

MENGEN EN COMPTE DE SER MENJARS

“Durant l'estiu de 1860, vaig quedar sorprès en observar un nombre elevat d'insectes capturats per les fulles de la rosada del sol (*Dròsera rotundifolia*) als bruguerars de Sussex. Jo havia sentit que atrapava insectes, però desconeixia la raó.”
Insectivorous plants, Charles Darwin, 1877.

Ja des de 1760 es coneixien aquestes plantes, quan Mr. Dobbs, governador de Carolina del Sud (EUA) els va donar el nom de plantes carnívores, en concret a una planta de diònea. Per a Linnè aquestes plantes representaven un miracle de la naturalesa. Per a Darwin eren les plantes més extraordinàries del món. La seua curiositat el va portar a dissenyar i realitzar importants experiments. De tot això, va escriure un tractat de plantes insectívores el 1877, per fi el nom adequat. La ciència, la investigació i la curiositat van determinar que la fantasia que adjudicava a aquestes plantes propietats i noms tan exagerats com “arbre que menja homes” com se'ls coneixia a Madagascar, quedara aclarida.

En total hi ha més de 500 espècies, que pertanyen a set famílies de plantes, i que es distribueixen pels cinc continents. També viuen en terra i a l'aigua i totes tenen en comú el seu caràcter carnívor determinat per la presència d'enzims digestius, és a dir, les fulles són petits estómacs que poden digerir. Només són les fulles les que poden digerir i extraure els elements necessaris per solucionar la manca de nitrogen i fòsfor que existeix als llocs on viuen.

N'hi ha de grandàries i formes diferents, per exemple les fulles de la venus atrapamosques (*Dionaea muscipula*) tenen forma semicircular, acabades en unes punxes d'uns 5 mil·límetres de longitud, actuen com una trampa cep. Presenten al seu interior uns nectaris, una coloració que li serveix per a atraure les seues víctimes i uns pèls que són capaços de detectar-les. Quan es toca un pèl no passa res, però en tocar per segona vegada el mateix o un altre, la trampa es tanca i atrapa. Ara comença a alliberar els sucus digestius amb què extrau tots els nutrients de la presa.

De les regions tropicals és la planta gerra (*Nepenthes*). Té les fulles transformades en gerres amb colors cridaners que dirigeixen els insectes cap a la boca. En posar-se sobre la relliscosa entrada patinen i cauen dins. Una vegada a l'interior ja no poden escapar, perquè les parets recobertes de pèls els impedeixen eixir-ne.



© Fotos d'aquesta pàgina: Gabinet de Didàctica del Jardí Botànic de la UV

A dalt, els xiquets i les xiquetes de l'Escola d'Estiu del Botànic observen la planta gerra. A l'esquerra, vespa atrapada per una planta gerra.

A sota, rosada del sol. Detall, una mosca capturada per les trampes apegaloses de la rosada del sol.





Fent una planta carnívora.

Altres sistemes i grandàries presenten les espècies de pingüícoles i dròseres. Les pingüícoles podem trobar-les a la Comunitat Valenciana en zones pantanoses i humides. Conegudes com apegalosa o *grassillas*, si l'observem amb una lupa ens adonarem que les fulles estan cobertes d'una fina capa de pèls. Aquests són de dos tipus, uns apegalosos amb què atrapen la seua víctima i altres digestius amb què les digereixen.

Aquest mateix mecanisme utilitza la rosada del sol (*Drosera sp.*). Els pèls més grans brillen amb la llum a causa d'unes substàncies apegaloses i dolces, d'ací el seu nom.



Venus atrapamosques digerint la seua presa.



ACTIVITAT

Nom: Fer una planta carnívora (venus atrapamosques)

Materials: Cartó, cordonet, pintures i pinzells, cel·lo, llapis i tisores.

Destinataris: A partir dels set anys.

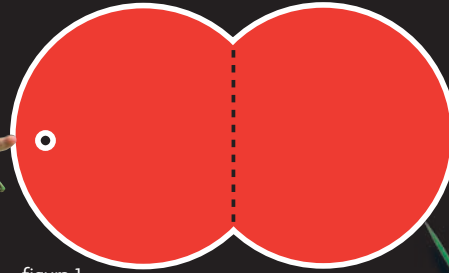


figura 1



figura 2



Et proposem fer la trampa d'una planta atrapamosques. Has de fixar-te en el dibuix de la planta. Veuràs que té forma semi-circular. Així que primer cerquem un motle. Aquest pot ser un regle angular o també un objecte circular que després doblegarem. Com a exemple vegeu la figura 1. Primer copia sobre el cartó, ajudant-te d'un objecte circular, com la figura del dibuix (pots fer-la de la grandària de vulgues) i després retalla-la. Cal pintar cada cara d'un color, roig i verd. Primer pinta amb roig i després l'altra cara amb el verd. Aquest pinzell ens servirà després per a pintar els escuradents de la boca, que seran els filaments de la trampa. Quan s'haja assecat la trampa, doblega-la per la línia de punts. Recorda que el color roig quedarà en el part interior. També pots anar punxant ja els escuradents verds al voltant de tota la vora, aprofitant els forats que ja té el cartó.

Ara prepara la presa: dibuixa una mosca semblant a la de la figura 2, retalla-la i pinta-la al teu gust.

Per a acabar, només has de fer un forat en la mosca i un altre en la trampa (punt verd) i passar-hi un cordell per lligar-les de manera que ambdues queden unides. Ara, a jugar amb el teu atrapamosques.

Gabinet de Didàctica
Jardí Botànic de la Universitat de València

Integrat per M^o José Carrau, Olga Ibáñez, Pepa Rey,
M^o Jesús Romero i Àngel Sanchis