

Fortunatamente il veleno dei nostri scorpioni è principalmente rivolto a bloccare l'attività in altri artropodi, paralizzandoli per poterli meglio predare; di conseguenza in generale è innocuo per gli esseri umani.

Dopo una puntura di scorpione si possono manifestare sintomi simili a quelli causati da una puntura di vespa: dolore, gonfiore, prurito nell'area colpita. Questi sintomi sono di breve durata e non c'è quasi mai bisogno di una terapia.

CURIOSITÀ E LEGGENDE METROPOLITANE

Per ragioni che gli scienziati stanno ancora discutendo, gli scorpioni brillano sotto la luce ultravioletta. La cuticola di uno scorpione, o pelle, assorbe la luce ultravioletta e la riflette come luce visibile. (Fig.14) Ciò rende notevolmente più semplice il lavoro dei ricercatori sugli scorpioni. Possono portare una luce nera nell'habitat degli scorpioni di notte e far illuminare i loro soggetti! Sebbene solo circa 600 specie di scorpioni fossero conosciute pochi decenni fa, gli scienziati hanno ora documen-

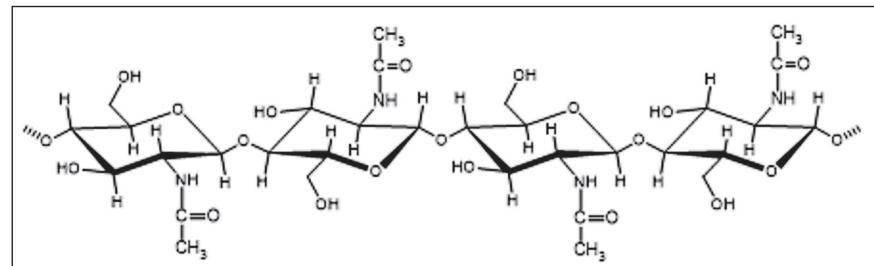


Fig.15 Struttura chimica della chitina

tato e raccolto quasi 2.000 tipi di scorpioni utilizzando luci UV per localizzarli.

Quando uno scorpione muta, la sua nuova cuticola è inizialmente morbida e non contiene la sostanza che causa la fluorescenza. Quindi, gli scorpioni che hanno recentemente compiuto la muta non brillano al buio. I fossili di scorpione possono ancora emettere fluorescenza, nonostante abbiano trascorso centinaia di milioni di anni incastonati nella roccia. La chitina è un componente strutturale degli esoscheletri degli scorpioni ed degli artropodi in generale, delle pareti cellulari dei funghi, dei gusci dei molluschi e delle squame dei pesci.

È un polisaccaride costituito da subunità N-acetilglucosamina collegate tra di loro formando lunghe catene. Il che tradotto in "chimichese" si riduce a questa formula ($C_8H_{13}O_5N$) n. In poche parole la chitina è simile alla più conosciuta cellulosa, componente principale della carta e del legno. Infatti la struttura della chitina è molto simile a quella della cellulosa. (Fig.15)

La chitina viene utilizzata in molteplici modi nel mondo industriale e quello medico, infatti viene utilizzata per produrre plastica biodegradabile e filo chirurgico, come additivo alimentare, adiuvante nei vaccini e nella produzione di carta.

Una leggenda curiosa vuole che gli scorpioni, se messi alle strette, come ad esempio in un cerchio di fuoco, si suicidino pungendosi con il loro stesso telson. Non si può escludere che

uno scorpione circondato dalle fiamme possa pungersi accidentalmente, ma gli scorpioni sono immuni al proprio veleno. Inoltre, alcune specie in caso di pericolo emettono uno stridio di avvertimento sfregando il pungiglione sul dorso, comportamento che può far pensare a tentativi di auto-avvelenamento.

Valerio Sala

Fonti:

Friedrich Schaller, Die Unterwelt des Tierreiches, 1962, Springer Verlag

W. Hennig, Wirbellose II, Gliedertiere, 1972, Verlag Harri Deutsch

Adriana Rigutti, Zoologia, 2010, Giunti Editore S.p.A.

<https://it.ryaam.org/scorpion-facts-2278>

https://toxinfo.ch/842_it

<https://www.animali-velenosici.it/scorpioni/scorpione-italiano-euscorpius-italicus/>

<http://www.lucianoschiazza.it/documenti/Scorpioni.html>

<https://www.sapere.it/enciclopedia/Scorpioni%C3%B3ni.html>

<https://www.focusjunior.it/animali/encyclopedie-degli-animali/scorpione-italiano/>

<https://forum.aracnofilia.org/topic/5233-come-mangia-uno-scorpione/>

<https://it.wordssidekick.com/animal-mating-how-scorpions-do-it-11354>

<https://www.aracnofilia.org/gli-scorpioni/>

<https://www.larcadinoe.com/blog/lera-dello-scorpione/>

<https://www.ecoasia.it/igieneambientale/insetti-specie-infestanti/scorpione/>

<https://www.greelane.com/it/scienza-tecnologia-matematica/animali-natura/scorpion-facts-4135393/>

https://books.google.ch/books?id=q503D-wAAQBAJ&pg=PA43&lpg=PA43&dq=composizione+del+veleno+degli+euscorpius+source=bl&tts=SOZD_WsRjR&sig=AcFu3U0xR-J6RRHTZWA4VPQrT1OjOHIXNz&hl=it&sa=X&ved=2ahUKEwi6xv6BjtHzAhV_gPOHHV-yD7g4MhDoAXoECAsQAw#v=onepage&q=composizione%20del%20veleno%20degli%20euscorpius&f=false

<https://it.wikipedia.org/wiki/Scorpiones>

<https://www.greelane.com/it/scienza-tecnologia-matematica/scienza/chitin-definizione-4774350/>

Fig.13 Femmina con i piccoli sulla schiena

