

ara ciència

Les plantes que et poden enverinar en una excursió

L'aspecte innocent de moltes plantes amaga substàncies capaces de causar intoxicacions greus en persones i animals

Cristina Sáez | CREAM

Durant l'estiu milers de persones surten a gaudir de la natura, des de passejades per boscos o a la vora d'un riu fins a excursions per alguns dels parcs naturals del país. I, tanmateix, tot i que molts, previnguts, potser posem a la motxilla una petita farmaciola amb repel·lent de mosquits, desinfectant o gasses per fer front als petits imprevistos, pocs pensem en el risc molt menys evident que s'amaga darrere d'un gest tan habitual i aparentment innocu com collir un pom de flors silvestres o tastar unes baies que pot acabar, en alguns casos, a urgències.

"Tenim molt romantitzada la natura. Hi ha la idea que tot allò que és natural és innocu, i no és així. De fet, algunes de les substàncies més tòxiques que existeixen a la Terra tenen origen natural, com la toxina botulínica", explica Eva Castells, investigadora del CREAM i coordinadora de la Unitat de Toxicologia de la Facultat de Veterinària de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB).

A Catalunya creixen nombroses plantes que contenen substàncies tòxiques capaces d'afectar tant les persones com els animals. Algunes són espècies autòctones; d'altres com el seneci del Cap (*Senecio inaequidens*), una planta invasora procedent de Sud-àfrica que ha colonitzat comarques com la Cerdanya i el Ripollès, s'estenen pel territori i representen un problema cada cop més important per al bestiar.

Segurament, la més temuda és la tora blava o acònit (*Aconitum napellus*), considerada la més metzinosa d'Europa. Abans de florir s'assembla molt al coscoll (*Molopospermum peloponnesiacum*), una planta comestible de la família de les apiàcies molt apreciada en amanides. "Les intoxicacions per plantes no són tan freqüents com les causades per fàrmacs o productes de neteja, però quan es produeixen poden ser molt greus i, fins i tot, mortals", adverteix Castells. A més, la toxicitat no depèn només de la planta, sinó també de la dosi. Una mateixa substància pot ser beneficiosa en concentracions baixes i esdevenir tòxica quan s'acumula. "De vegades collim una planta perquè sabem que és medicinal, però desconeixem la concentració dels seus compostos ac-

tius", afegeix la investigadora. A més, els efectes també varien segons la sensibilitat de cada persona.

Les equivocacions, més habituals del que sembla

Tot i que no hi ha cap registre oficial d'intoxicacions per plantes ni a Catalunya ni a l'Estat, alguns casos transcendeixen per la seva gravetat. Fa tres estius, per exemple, un excursionista va ingerir accidentalment tora blava a la vall de Núria i va haver de ser traslladat en estat molt greu a l'Hospital Vall d'Hebron. Quan els GRAF el van localitzar tenia dificultats per moure's, el pols molt baix i les extremitats blavoses. La tora no és l'única espècie que es presta a confusió. El veladre (*Veratrum album*), abans de florir, s'assembla a la genciana (*Gentiana lutea*), una planta utilitzada per elaborar vermut i en remeis tradicionals. També l'évol (*Sam-*

"Tenim la natura molt romantitzada. Hi ha la idea que tot allò que és natural és innocu, i no"

bucus ebulus) es pot confondre amb el saüc (*Sambucus nigra*), molt apreciat en medicina popular, tot i que el primer és tòxic.

En infants, especialment els menors de 5 anys, les intoxicacions són molt més freqüents. De fet, representen el 85% dels casos i els símptomes, apunta Castells, poden ser més greus, ja que per una mateixa quantitat de substància ingerida la dosi resultant és més elevada atès que el pes dels infants és menor. "Cal ensenyar als infants a distingir les plantes i els fruits comestibles d'aquells que no ho són, o simplement evitar que es posin plantes a la boca", recorda aquesta investigadora.

"Un dia vam sospitar que la meua filla petita s'havia menjat el fruit de la mèlia (*Melia azedarach*), que és com una boleta. Vam trucar al telèfon d'urgències destinat a intoxicacions. Allà ens van dir que la portéssim a l'hospital per precaució. Hi vam anar, però al final no va caldre fer res perquè no es

1 Estramoni

Datura stramonium

○ Localització

Herbassars ruderals i terres cultivades de baixa altitud. Molt abundant.

✳ Principi actiu

Atropina

✚ Toxicitat

Molt alta

Curiositat

És una de les plantes que causen més intoxicacions greus, per consum intencionat de fulles o llavors o droga d'abús.

2 Cicuta

Conium maculatum

○ Localització

És freqüent a les lleres dels rius.

✳ Principi actiu

Alcaloides de piperidina

✚ Toxicitat

Neurotòxica

Curiositat

A l'Antiga Grècia es va utilitzar com a verí per executar polítics i presoners. Un dels casos més coneguts és el del filòsof Sòcrates, l'any 399 aC.

3 Tora blava

Aconitum napellus

○ Localització

Al Pirineu, molt abundant.

✳ Principi actiu

Aconitina

✚ Toxicitat

Molt alta, cardiotòxica i neurotòxica

Curiositat

El 2023 n'hi va haver una intoxicació greu al Pirineu, després que la Federació d'Entitats Excursionistes de Catalunya hagués fet una campanya informativa.

4 Roldor

Coriaria mytifolia

○ Localització

Bardisses de tot Catalunya.

✳ Principi actiu

Coriamirtina

✚ Toxicitat

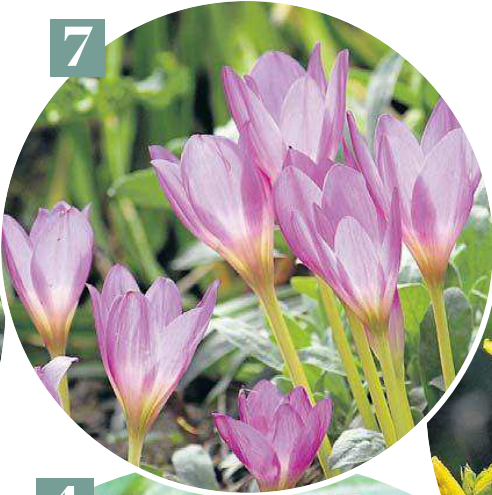
Alta

Curiositat

La intoxicació es produeix de manera accidental pel consum del fruit, normalment per confusió amb altres espècies comestibles com les mores.



MEDI AMBIENT



trojava malament. No li van donar carbó actiu perquè només funciona si s'ingereix ràpidament, durant els 30 primers minuts o així. I ella ja feia hores que l'havia ingerit", recorda Josep Padullés, investigador Ramon y Cajal de l'Institut Botànic de Barcelona (IBB-CSIC-CMCNB). Una confusió típica dels infants és agafar fruits del roldor, que són metzinosos, pensant que són mores, ja que tots dos maduren al mateix moment i comparteixen hàbitat.

Tot i que la majoria d'intoxicacions es produeixen per ingestió, també n'hi ha pel simple contacte amb la pell. L'ortiga n'és l'exemple més conegut, però no és l'únic. Diverses plantes segreguen un làtex blanquinós molt irritant que pot provocar lesions cutànies. "És una raó més per no collir plantes ni flors quan anem al camp", recorda Padullés.

Per què les plantes són tòxiques?

Les substàncies tòxiques formen part del que els botànics anomenen metabolisme secundari de les plantes. Més enllà de defensar-se d'herbívors o plagues, aquests compostos també els serveixen per relacionar-se amb altres organismes i protegir-se de factors ambientals, com la radiació ultraviolada o la sequera. "Una mateixa substància pot complir funcions molt diverses", explica Castells.

I, com passa sovint a la natura, allò que és letal per a una espècie pot ser imprescindible per a una altra. La cicuta, que va servir per executar Sòcrates, és extremadament tòxica per als humans. En canvi, hi ha una arna, *Agonopterix alstroemeriana*, que se n'alimenta de manera exclusiva sense patir-ne cap efecte. Un recordatori que la natura no és ni bona ni dolenta: simplement ha evolucionat per sobreviure i sovint la diferència entre un remei i un tòxic no és tan sols la dosi, sinó el desconeixement. I a la muntanya, al bosc, el desconeixement pot ser tan perillós com el verí.

5 Herba de St. Joan

HYPERICUM PERFORATUM

○ **Localització**
Tot Catalunya

✿ **Principi actiu**
Hipericina

✚ **Toxicitat**
Baixa

Curiositat

La hipericina és la responsable del color vermell de l'oli hipèric, l'oli de cop, un remei natural fet amb flors macerades, després de reposar 40 dies a sol i serena.

6 Teix

TAXUS BACCATA

○ **Localització**
Poc abundant a Catalunya

✿ **Principi actiu**
Alcaloides taxínics

✚ **Toxicitat**
Molt alta, cardiotòxica

Curiositat

El taxol és un antitumoral emprat per tractar alguns tipus de càncer que inicialment es va identificar i extreure a partir de l'escorça d'una espècie de teix.

7 Còlquic

COLCHICUM AUTUMNALE

○ **Localització**
Pirineu, a prats humits i vores fluvials

✿ **Principi actiu**
Colquicina

✚ **Toxicitat**
Molt alta

Curiositat

Algunes intoxicacions es produeixen en confondre el còlquic amb l'all de bruixa (*Allium ursinum*).