

## CAMALEÓ

**P**assar desapercebut és una astuta manera de passar. És una forma pràctica de sobreviure en ambients hostils, proclius a amargar-te l'existència. Si et sobren força i braó, encara. Però si els teus enemics et sobrepassen, més val no deixar-se veure. Res tan patètic com un baladrer esclafat en plena proclama. Com el bandit aquell que Indiana Jones liquidava d'un tret displicent, indiferent a la seva teatral brandada de sabre amb pretensions acoquinadores.

Els camaleons estan al cas. Romanen immòbils i canvien de color. S'encripten. És un error comú dir que es mimetitzen. Adoptar el color de les coses que t'envolten no és mimesi, sinó cripsi. Les mosques que semblen abelles són mimètiques. Els camaleons que adopten colors de camuflatge són críptics. Un animal quiet i cromàticament encriptat fa de mal veure. D'això es tracta. Passarà desapercebut als ulls del predador. O capturarà millor les seves preses, que no advertiran a temps la seva discreta presència letal.

Una descoberta recent sembla batre tots els rècords al respecte. Al petit arxipèlag de Nosy Hara, un conjunt d'illots deshabitats del nord de Madagascar, ha estat trobada una espècie de camaleó fins ara desconeguda, els adults de la qual fan a penes 3 cm de llarg; els individus juvenils, que no arriben a mesurar 1 cm, caben folgadoament al cim d'una unglà. Ha rebut el nom de *Brookesia micra*. Totes les espècies del gènere *Brookesia*, i de moment se'n coneixen 26, són petites, però aquesta és minúscula. Es tracta d'animalons marro-nosos que es mouen cautelosament entre la fullaraca. Quin predador pot veure un microrèptil de tons bruns i de menys de tres centímetres que roman quasi immòbil entre virosta igualment brunenca? Cap. Ni predadors ni científics, per això l'espècie ha romàs desconeguda per a la ciència fins al febrer de 2012.

Aquest minúscul camaleó té la mateixa disposició òssia que qualsevol cocodril gegantí. Em sembla mecà-

nicament sorprenent. Per esquelet, li hauria bastat una clova com de gamba. Però la història pesa. Els rèptils primigenis eren animals petits que van acabar fent de dinosaures, però també de menudències com aquest *Brookesia*. Trobo fascinant que un mateix os es pugui fer tan gran o tan petit. Amb els mamífers passa el mateix, basta comparar l'esquelet d'un ratolí amb el d'un elefant. No és gens obvi que funcionin aquests canvis

de mida a partir de plànols constructius tan semblants. Eiffel sostenia que les torres de material ceràmic proposades pels seus competidors en els concurs que ell acabà guanyant l'any 1887 no podien aguantar-se perquè superaven la capacitat portant de la terra cuita. Tenia raó, simulacions modernes fetes a partir dels plànols dels finalistes demostren que aquelles construccions haurien col·lapsat: amb maons no es poden fer torres tan altes.

Com és que funcionen els plànols de camaleó nan per a fer cocodrils o dinosaures...? Més que el material (fosfat i carbonat càlcics, col·lagen i aigua, bàsicament), l'èxit resideix en l'estructura reticular. És la mateixa solució, lleugera i resistent, que el ferro en gelosia de la torre Eiffel: l'aire d'una caps prismàtica que contingués la torre ( $125 \times 125 \times 357 = 5.578.125 \text{ m}^3$ ) pesaria tant com la torre mateixa, unes 7.300 tones. Tot el ferro de la torre, fos sobre la seva base de  $125 \times 125 = 15.635 \text{ m}^2$ , a penes faria un gruix de 6 cm. És a dir, que la retícula eiffeliana ja havia estat descoberta milions d'anys

abans pels vertebrats, els ossos dels quals cobreixen un amplí ventall de demanda portant.

Em sembla que *Brookesia micra* no ho sap. Ni li cal. Li basta explotar els beneficis de la petitesa i de la cripsi. Funcionen: hem trigat tres milions i mig d'anys a localitzar-lo.

RAMON FOLCH

Doctor en biologia, socioecòleg, president d'ERF



© Anna Sanchis

**«COM ÉS QUE FUNCIONEN  
ELS PLÀNOLS DE CAMALEÓ  
NAN PER A FER COCODRILS  
O DINOSAURES...? ÉS  
LA MATEIXA SOLUCIÓ,  
LLEUGERA I RESISTENT,  
QUE EL FERRO EN GELOSIA  
DE LA TORRE EIFFEL.»**