



## QUÈ CAL SABER?

### PLAGUES I MALALTIES DELS CONREUS

El full periòdic QUÈ CAL SABER? s'ha ocupat moltes vegades de les malalties humanes; molt menys de les **malalties dels animals** o **zoonosis** (noteu el singular **zoonosi**), i no gens de les **plagues** i **malalties dels conreus** (el terme *\*pesta* com a sinònim de **plaga** és un **fals amic**<sup>1</sup>). La publicació, el 1998, d'una obra que recull els noms d'aquestes afeccions i dels organismes que les causen<sup>2</sup> ha estat una bona oportunitat per a parlar-ne.

En el camp de la **patologia vegetal**, hom anomena **plagues** els animals, especialment insectes, àcars i nematodes, però també crustacis, mamífers, etc., que ataquen i causen danys a les **plantes**. En aquest context, el terme **paràsit** inclou, a més de les **plagues** esmentades, les malalties causades per fongs, bacteris i virus. Quan la malaltia és causada per alteracions nutricionals o fisiològiques, hom l'anomena **fisiopatia**.

Com ja observà Jonathan Swift,<sup>3</sup> els **paràsits** poden, al seu torn, ésser parasitats per altres organismes, que hom anomena **parasitoides**. Existeix, a més, l'**hiperparasitisme**, que es produeix quan el **parasitoide** és parasitat, al seu torn, per un altre organisme.

Al llarg de la història hi ha exemples de **plagues** i malalties infeccioses de plantes que han originat grans estralls. Esmentarem la **filloxera de la vinya**, causada per un **pugó**, l'insecte homòpter afidid *Daktulosphaira vitifoliae* (abans, *Phylloxera vastatrix*), que xucla la **saba** (no *\*sàbia* ni *\*sàvia*) dels ceps. Aquest insecte, originari de la vall del Mississipi, fou introduït accidentalment a Europa al voltant del 1860 i s'hi va estendre ràpidament. El 1900 havia destruït gairebé tota la **vinya** europea (*Vitis vinifera*), que només es va recuperar mitjançant l'**empelt** (espanyol, *injerto*; anglès, *graft*) de soques resistents d'espècies americanes, principalment *Vitis riparia*, *V. rupestris* i *V. berlandieri*.

I, com a corroboració que «una puça té puces més petites» («*a flea hath smaller fleas*»), ara hom sap per què els **afidids** poden viure amb una dieta tan pobra en nitrogen assimilable com és la **saba**. En el seu aparell digestiu hi ha grans quantitats del bacteri *Buchnera aphidicola*, que té la capacitat de produir els aminoàcids que el **pugó** necessita. En aquest cas, la «puça més petita», a més de no causar cap mal al seu hoste, li proporciona els nutrients bàsics de la seva alimentació. Hom anomena **simbiosi** aquesta relació, de la qual ambdós participants surten beneficiats.

1. Vegeu més falsos amics en el núm. 118 de QUÈ CAL SABER?

2. Vegeu Claudi BARBERÀ, *Lèxic de les plagues i malalties dels conreus de Catalunya* (en línia), Barcelona, Institució Catalana d'Estudis Agraris (IEC), 1998.

3. Jonathan Swift (1667-1745), més conegut com a creador del personatge fantàstic Gulliver que per la seva obra poètica, escriu: «Així, els naturalistes observen que una puça té puces més petites que d'ella s'alimenten; / i aquestes puces en tenen de més petites que les mosseguen, / i així fins a l'infinit» (*On poetry*, 1733).