

- (1).-DORLER, J. A. et al.: *IBM J. Res. Develop.* 25(3), (1981)  
 (2).-NOVA, n.º 910 WGBH Educational Foundation. Boston (Massachusetts), 1982  
 (3).-ROELOFS, WL. et al.: *Science* 217 (4560), 657(1982)  
 (4).-SHANI, A.: *J. Chem. Educ.* 59(7), 579(1982)  
 (5).-Veieu *Newsweek*, 9-VIII-1982 pp48-60: "Special report Japan's high-tech challenge"  
 (6).-ROGERS, M.D.: *Chem. Ind. (London)* n.º 15, 533(1982)

(7).-Cal observar que en aquest article hom ha emprat el terme "feromona" d'una manera que potser podria ésser considerada abusiva. Una terminologia més estricta ens faria parlar de productes semioquímics per tal de descriure, genèricament, les substàncies que estan associades al procés de transmissió d'informació i després distingir entre els diferents tipus, això és, feromones, allomones i cariomones (al cas de les vespes i les bel·leres tindriem una allomona). El fet de no ésser aquest el tema central d'aquest article, d'una banda, i que una mateixa substància pugui ésser descrita per un o més d'aquests termes en funció de qui sigui l'efecte estudiat (dit d'una altra manera feromones d'una espècie poden ésser descrites com cariomones quan són estudiades per l'efecte que fan en un altra) ha fet que aquí no s'establessin diferències a l'hora d'assignar nomenclatura.



## ELS ESCORPINS, SÓN PERILLOSOS?

**OLEGUER ESCOLÀ**

Fotografies: **H. CARRETÉ**

El saber comú considera tradicionalment que els animals perjudicials per les seves picades són els mosquits de picada poc molesta, les abelles, més empipadores si mai arriben a picar, car són molt pacífiques com tots els animals del país, i els escorpins, com a invertebrats de: picada més greu. Pràcticament, ja no queden en quantitat suficient paparres i altres àcars nocius per les seves picades, car les aranyes (Araneidae) poden picar però és molt difícil i totes, excepte unes escasses espècies, inoculen un verí totalment inofensiu, si n'excloem algunes espècies tropicals o, almenys, africanes, americanes, etc. Només ens queden ja alguns vertebrats inferiors: els rèptils que mosseguen, que ací són molt pocs i només els escurçons són verinosos (*Vipera aspis* i *Vipera latastei* (+ *V. berus*?) de picada que ja pot ésser francament perillosa i, en alguns casos especials (hens petits, si piquen al cap o al coll, subjectes amb poques defenses, etc.), poden conduir molt excepcionalment a la mort.

Ens ocuparem ací dels escorpins, aquestes bestioles que normalment ens inspiren desconfiança per les seves picades, desconfiança que és exagerada. Són veritablement, i fins a quin grau, perjudicials, els escorpins?

Primer de tot depèn de qui ens doni els consells. Si ho



Vista d'un dels darrers segments de l'abdomen d'un escorpi, amb la bossa de veri terminal i lagulló, instrument de les seves picades.

pregunteu al Senyor Francesc Espanyol, director del Museu de Zoologia de Barcelona, que tinc l'honor de considerar el meu mestre en moesfigació, gairebé se'n riurà i us dirà que els escorpins fan menys mal que una abella i hi afegirà que un dia, entre tants com ha sofert la picada d'un d'aquests animals, un escorpi el va picar en un dit i que el mateix dia encara notava una mica la fiblada, i encara l'endemà, si es premia el dit, i posant-hi molt bona voluntat. Després, res. Però aquest cas és fora del corrent, perquè en Francesc és un home que deu estar immunitzat contra tota mena de picades, car l'han picat molts escorpins, abelles, agafa sempre les aranyes amb les mans perquè diu que no fan res, i fins i tot l'han picat més de tres escurçons! I aquests sí que us dirà que són perillosos, car la darrera vegada va ésser greu. Era a l'estany Llong en el curs d'una campanya zoològica patrocinada pel doctor Balcells, el qual li va dir que si veien algun rèptil que li agafessin. Mentre esmorzaven al portarró d'Espot, en Francesc va veure passar una serp i sense pensar-s'ho dues vegades li va posar la mà al damunt per agafar-la; però, mala sort! Era un escurçó i li va fer dues picades a la mà. Resultat: vòmits, mal estar, forta febre durant uns quants dies i mal a la mà durant més d'un any... En tornar a Barcelona el metge li va dir que havia estat sort car se n'havia escapat d'una bona, i molt bé s'hi hauria pogut quedar!

Però anem pels escorpins, que són l'objecte d'aquesta modestíssima nota i situem-los taxonòmicament per començar. Són invertebrats artròpodes, pertanyents al subtipus dels quelicerats, classe dels aràcnids i ordre dels escorpins. (Dins dels aràcnids hi ha els ordres següents: àcars, escorpins, quernets o pseudoscorpins, araneïds, i opilions, més els ricinuleïds, antics uropigis (telifònids o uropigis pròpiament dits i eschizòmidis o tartàrids), que són propis d'altres regions del planeta i que en tot cas no trobarem a Catalunya; palpigrads i solífugs. És a dir, doncs, onze ordres en total dins de la classe dels aràcnids).

A la península Ibèrica, on tenim la nostra zona de vida habitual, hi ha molt pocs escorpins (deixem, evidentment, les denominacions vulgars com ara l'escorpi dels llibres, que és un quernet, i altres).

Aquests pocs escorpins es concreten en les tres úniques espècies següents:

**Buthus occitanus.** - L'escorpi groc, que és el més corrent i el que trobareu normalment sota les pedres i que és el més perillós dels que hi ha a Europa.

**Euscorpium flavicaudis.** - Més rar, de color negrós o fosc, que en principi només viu al Pirineu, però que Espanol ha arribat a trobar fins a Montmell (Baix Penedès). La seva picada és molt

dèbil, sobretot comparada amb la del seu parent **Buthus**, i fa menys mal que una abella, per exemple.

**Belisarius xambeui.** - És el darrer escorpi que podem citar com a habitant de Catalunya. Aquest és fosc-negre, amb poques zones de color clar, d'ulls reduïts i de tamany petit. Es refugia dins de les coves i avencs però té ulls, encara que no tots, i es troba correntment a l'exterior, sense tenir cap caràcter d'adaptació propi de la vida cavernícola. És lucífug i troglòxè, potser troglòfil. Tot i així, es tenia fins fa poc per l'únic escorpi cavernícola del món, fins que fa molt pocs anys un excel·lent investigador nord-americà, Robert W. Mitchell, de Texas, ha descobert ja tres espècies d'escorpins veritablement cavernícoles (troglòbis, que només poden viure en el medi subterrani) a Mèxic: **Typhlochactas rhodesi** Mitch., **Typhlochactas redelli** Mitch. i **Typhlochactas ellioti** Mitch., a més de diferents **Vejovis**, en estudi, de coves de Texas central.

Una picada de **Belisarius** sí que es pot dir que fa un mal insensible. Per tant, dins de les coves, fins i tot els rars escorpins que hi podeu trobar, també són inofensius.

El **Belisarius**, d'altra banda, només el podeu trobar a les comarques gironines i a França.

De totes maneres cal que ningú no es pugui enganyar amb aquest escrit, i així hem de recordar que és millor considerar la picada de l'escorpi com una cosa perillosa que cal evitar. És difícil que un escorpi us pugui picar si no és per un accident fortuït, però una picada de **Buthus** és dolenta: us deixarà normalment amb un mal molt fort a tot el braç o a la cama, que us impedirà tot moviment o caminar durant, almenys, mig dia, i si sou al·lèrgic o teniu poques defenses, la cosa es podrà complicar més.

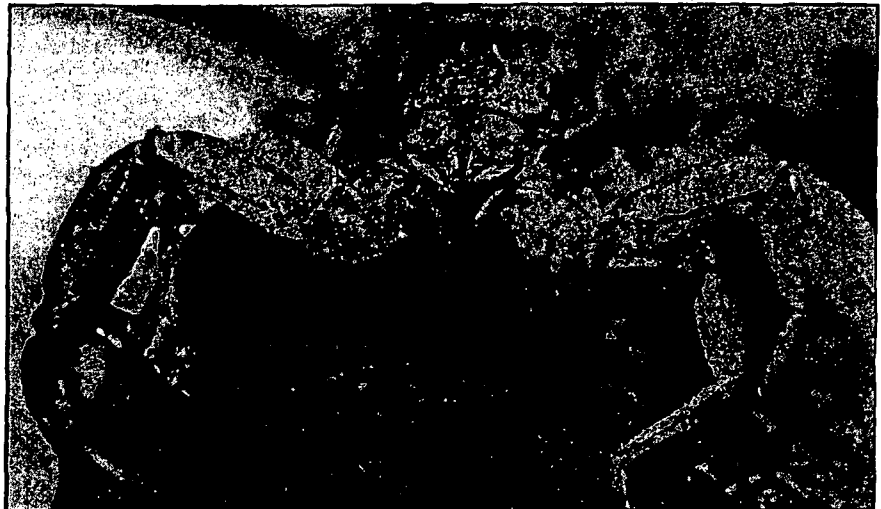
Aquests animals viuen en terrenys de tot tipus: calcaris, silícics, granítics, arenosos. etc., sempre que hi hagi llocs assolats i, sobretot pedres escalfades pel sol, sota les quals n'aprofiten l'escalfor i en gaudeixen. Com tots els invertebrats (de sang freda) són més actius com més calor fa. De totes maneres, seria excepcional que, de dia, trobéssiu un escorpi corrent per l'exterior, sinó que els trobareu sota de les pedres esmentades, molt abundants en alguns llocs, i només cal parar compte de no acostar-hi massa els dits i tenir certes precaucions en anar a fer un bivac en un lloc on n'hi pugui haver. No cal molestar mai aquests éssers inofensius; si no, els sembla que se'ls ataca. Un home experimentat, però, els pot agafar molt bé amb els dits sense que li puguin fer cap mal. Els escorpins poden picar amb un agulló situat a l'últim segment del cos, la bossa de verí que se'ls veu al final de la «cua», i si se'ls agafa per la cua només es giraran i intentaran defer-se amb els pedi-





Vista general de l'escorpi groc, *Buthus occitanus*, el de picada més dolenta.

*Buthus occitanus* en visió frontal, en el qual són ben visibles els pedipals, que anomenem usualment "pinces".



palps (les «pinces» que tenen al davant del cos), sense que puguin fer absolutament res per la poca força que tenen, sobretot, comparada amb la d'un home....

Però si aixafeu aquesta bèstia, es creurà atacada per un monstre i es defensarà com podrà, com tots els animalons. Un escorpi es defensarà clavant el seu agulló, perquè li serveix per a paraitzar aranyes i insectes forts, que devora i que li podrien fer «mal»; als animallets petits i inofensius per a ell, es limita a agafar-los amb els pedipalps i anar-los xuclant lentament.

És d'esperar, doncs, que un amant de la Natura com a d'ésser tot bon excursionista, no practicarà mai el bàrbar i estúpit costum que diuen que tenen alguns pobles, si veuen un escorpi o una serp, de matar-los o tallar-los la cua, amb la qual cosa un escorpi mor. Això, a més d'ésser rigorosament inútil, demostra una falta de cultura terrible: matar escorpins, perquè entre els centenars d'excursionistes que coneixeu potser dos o tres n'han rebut una picada o perquè entre els milions d'éssers humans potser una milionèsima part n'han estat víctimes, seria tant absurd com cremar el primer cotxe que veiéssiu, car aquests sí que són uns artefactes infinitament més perrillosos que els pobres escorpins.

Que els pacífics escorpins us agraeixen el vostre respecte amb llur pobre sistema nerviós ventral d'invertebrats no massa superiors!

\*\*\*\*\*

Si bé s'hauria de dir alguna cosa sobre els mitjans de protecció per si us pica un escorpi, la dificultat que això passi gairebé ho evita. Si no heu d'anar en un país estranger (a l'Àfrica, per exemple) no cal portar mai sèrums antiverinosos. i, encara si heu d'anar en un lloc de perill podeu portar injeccions per a escurçons però no pas per a escorpins. De totes maneres, es pot dir que si sofriu una picada verinosa de qualsevol animal, haureu d'actuar sempre de la mateixa manera:

*Feu un tall al lloc on ha tingut lloc la picada, amb qualsevol objecte tallant (un ganivet, per exemple) sempre que abans s'hagi desinfectat i esterilitzat, amb foc fet amb el que sigui (llumins, paper de diari, fulles seques, llenya, etc.)*

*Els talls hauran d'ésser una mica més profunds que el punt on hagin arribat les dents o les pues de l'atacant (per a un escorpi 0,5 cm és suficient, i per a una serp 1 cm com a màxim).*

*Deixeu que la sang surti abundantment de la ferida i ajudeu-hi tot xuclant amb la boca durant una estona suficient (encara que es tingui una petita ferida a la boca es pot xuclar, sempre que es tingui la precaució d'anar escopint sovint el verí).*

Amb això n'hi ha prou, i si un company és picat per un escorpi, penseu que la picada és poc greu i no cal que li «cauteritzeu» la ferida ni que li lligueu el braç o la cama més amunt, car és fàcil que aleshores li feu més mal del que li faria la picada.