



Text: JORDI BADIA - Fotos: JORDI BADIA, AMADEU RICART I FLORENCI VALLÈS

jordibadia@infonegoci.com

Cripsi

Després de tant parlar de la crisi –un tema tanmateix ben fàcil de comprendre: l'economia s'estavella contra la seva concepció piramidal, contra el seu menyspreu als impagables serveis ambientals i contra els límits materials del creixement–, un tema més difícil d'observar és la cripsi.

Per elemental prudència, els animals intenten no ser vistos. Molts s'amaguen en caus i forats, sota les pedres o entre la vegetació espessa. Però n'hi ha d'altres, més sofisticats, que utilitzen la tècnica del camuflatge, la cripsi. Dissimulen la silueta del cos amb elements i colors disruptius, adopten els colors del lloc on viuen i es mantenen ben quietos, de manera que es confonen amb el medi. Podem tenir-los davant del nas i no veure'ls.

Els insectes, amb la seva inabastable diversificació, són un dels grups que ha aconseguit els prodigis més elaborats en l'art de la cripsi. Sovint, en caminar per un prat a l'estiu, com sorgits per generació espontània, llangots i més llangots salten i s'aparten del nostre pas per tornar a desaparèixer tan bon

punt toquen a terra. Sembla que els llangots es creen del no-res sota els nostres peus, per esfumar-se tot seguit. No, no és màgia; és cripsi. El prat és ple de llangots difícils de veure quan s'estan quietos. Els seus colors verd, marró, gris o palla, a vegades combinats, els fan quasi invisibles entre l'herba, els branquillons, la fullaraca i les pedres dels mateixos colors. Els llangots de la família dels acridíds, com el d'ales blaves i el llangot nassut, són tots uns campions de la cripsi. No gaire lluny filogenèticament dels llangots o llagostes, les mantis o pregadéus i els insectes bastó aconsegueixen també creacions críptiques impecables.

De dia costa veure papallones nocturnes, en canvi de nit, quan és fosc, se'n veuen més. La paradoxa no és deguda només als costums noctàmbuls d'aquestes papallones. Moltes papallones nocturnes desdibuixen les ales i el cos amb una composició puntillista de tons discrets, blancs bruts i grisos apagats. Posades sobre el tronc d'un arbre, ni que sigui a plena llum del dia, esdevenen invisibles, confoses amb les irregularitats, clivelles i líquens de l'escorça. A més, semblen tenir predilecció per posar-se exactament al lloc on millor es camuflen. I no només les papallones adultes són críptiques, també moltes de les seves erugues i crisàlides es dissimulen perfectament entre la vegetació.

El camuflatge perfecte, aquell que desperta emoció quan te n'adones, és un resultat espectacular de l'evolució per selecció natural, una de les seves proeses més evidents. Tanmateix el mecanisme d'assaig i error per arribar-hi és ben senzill. Els animals menys vistos són menys depredats. Afegim-hi una dosi de variabilitat al color. D'aquí a aconseguir la cripsi impecable només cal constància en el color de l'hàbitat i temps perquè la selecció natural discrimini entre la paleta de colors disponibles.

L'observació i l'experimentació han mesurat el procés de selecció natural cap a formes críptiques en algunes poblacions animals. Durant el segle XX, a l'escala humana de temps, en un comtat anglès es va registrar com poblacions de papallones nocturnes s'enfosquien a mesura que l'àrea s'industrialitzava.

Potser coneixeu els peixets anomenats *guppies*, populars als aularis i originaris d'Amèrica del Sud i del Carib. Algú va adonar-se que els *guppies* mascles d'alguns rierols tenien colors

excepcionalment vius i brillants i una aleta caudal com la cua d'un paó. D'aquí van passar a comercialitzar-se. En canvi, les femelles tenen colors i una cua normals per un peix. Però els mascles no eren iguals arreu, les poblacions d'alguns rierols eren molt més acolorides que les d'altres. Experiments a la natura amb aquests peixets han mostrat que, en poques generacions, els *guppies* mascles perdien els colors brillants i es confonien amb les femelles o amb el fons del riu si en aquest riu hi havia altres peixos depredadors. En canvi, les poblacions dels mascles mantenien els colors vius quan vivien tranquil·lament en un riu sense depredadors. En definitiva, el color dels *guppies* mascles està controlat per la pressió de selecció al seu hàbitat: si la pressió major l'exerceixen els depredadors, les poblacions tendeixen a ser discretes, si la pressió dominant és l'atracció de les femelles, llueixen colors vius i brillants.

Al Bages s'ha observat un exemple ben bonic de modelat críptic en les poblacions del llangot d'ales blaves, un dels llangots més comuns, parent de la temuda llagosta

migratòria de les plagues bíbliques. Té un color apagat amb franges fosques disruptives que li travessen les ales i els fèmurs. El blau és pintat només a les ales posteriors que, en repòs, queden tapades per les anteriors. A terra, el llangot d'ales blaves és críptic; però, quan salta i estén les ales, sorprèn amb un sobtat blau cel. A les carenes del Montcau, en un entorn de conglomerat de color predominant gris, els nombrosos llangots d'ales blaves són grisos com la roca. En canvi a Collbaix, en terrenys de la formació geològica Artés de margues, gresos i conglomerats rogencs, els llangots d'ales blaves tenen el cos d'aquest mateix matís rogenc. Meravelles de la selecció natural! ■



Fotos pàgina esquerra:

A dalt, compareu les dues imatges del llangot d'ales blaves (*Oedipoda caerulea*); a l'esquerra, un exemplar del Montcau, gris en un ambient de conglomerat gris. A la dreta, un exemplar de Collbaix, més vermellós en un conglomerat també vermellós.

Al mig, a l'esquerra, un llangot nassut (*Truxalis nasuta*) queda dissimulat com si fos un bri d'herba més.

Al mig, a la dreta, una somereta femella –l'apèndix fàl·lic del final de l'abdomen és l'ovispacte per pondre els ous– mostra els mateixos colors que el roser on s'ha enfilat.

A baix, a l'esquerra, l'esfinx del pi (*Sphinx maurorum*) esdevé quasi invisible quan es posa precisament damunt d'un tronc de pi.

A baix, a la dreta, la papallona diürna *Kanetisa circe*, aturada a l'escorça d'un roure, no aconsegueix un camuflatge tan bo com el d'algunes papallones nocturnes perquè les ales plegades en vertical perfilen la silueta.

Foto pàgina dreta:

Papallones nocturnes de diferents espècies posades damunt d'una escorça, tal com s'exposen en una vitrina del Museu Blau, la nova seu del Museu de Ciències Naturals de Barcelona. Podeu comptar quantes n'hi ha?