

# presència

Número 1831. Del 30 de març al 5 d'abril del 2007. Any XLII. 0,5€



**Blavetes.** Algunes de les papallones conegudes com a blavetes que apareixen al pòster.



«**Danaus chrysippus**». Papallona que viu preferentment en llocs humits. Les femelles ponen els ous a les escorces dels arbres propers a violetes.



«**Parnassius apollo**». Viu a les tarteres i els prats dels Pirineus i altres serralades ibèriques.



**Reina de la ruda.** Amb el nom científic de «Papilion machaon», és una de les papallones més espectaculars. Els mascles es concentren dalt dels turons. A baix, l'eruga d'aquesta espècie.



## Papallones

**COLORS DE LA NATURA.** Les papallones són signe de qualitat mediambiental. / 2 a 9



**I UN PÒSTER DE REGAL.** Amb les cinquanta papallones més significatives dels Països Catalans, dibuixades per Toni Llobet.

# Els colors de la natura

**LES PAPALLONES.** Amb l'espectacularitat dels colors de les seves ales, són un dels màxims exponents de la bellesa que ens ofereix la natura. Són un autèntic regal de la naturalesa i un plaer per a la vista

JORDI COMELLAS

● Les papallones són tot això, però no només per la seva vistositat cromàtica, sinó també pel seu singular cicle biològic (la metamorfosi), i perquè, com la majoria d'insectes, exerceixen un important paper en la reproducció de les espècies vegetals, a través de la pol·linització.

Moltes vegades potser no som prou conscients que quan parlem de papallones estem parlant d'una de les quatre fases, l'última, de la vida d'un mateix ani-

DE DIA I DE NIT

**DIÛRNES:** Tenen les antenes acabades en forma de maça i pleguen les ales perpendicularment.

**NOCTURNES:** Colors més apagats, antenes fines amb filaments i reposen amb les ales de manera horitzontal.

mal. La papallona és la culminació d'aquest cicle biològic, que li confereix la tasca de fecundar la femella (el mascle) i de pondre els ous (la femella).

Tot i que aquest any han aparegut abans d'hora a causa de la bonança que ha caracteritzat l'hivern, a la primavera les veiem omplir de colors els prats i els boscos, volant de flor en flor, de les quals extreuen el nèctar amb les trompes.

La seva vida, però, no és fàcil. Abans de convertir-se en la cria-





Rei de l'arboç  
(*Charaxes jasius*)

tura alada i acolorida que tots coneixem ha de passar per tota una sèrie d'estats que fan que el seu físic es transformi de manera espectacular. És el que es coneix com la metamorfosi, la propietat per la qual un animal perd la seva forma original i en pren una altra de totalment diferent.

Moltes papallones, un cop han aconseguit el seu estat adult, tal com les coneixem, amb les ales fràgils, els colors esplèndids i els dibuixos exòtics, fins i tot avantguardistes, ja han arribat gairebé al zenit de la seva vida. La majoria tindran pocs dies de vida, amb sort, un parell de setmanes, o de mesos, durant els quals s'aparellaran, atretes pels seus colors, i pondran els ous, la funció bàsica de la seva existència. Algunes, però, com ara l'atles, una papallona nocturna originària del sud de l'Àsia, la més gran que coneixem, tenen una vida tan efímera que un cop s'han convertit en papallona, només viuran tres o quatre dies, en el transcurs dels quals ni tan sols s'alimentaran: la seva única missió serà aparellar-se i pondre ous.

Els científics anomenen les papallones amb el nom de lepi-

MÉS

- PAPALLONARIS:  
**Le Tropique du Papillon (Elna)**  
([www.tropique-du-papillon.com](http://www.tropique-du-papillon.com))  
**Butterfly Park (Castelló d'Empúries)**  
([www.butterflypark.info/](http://www.butterflypark.info/))  
**Butterflies center (Llagostera)**  
([www.butterfliescenter.com](http://www.butterfliescenter.com))  
**Parque de las Ciencias de Granada**  
([www.parqueciencias.com/](http://www.parqueciencias.com/))  
**Zoo de Santillana del Mar**  
([www.zoosantillanadelmar.com/](http://www.zoosantillanadelmar.com/))  
**Parc Faunia de Madrid**  
([www.faunia.es/](http://www.faunia.es/))
- MUSEUS:  
**Museu de les Papallones de Catalunya (Pujalt)**.  
([www.papallones.net](http://www.papallones.net)).  
**Museu de Ciències Naturals de Costitx (Mallorca)**  
([www.museociencias.com](http://www.museociencias.com))  
**Museu de Granollers**  
([www.museugranollersciencias.org](http://www.museugranollersciencias.org))
- LLIBRES:  
«**Guía de las Mariposas de España y Europa**»  
(Lynx edicions)  
«**Observar mariposas**»  
(Planeta)  
«**Mariposas**»  
(Susaeta ed.)  
«**Les papallones diürnes de les Balears**» (Edicions Documenta Balears)  
«**La vida de les papallones**»  
(Ketres editora)  
«**Mariposas (Cúpula)**»  
«**Mariposas y orugas**» (Editorial Everest)  
«**Guía de mariposas diurnas de la Península Ibérica, Baleares, Canarias, Azores i Madeira**»  
(Piramide)  
«**Mariposas de la Península Ibérica**»  
(Ministerio de Agricultura)

dòpters, que els és donat des del punt de vista morfològic, a partir de la característica més notable dels adults. Això és perquè són uns animals que tenen ales (del grec *pterón*) i que les tenen recobertes d'escates (també del grec *lepidos*), és a dir, ales cobertes d'escates.

A diferència de la majoria dels insectes, que produeixen una certa aversió a moltes persones, les papallones són uns insectes que gaudeixen de la simpatia de la majoria de la gent, podríem dir que són uns insectes populars. Alhora, tot i aquesta certa fascinació que provoquen en moltes persones, curiosament, provoquen sentiments diferents segons la fase en què es troben. De la fascinació per la papallona, passem a la repulsió que molta gent sent per les erugues, sense oblidar la indiferència de la crisàlide, que passa gairebé desapercebuda als humans.

Cal recordar, però, que no totes les papallones són considerades uns animals bonics i vistosos, ni totes són inofensives per als homes. N'hi ha que són nocives per als humans, perquè no cal oblidar que també són papallones les arnes que es mengen la llana dels armaris, el cuc de la col i el del blat, el barrinador de l'arròs, la tinya de la patata, la processionària del pi que tan mal fa als boscos mediterranis, etc.

A la Terra, tres de cada quatre animals són insectes i, dins d'aquest grup, el segon grup en nombre són les papallones. Es calcula que al món n'hi ha més de 200.000 espècies, de les quals només de 120.000 a 150.000 han estat degudament estudiades. És als tròpics on hi ha la major varietat d'espècies de papallones, perquè és on troben les condicions més favorables per viure: un clima càlid i aliment abundant.

Als Països Catalans, es calcula que n'hi ha al voltant de més tres mil espècies, de les quals més de dues mil encara no han estat identificades.

Moltes espècies, en la seva més o menys curta vida, no mengen; viuen de les reserves que han acumulat en la seva fase d'eruga. Però la majoria prenen suplementos alimentaris a través del nèctar de les flors. Algunes extreuen els sucus de les fruites, i d'altres, en la fase d'eruga i crisàlide s'associen amb formigues i for-

**Constantí Stefanescu.** / Biòleg. Assessor del pòster «Papallones dels Països Catalans»

## «Les papallones responen ràpidament al canvi climàtic»

JORDI COMELLAS

● — **Quantes espècies de papallones podem dir que hi ha als Països Catalans?**

— «Les papallones constitueixen un dels grups més diversos de tots els organismes vius. Als Països Catalans hi ha censades unes 200 espècies de papallones diürnes, i un nombre no determinat, però segurament situat al voltant de les 3.000 espècies, de nocturnes. El llistat de nocturnes es coneix raonablement bé pels macroheteròcers (espècies de mida mitjana o gran), però en canvi és molt incomplet pel que fa als microheteròcers (espècies de mida molt petita i de molt difícil identificació).

— **I quantes se n'han estudiat?**

— «Les papallones diürnes són, de molt, les més ben estudiades. No només es disposa d'un cens acurat de les espècies, sinó que cada cop hi ha més informació sobre la seva distribució i la seva biologia (les plantes que mengen les erugues, el període de vol dels adults, els enemics naturals que tenen, etc.). Tant la distribució com la biologia de les papallones nocturnes resten encara molt

EL CBMS

A Catalunya, a Andorra i a les Illes de Menorca i Eivissa s'està duent a terme el projecte Catalan Butterfly Monitoring Scherre (CBMS), amb la finalitat de fer un seguiment a les poblacions de papallones diürnes mitjançant la repetició de censos setmanals. La Fundació Territori i Paisatge també utilitza el mateix projecte en els seus territoris.

desconegudes, amb l'excepció d'algunes espècies representatives.

— **És significatiu el nombre d'espècies que tenim respecte a altres indrets o altres països europeus?**

— «En el conjunt del continent europeu, l'àrea mediterrània apareix com la més rica en espècies per a molts grups d'insectes, incloses les papallones. Catalunya és, a més, una zona especialment diversa, amb més del 85% de les espècies de la península Ibèrica. Perquè us en pugueu fer una idea, a totes les illes Britàniques es coneixen prop de 60 espècies de papallones diürnes, és a dir, només un 30% de les que tenim a Catalunya.

— **Què és el que més podríem destacar de la vida de les papallones?**

— «Jo crec que el més destacable és l'existència de quatre fases totalment diferenciades (ou, eruga, crisàlide i papallona adulta), que fan que la biologia de qualsevol espècie sigui extremament complexa. Sens dubte, la transformació que té lloc durant la fase de crisàlide és un dels fenòmens més extraordinaris que hi ha en la natura: per molt que ho veigis, sembla impossible

que una eruga acabi transformant-se en un dels animals més vistosos i captivadors que ens podem trobar.

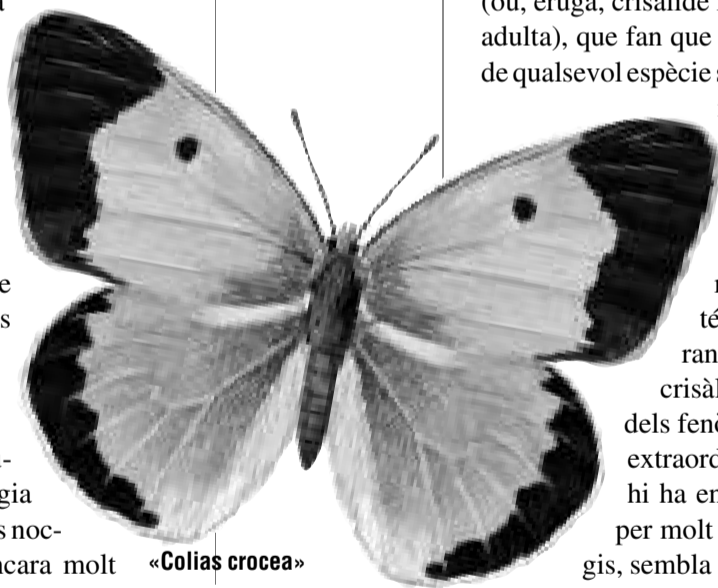
— **Per què es diu que són indicadors de la salut mediambiental?**

— «Hi ha dos aspectes clau per entendre aquest poder bioindicador. En primer lloc, la majoria de les espècies tenen uns requeriments d'hàbitat molt estrictes. Això és degut, en part, al fet que cada espècie s'alimenta, com a eruga, d'unes poques espècies de plantes. D'altra banda, a diferència del que la gent creu, la majoria de les espècies són molt sedentàries i tenen una mobilitat reduïda. Aquests dos factors es combinen i les fan molt sensibles, per exemple, al fenomen de la degradació i la fragmentació dels hàbitats. Quan això passa, les poblacions d'una espècie queden aïllades entre elles i difícilment poden intercanviar individus. Aquesta impossibilitat d'intercanviar individus pot resultar fatal en molts casos perquè, com els passa a molts altres insectes, les poblacions de les papallones sofreixen grans oscil·lacions d'abundància per causes naturals (per exemple el clima, l'impacte puntual d'un depredador, etc.), que les fan altament vulnerables a fenòmens d'extinció local. En sistemes ben connectats, les extincions locals són compensades per recolonitzacions des de poblacions properes, però en sistemes fragmentats això no

passa. En definitiva, la degradació del paisatge es manifesta ràpidament en descensos poblacionals i en una pèrdua d'espècies.

— **Serveixen també com a bioindicadors per detectar altres aspectes de la natura?**

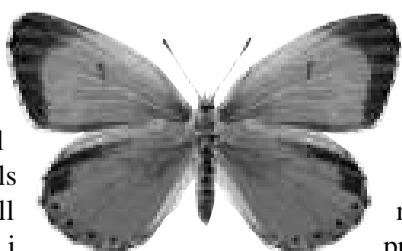
— «A més de ser bioindicadors de l'estructura del paisatge, les papallones són extremament sensibles al clima i responen molt ràpidament a les petites variacions que hi puguin haver. En aquest sentit, constitueixen un grup model per estudiar quins poden ser els impactes del canvi climàtic. Per exemple, s'ha comprovat que durant les darreres dècades un cert nombre d'espècies s'han anat desplaçant cap el nord i cap a altituds més elevades a mesura que el clima s'ha anat escalfant. Als Països Catalans això s'ha pogut constatar tant per la progressiva concentració en zones de muntanya d'algunes espècies que abans ocupaven àrees molt més àmplies, com per l'aparició recent d'espècies subtropicals que provenen del continent africà. A més d'aquests canvis geogràfics, les papallones estan responenent a l'augment de les temperatures amb canvis marcats en la seva fenologia, és a dir, amb avançaments en el període de vol. Un clar exemple d'això s'ha pogut comprovar aquesta mateixa primavera, en què moltes espècies han aparegut molt abans d'hora a causa de l'hivern tan suau que hem tingut. Aquest fe-



«*Colias crocea*»

men una simbiosi, o sia, una associació de la qual es beneficien totes dues espècies.

La part més vistosa de les papallones diürnes són les ales, que actuen com a difusors de la temperatura quan fa calor i d'acumulador quan fa fred. Els colors de les ales també són indicadors del seu grau de perillositat. Els colors negre, groc i vermell indiquen alta perillositat i, sense amagar-se'n, diuen clarament als depredadors



*Celastrina argiolus*

que es tracta d'un animal verinós. Però també hi ha espècies inofensives que aconsegueixen enganyar els seus depredadors imitant la forma i els colors d'espècies perilloses. D'altres imiten els colors del medi en el qual es mouen, de manera que passen desapercebudes davant dels seus depredadors.

Entre les espècies tòxiques més freqüents podríem citar la processionària, que en la seva fase d'eruga és urticant; la menuda *Zygaena trifolii*, que

conté cianur als teixits, i l'eruga de l'espectacular *Papilio machaon* (reina de la ruda), que en cas de perill segrega un àcid molt pudent.

Les papallones es divideixen en dos grans grups, les diürnes (o ropalòcers) i les nocturnes (o heteròcers), que es coneixen com a arnes. De les més de tres mil espècies que dèiem que hi ha als Països Catalans, només poc més de 200 són diürnes, totes les altres són nocturnes.

Les papallones actuen com un

indicador fiable de la situació mediambiental i, en aquest sentit, tota una sèrie de factors en fan reduir perillosament el nombre d'espècies: per una banda, l'agricultura intensiva, acompanyada de la contaminació i els pesticides, la desforestació, els incendis forestals, la construcció de grans infraestructures i, fins i tot, el col·leccionisme abusiu i, per l'altra, l'escalfament global del planeta. Les nocturnes també es veuen afectades per la contaminació lumínica.



Constantí Stefanescu, des del Museu de Granollers coordina el Catalan Butterfly Monitoring Scheme.

•  
«La transformació que té lloc durant la fase de crisàlide és un dels fenòmens més extraordinaris que hi ha en la natura»

•  
«Durant les darreres dècades un cert nombre d'espècie s'han anat desplaçant cap el nord i cap a altituds més elevades a mesura que el clima s'ha anat escalfant»

•

nats. El CBMS és, justament, un projecte d'aquestes característiques, que pretén fer un seguiment de les poblacions de papallones diürnes de Catalunya, Andorra i les illes Balears mitjançant la repetició de censos setmanals de les papallones en una àmplia xarxa de localitats. Les dades obtingudes en els censos permeten conèixer les tendències de les espècies i identificar les causes que les provoquen i, per tant, serveixen també per diagnosticar com respon un important grup faunístic a les alteracions que pugui sofrir el medi ambient. El CBMS és un projecte basat en el treball amb voluntariat, realitzant els censos de papallones entre el març i el setembre. Va començar l'any 1994, i actualment recull informació de gairebé 70 estacions de mostreig repartides per tota la geografia catalana, Andorra i les illes de Menorca i Eivissa. Es tracta d'un projecte del Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya, que es coordina, mitjançant un conveni, des del Museu de Ciències Naturals de Granollers.

Durant els tretze anys de funcionament, el CBMS ha aportat molta informació sobre quins són els factors que condicionen la diversitat de les papallones a Catalunya, quins són els hàbitats que estan patint pèrdues més importants de diversitat, quin efecte està tenint el canvi climàtic sobre les nostres papallones,

etc. A més, suposa una base de dades única per aprofundir en aspectes molt diversos relacionats amb l'ecologia de les papallones.

nomen pot tenir, en un futur pròxim, greus conseqüències sobre les poblacions d'ocells i, de retruc, sobre les plantes que mengen les erugues.

— **Explica'ns què és, com funciona i quins resultats**

**s'obtenen amb el Catalan Butterfly Monitoring Scheme (CBMS)?**

— «Les papallones tenen un gran avantatge sobre altres grups d'insectes i d'animals en general. Són molt atractives i re-

lativament fàcils de reconèixer, la qual cosa facilita molt el seu ús en projectes científics d'abast on no només puguin participar professionals sinó també naturalistes aficio-



Larva de Polygona c-album

## Una guia de camp, la bíblia per identificar papallones

● Identificar papallones pot ser fàcil per a les persones molt enteses en el tema, per als entomòlegs i lepidopteròlegs professionals, però pot resultar una feina difícil per a molts dels que han fet d'aquesta ciència una afició o per als que els agrada fotografiar papallones i identificar-les. Un llibre, però, pot ser l'ajuda necessària per a les sortides al camp.

La *Guía de las mariposas de España y Europa*, està considerada com la guia de camp més completa per a la identificació de les papallones diürnes europees. Està escrit per Tom Tolman, amb il·lustracions de Richard Lewington i l'edició en castellà està traduïda i adaptada a la Península per dos grans entesos en la matèria,

Constantí Stefanescu i Jordi Jubany, membres de la Societat Catalana de Lepidopterologia.

Stefanescu i Jubany, a més de traduir el llibre, hi han introduït informació bàsica referent tant a la distribució i les plantes nutrícies, com a la biologia de les espècies.

El llibre té 320 pàgines, més de 400 mapes de distribució i més de 2.000 il·lustracions a tot

### FITXA

- TÍTOL: **Guía de las mariposas de España y Europa**
- EDITORIAL: **Lynx Edicions**
- AUTORS: **Tom Tolman i Richard Lewington**
- PREU: **35 euros**

color que inclouen els dibuixos del mascle, de la femella i de totes les formes distintives de cada espècie. Hi apareixen 440 espècies i s'hi pot trobar informació de cadascuna d'elles sobre taxonomia, distribució, identificació i variabilitat, període de vol, hàbitat, biologia, comportament, estat de conservació i informació sobre les plantes de què s'alimenten.



### La més grossa «*Saturnia pyri*»

● La papallona bruixa és la més grossa del continent europeu. És nocturna i es troba en clara regressió a causa dels herbicides. És una de les papallones que no s'alimenten i que sobreviu gràcies a les reserves de grassa acumulades per l'eruga. Se la pot veure al voltant dels punts de llum dels nostres pobles.



### La diürna més vistosa «*Iphiclides podalirius*»

● Coneguda com a reina zebrada, probablement comparteix la seva vistositat cromàtica amb la *Papilio machaon*. Freqüenta els turons i els marges dels camps i les seves erugues s'alimenten de l'aranyoner, de l'arç blanc i d'altres arbres fruiters.



Una eruga de *Papilio machaon*, unes crisàlides i un exemplar de *Papilio machaon*, una de les papallones més boniques dels Països Catalans. / JORDI COMELLAS

## Eruga, crisàlide i papallona: el miracle de la metamorfosi

JORDI COMELLAS

● Les papallones gaudeixen de l'extraordinari cicle biològic de la metamorfosi, que els permet oferir un aspecte diferent en cadascuna de les seves quatre fases: ou, eruga (larva), crisàlide (nimfa) i papallona.

Tot comença un cop la femella ha estat fecundada i diposita els ous al damunt de la planta de la qual s'haurà d'alimentar l'eruga. Hi ha una estreta relació entre l'eruga i les plantes de les quals s'alimenta, de manera que si aquestes desapareixen, també ho fa l'espècie. La papallona posa

**Abans d'emprendre el vol, les papallones són eruga i crisàlide. Tota una transformació plenament adaptada al medi on viuen**

molts ous, la majoria entre 100 i 500, perquè la supervivència és petita pel gran nombre de depredadors.

Un cop neix l'eruga, la seva única prioritat serà menjar, de manera que augmenta molt ràpidament de volum. És també la fase en què corre més perill a causa dels múltiples depredadors, entre els quals hi ha ocells, llargardai-xos, rates, talps, granotes, gripaus i insectes, sense oblidar els factors físics i meteorològics com ara la temperatura, la humitat i la contaminació. L'eruga, però, també té els seus sistemes de de-

fensa. Algunes s'han proveït d'un gust repel·lent, d'altres d'una olor desagradable, moltes són cobertes d'uns pèls urticants que n'allunyen els depredadors, algunes presenten unes marques laterals que semblen uns grans ulls, moltes imiten una branca, una fulla...

Quan l'eruga ha arribat a la seva mida definitiva busca un lloc segur on formar la crisàlide, que construirà teixint un capoll ja sigui de seda o bé barrejat amb deixalles vegetals, brossa o pèls d'ella mateixa. En aquesta fase adopta sovint estratègies de su-

pervivència com el mimetisme.

Tot i la seva aparent inactivitat, a l'interior de la crisàlide hi ha una activitat frenètica, ja que els teixits de la larva es van convertint en els òrgans de la futura papallona adulta. Quan aquesta surti del capoll ja no creixerà més i la seva única missió serà ser fecundada pel mascle i posar ous abans de morir.

En el cas d'una espècie, la del cuc de la seda (*Bombix mori*), el miracle de la metamorfosi ha estat explotat pels homes des de temps immemorial, per a la producció de seda.



### La nocturna més vistosa «*Graellsia isabellae*»

● Coneguda com a reina Isabel, és tot un regal per a la vista. Només es troba a la península Ibèrica i al sud de França. En la fase d'eruga s'alimenta de les fulles del pi roig i de la pinassa. És realment espectacular, tant per la seva mida, com pels vistosos colors que té.



### La més curiosa «*Macroglossum stellatarum*»

● Anomenada *esfinge colibrí* en castellà i bufaforats en català, molta gent pensa, pel seu aspecte, que és un borinot. La seva peculiar forma de xuclar el nèctar de les flors, mentre es manté immòbil a l'aire, batent les ales, fa pensar en un colibrí. Tot i la seva condició de papallona nocturna, és d'hàbits diürns.



Les erugues de la processionària passen tot l'hivern dins les bosses, menjant les fulles dels pins. Després, baixen de l'arbre en processó i s'enterren. /JORDI COMELLAS

## La processionària, el flagell dels boscos mediterranis

JORDI COMELLAS

● La processionària del pi és un clar exemple d'una espècie de papallona que no gaudeix del favor de la gent, perquè es tracta d'una plaga que afecta seriosament les poblacions de pins i perquè les seves erugues són urticants per als humans.

De fet, la processionària no causa la mort de l'arbre, sinó que l'afebleix i permet que pugui ser rematat o bé per una primavera extremament seca o bé per altres enemics oportunistes.

Es tracta d'unes papallones que en la seva fase d'eruga, viuen

La bonança de la tardor i de l'hivern passats ha contribuït al fet que aquestes erugues hagin proliferat molt aquest any als boscos de pi

en unes característiques bosses blanques fetes de fil de seda que, desgraciadament, podem veure a les branques dels pins de la majoria dels boscos mediterranis.

Des d'aquests nius, durant tot l'hivern van entrant i sortint per buscar aliment, que no és ni més ni menys que les fulles dels pins.

Cap al mes de febrer o març, quan ja són grosses i estan tipes, baixen del pi i s'enterren a terra on després del procés de la metamorfosi en sortiran convertides en papallones.

Les erugues d'aquesta papallona reben el nom de processio-

nàries perquè quan es desplacen per enterrar-se ho fan l'una darrera de l'altra formant una autèntica processó.

Cal anar amb compte amb aquestes erugues perquè els seus pèls són urticants.

#### Mal any per la temperatura

Enguany, a causa de la bonança que ha caracteritzat la tardor i l'hivern, la processionària ha proliferat molt als boscos de pi, fins i tot en altituds on no havia arribat fins ara.

Curiosament, la papallona de la processionària (*Thaumeto-*

*poea pityocampa*) és una autèntica desconeguda per als no iniciats. Tothom recorda les erugues, les bosses que pegen dels pins, però rarament es té consciència d'haver vist un exemplar d'aquesta papallona de color grisós que viu entre tres i quatre dies.

Per combatre aquesta plaga se segueixen diversos mètodes com ara la fumigació amb mitjans aeris, la tala i la crema de les branques afectades i les trampes amb feromones sexuals que atreuen els mascles i els capturen. Un altre mètode seria el control per mitjà de paràsits i depredadors.



A les vitrines del museu de Pujalt s'hi poden veure totes les espècies presents a Catalunya, però també espècies d'altres latituds. / JORDI COMELLAS

## Museu de les Papallones de Catalunya

JORDI COMELLAS / Pujalt

● L'any 2001, al poble de Pujalt, a uns deu minuts de Sort, la capital del Pallars Sobirà, s'hi va inaugurar el Museu de les Papallones de Catalunya, amb el fons científic que havien acumulat durant més de trenta-cinc anys de treball els entomòlegs Alfons G. Dolsa i Maria Teresa Albarrán amb la finalitat d'estudiar la distribució de les espècies catalanes.

Són ells també els qui en duen la direcció i els qui expliquen i transmeten als que ho volen tot allò que saben i senten pel món dels insectes més bells del món,



*Inachis io*

inculcant-los el valor i la importància dels insectes per a la conservació de la vida del planeta.

El resultat és un museu amb més de 4.000 exemplars de papallones exposats, seleccionats d'un fons de més de 25.000, on es poden conèixer no només totes les espècies que volen a Catalunya i totes les seves varietats, sinó també tota mena de detalls sobre la seva vida i costums.

El contingut del museu està encaminat a mostrar la relació que hi ha entre les papallones i la resta d'éssers vius. A través de les visites guiades que s'hi organit-

zen s'aprenen conceptes com els d'equilibri ecològic, depredació, parasitisme, simbiosi, mimetisme, cripsi, etc. De manera que s'entenen els principals mecanismes ecològics de la natura, la funció de les papallones i com els humans col·laborem a la seva desaparició o com de vegades els compliquem la vida, destruint o modificant els seus hàbitats.

A les seves vitrines hi podem veure la papallona més petita de Catalunya, la papallona més grossa del món, la més grossa d'Europa, la més ràpida, exemplars poc freqüents, les que es mimetitzen, crisàlides, els seus enemics, etcètera.

### Butterfly Park, les papallones del tròpic a l'abast

● A la carretera de Castell d'Empúries a Empuriabrava, a tocar dels Aiguamolls de l'Empordà, hi ha el Butterfly Park, un dels dos únics papallonaris que hi ha a Catalunya i diuen que un dels més grans dels que hi ha a Europa.

És un hivernacle de mil metres quadrats que reproduïx una selva tropical. Per tant, totes les papallones que s'hi poden veure són tropicals. N'hi ha del sud i del centre d'Amèrica, del sud de l'Àsia i del sud de l'Àfrica. Algunes han nascut i s'han reproduït al mateix parc, d'altres procedeixen de centres de cria d'Europa i de països tropicals i arriben allí en forma de crisàlida. Al papallonari acabaran de fer la seva transformació en



L'atles gegant, la més grossa del món. / JORDI COMELLAS

papallones de manera que s'hi poden veure tant erugues, com crisàlides i papallones i, fixant-s'hi bé, fins i tot els diminuts ous damunt les plantes. El més curiós, però, és presenciar l'eclosió d'una crisàlida i el naixement d'una papallona, que es va desfent a poc a poc de la capa que l'oprimeix i va estenent les ales. Amb paciència hi podrem veure les espècies més boniques del món. Com la majestuosa arna gegant atles, la papallona més gran del món, les papallones mussol de l'Amèrica del Sud, que mengen fruites; la *Morpho*, la favorita del papallonari, amb els seus reflexos blaus, i la *Papilio esкарlata* amb les seves erugues que s'alimenten dels llimoners.



# I un pòster de papallones de regal

Presència i la Fundació Territori i Paisatge regalen aquest cap de setmana un nou pòster de natura, amb dibuixos de Toni Llobet i l'assessorament del biòleg Constantí Stefanescu. S'hi presenten cinquanta espècies de papallones

MIQUEL RIERA

● Presència i la Fundació Territori i Paisatge de l'Obra Social de Caixa Catalunya regalen aquest cap de setmana als lectors de la revista un nou pòster de natura, el que ja fa deu dels que han editat conjuntament des que l'any 2003 van publicar el primer, sobre ocells dels Països Catalans. En aquesta ocasió, el pòster reuneix cinquanta de les espècies de papallones més representatives del país.

La tria d'espècies l'ha fet el biòleg Constantí Stefanescu, que també ha tingut cura dels textos. Stefanescu és un dels principals experts del país i ha hagut d'escollir trenta-cinc papallones diürnes, entre les més de dues-centes que hi ha censades, i quinze de nocturnes, entre les prop de tres mil que es creu que viuen als Països Catalans.

Cada espècie de papallona està representada en el pòster en una casella en la qual, a més del nom català (si en té), s'hi inclou el nom científic, un petit text descriptiu i tres icones diferents. Una fa referència al període de vol de les papallones (estiu o primavera, o les dues estacions), una altra indica la seva abundància (si és molt comuna, comuna o rara) i la tercera serveix per indicar quina és la planta o plantes nutrícies de l'espècie, és a dir, aquells vegetals que li serveixen d'aliment, que en molts casos són només una o dues espècies. Això pot servir de guia per mirar de trobar les papallones en funció de l'indret o fins i tot, suggereix el dibuixant Toni Llobet, per afavorir que hi hagi papallones ben boniques al nostre jardí. «Amb una mata d'arboç, per exemple, n'hi ha prou per atraure el rei de l'arboç i amb quatre peus de fonoll segurament podrem gaudir de la presència de la reina de la ruda.» Toni Llobet s'ha fet càrrec, un cop més d'il·lustrar un pòster de Presència.

## Pocs noms comuns

Malauradament en la majoria d'espècies de papallones no hi ha noms comuns normalitzats, la qual cosa indica el grau de desco-



El pòster que Presència regala aquesta setmana als seus lectors.



El proper pòster complementarà el de peixos de l'any passat.

## El proper, sobre peixos

● Presència i la Fundació Territori i Paisatge de l'Obra Social de Caixa Catalunya continuaran la seva col·laboració l'any 2007 amb la producció i publicació de tres pòsters més de natura, dedicats als peixos marins, que complementarà el que es va editar l'estiu passat, les fruites autòctones i els cetacis. Els pòsters, els rebran els lectors coincidint amb l'entrada de cada estació. Alguns dels pòsters anteriors es poden obtenir trucant al 902 186 470.

neixement que tenim d'aquests animals, segons destaca Llobet. Així, només vuit espècies de les que figuren en el pòster apareixen amb els seus noms comuns en català. «Això és indicatiu del fet que les papallones són una assignatura pendent que tenim com a cultura. Per sort en Constantí i altre gent, a través de la xarxa de seguiment de papallones de Catalunya –i Balears–, el CBMS, estan començant a revertir això i potser tard o d'hora les papallones formaran part de la nostra petita cultura naturalista», afirma.

Pel que fa als dibuixos, Llobet diu que aquests no tenen una especial dificultat mentre siguis molt curós a respectar la distribució de la coloració i la forma de les ales. «Al principi volia representar les papallones amb un gest el més similar possible al que tenen quan les veiem vives a la natura (cada espècie té el seu). Però

per tenir el pòster amb l'arribada de la primavera, els dibuixos els he hagut de fer a l'hivern, sense papallones al camp, i he hagut de resignar-me, en la majoria dels casos, a dibuixar-les una mica crucificades. Així perden un pèl de vida i d'espontaneïtat, però també és cert que es facilita la identificació, que és un objectiu fonamental del pòster», explica el dibuixant.

Una aportació interessant del pòster ha estat el fet d'incloure les erugues més destacades i fàcils d'identificar. «Són tan o més impressionants que els adults. Especialment en el cas de les papallones nocturnes, hi ha erugues que superen qualsevol disseny de ciència ficció. I certament, també tenim animalons repulsius, com l'eruga de la processonària del pi, només pensar-hi em ve picor, jo hi sóc al·lèrgic», assegura Toni Llobet