

El racó de la SCB

Primavera silenciosa, per fi en català

La publicació d'aquest volum 75 dels TREBALLS DE LA SOCIETAT CATALANA DE BIOLOGIA dedicat a la biodiversitat i els problemes que ha d'afrontar coincidirà amb la de la primera versió en català de *Primavera silenciosa*, el clàssic de Rachel Carson. *Silent Spring*, publicat el 1962, denunciava l'ús indiscriminat d'insecticides i d'herbicides i els seus perniciosos efectes sobre la biodiversitat i la salut humana. El llibre, que s'havia traduït a totes les llengües cultes del planeta (jo en vaig fer una versió al castellà el 2010 i he enllestit aquesta al català), es pot considerar el primer al·legat (i el més potent, que no ha perdut la força original a més de mig segle de distància) en contra de l'eliminació generalitzada d'organismes que exerceixen un paper fonamental en l'economia de la natura. Carson va escriure aquest al·legat des del coneixement científic i des de la sensibilitat de naturalista i de dona, enfrontant-se, a més, a la poderosa indústria química americana de la postguerra i a la política ambiental erràtica i absurda del Departament d'Agricultura dels Estats Units.

Rachel Carson tenia fama de divulgadora de les bel·leses naturals del mar amb tres llibres, l'èxit dels quals, sense precedents, li va permetre abandonar el treball en l'Administració i dedicar-se de ple a escriure. En aquests llibres oferia una descripció precisa i fidedigna del mar i dels seus habitants, amb una prosa elegant, digna dels millors narradors naturalistes. Per això, la societat americana rebé una forta sotragada amb la publicació de *Silent Spring*. La gran narradora seguia present, però la bel·lesa de la natura dels boscos, dels camps, dels rius i de les costes es descrivia malmesa, emmetzinada, aniquilada per les substàncies químiques que s'utilitzaven per combatre les plagues forestals i agrícoles, per desbrossar les vores de les carreteres o per eliminar els mosquits dels aiguamolls i dels llacs. Carson va proposar el terme *biocides*, ja que els plaguicides afecten no solament les espècies que són plaga, sinó també, d'una manera directa o indirecta, tots els éssers vius d'una regió.

Silent Spring va convertir Rachel Carson en una dona perseguida per les grans empreses del sector químic, que van intentar desacreditar-la davant l'opinió pública. No va ser menys agressiu el Departament d'Agricultura, del qual Carson censurava les polítiques forestals i agrícoles que permetien els desastres que el seu llibre detallava. D'altra banda, la premsa va ser-li hostil i molt despietada en els seus atacs contra l'autora de qui poc abans celebrava els èxits literaris.

La resposta de Carson a aquests atacs va ser ferma i ponderada. No pregonava que s'abolissin els plaguicides químics, sinó que se'n racionalitzés l'ús i se'n moderessin les dosis absurdes que s'empraven, que s'utilitzessin plaguicides específics per als organismes plaga concrets als quals anaven destinats (i no plaguicides d'ampli espectre que eliminaven animals perjudicials i beneficiosos alhora), que es diferenciés entre males herbes i plantes silvestres no perjudicials, que es fessin més esforços en la lluita biològica i que no s'empré cap programa de fumigació sense estudis de camp previs i sense un coneixement complet de l'ecologia dels organismes que es podrien veure afectats.

El debat mediàtic sobre els plaguicides es perllongà durant tot un any i es va anar apaïgant quan es va reconèixer que la naturalista tenia

raó en les seves denúncies. Les crítiques ferotges i les burles van donar pas a avaluacions més ponderades i, després, a lloances obertes i a la concessió d'honors i de premis.

Encara que s'havia reconegut que explicava la realitat, Rachel Carson no va tenir pràcticament ocasió de veure la seva figura vindicada, ja que va morir el 1964, víctima d'un càncer de mama que patia des de feia anys.

Carson planteja quins trastorns ambientals ocorren encadenats a la mortaldat de diversos organismes deguda a l'enverinament pels plaguicides. No es tracta només de censar el nombre d'hectàrees ruixades o d'aus mortes com a conseqüència de les polvoritzacions, sinó també d'explicar quines conseqüències ecològiques —i quins efectes en cascada— tindran aquestes morts. Hi havia dos conceptes que eren nous quan es va publicar *Silent Spring* i que el llibre va ajudar a divulgar. Són els termes *bioacumulació* i *biomagnificació*. Per mitjà de la captació de nutrients del sòl en el cas de les plantes, de la ingestió de l'aliment o del pas directe a través del tegument del cos en el cas dels animals, els tòxics s'acumulen en els organismes (bioacumulació) i assoleixen concentracions superiors a les del medi. I al llarg de les xarxes alimentàries es produeix un procés d'augment de la concentració d'aquests verins (biomagnificació), que fa que els superdepredadors (rapinyaires, carnívors, etc.) els acumulin a concentracions diversos ordres de magnitud superiors a les originals, que llavors tenen un efecte nociu que no sempre es dona (o és aparent) a concentracions menors.

La biòloga que era Rachel Carson descrivia amb un bon coneixement les espècies afectades dels diversos ecosistemes. La capacitat dels organismes de resistir les metzines ideades per l'ésser humà li proporcionava un magnífic exemple d'evolució en acció. Així mateix, Carson plantejà la novetat, per l'època, que cal considerar tots els costos dels processos productius que afecten d'alguna manera l'entorn i que no es tenien en compte llavors en la comptabilitat del procés —les anomenades *externalitats*.

Carson no era una activista típica, però *Silent Spring* va exercir aquest paper per ella, ja que va ser el catalitzador per a l'organització de les primeres associacions ecologistes americanes i mundials.

Els coneixements biològics i ecològics de Rachel Carson fan de *Silent Spring* un dels principals llibres de divulgació de l'ecologia. Més de seixanta anys després de la seva publicació, *Primavera silenciosa* manté l'esperit de denúncia que tingué en aquell moment i continua sent un clàssic de la literatura naturalista i de divulgació científica. Els efectes de l'enverinament per plaguicides que Carson denuncià continuen sent vàlids, però els avenços en medicina ambiental i del càncer han fet que el tractament que Carson en feia hagi quedat desfasat. Tot i així, el llibre és una obra mestra de la literatura de divulgació científica i de la literatura *tout court*, que cal llegir.

JOANDOMÈNEC ROS

Catedràtic emèrit d'ecologia, Universitat de Barcelona i Insitut d'Estudis Catalans