

Txernòbil, 35 anys després

«El perllongat aïllament de la regió l'ha convertida en una zona experimental per valorar la reacció de la fauna a condicions d'elevada radioactivitat»



Un mural a Prípiat, a prop de Txernòbil | Europa Press

Fa tot just 35 anys, a la central nuclear de Txernòbil va tenir lloc un desastre nuclear. En una intervenció tècnica al reactor número quatre de la central, un error humà va generar una explosió que va provocar un alliberament massiu de radiació. Va ser la catàstrofe nuclear més greu de la història (<https://www.iaea.org/es/newscenter/focus/chernobyl>), segons l'Agència Internacional d'Energia Atòmica (<https://www.iaea.org/resources/databases/international-nuclear-and-radiological-event-scale>)

Pel forat que es va obrir al sostre de la planta va sortir un enorme núvol radioactiu que va afectar tot Europa. Es van dissipar gairebé el 30% de les 190 tones mètriques d'urani emmagatzemades. La contaminació terrestre es va escampar per 10.500 quilòmetres quadrats (poc més que Catalunya), es van haver d'evacuar 350.000 persones i 30 quilòmetres a la rodona van ser declarats zona d'exclusió.

L'incendi de l'estructura va cremar durant deu dies, i amb radioactivitat emesa va provocar que durant les següents setmanes morissin fins a 28 persones pels efectes de la radiació, inclosos els treballadors presents en el moment de l'explosió. La major part dels 800.000 «liquidadors» (bombers, obrers, miners i voluntaris), que van construir un sarcòfag pel reactor afectat, va morir o van quedar greument malalts per les radiacions rebudes.

Els efectes es van estendre en el temps. Segons dades del Comitè Científic de Nacions Unides pels efectes de la Radiació Atòmica (<https://www.unscear.org/unscear/en/chernobyl.html>), més de

6.000 nens i adolescents exposats van desenvolupar càncer de tiroides. I s'estima una xifra total de morts per càncer de 4.000 persones. Els esforços fracassats de les autoritats per fer front (i ocultar) la magnitud del desastre van acabar contribuint a la caiguda de la Unió Soviètica.

Els efectes de la radioactivitat en els animals es van trobar molt al principi i prop de la zona de l'accident. Les primeres hipòtesis van fer pensar que la zona esdevindria un desert per a la vida durant milers d'anys. Però en l'actualitat es detecten poques alteracions. S'han observat alguns casos d'albinisme en orenetes, que s'associen a nivells alts d'estrès oxidatiu. Ara bé, un animal afectat ràpidament seria eliminat per una presa.

El perllongat aïllament de la regió l'ha convertida en una zona experimental per valorar la reacció de la fauna a condicions d'elevada radioactivitat. Al contrari del que s'esperava, moltes espècies fins i tot algunes d'amenaçades hi han proliferat. Ha esdevingut una zona de reserva no només de nivell local, a Ucraïna i a la veïna Bielorússia, sinó en l'àmbit europeu, ja que ocupa en l'actualitat, entorn 4.500 quilòmetres quadrats, una superfície com tres quarts de la demarcació de Girona. Més gran que cap parc natural del continent.

La quantitat de terreny de què disposen ha permès que els ecosistemes es desenvolupessin i s'estructuressin, i en ells hi han trobat refugi cabirols, cérvols, ants, porcs senglars, llops, os bru, linx, bisons europeus i cavalls de Przewalzki (https://ca.wikipedia.org/wiki/Cavall_de_Przewalski); en conjunt, grans mamífers pràcticament desapareguts de la resta d'Europa. També s'observen petits mamífers, ocells, amfibis, invertebrats i microorganismes.

Avui, la fauna no rep nivells gaire elevats de radioactivitat, que està per sota del nivell de risc. Sorprenentment, són comparables als que poden tenir a determinades zones de la península on hi ha radioactivitat natural de fons. La zona no està tan contaminada com es va témer després de l'accident. Tanmateix, hi ha zones amb forta contaminació; però, en ser localitzades, els animals no estan exposats contínuament a la radiació.

Tot i això, s'han detectat adaptacions derivades de les alteracions en moments en què la radioactivitat era superior, que s'expliquen pels mecanismes de reparació de les lesions provocades per la radiació en el DNA, quan l'organisme resulta viable. El patró d'adaptació destacable ha estat l'augment en la quantitat de melanina. Una espècie de granotes ha enfosquit el color de la pell. I els fongs que creixen en el reactor són més foscos. S'interpreta com a mecanisme de defensa dels organismes per evitar la lesió cel·lular, com quan augmenta la producció de melanina davant de la radiació solar.

En els boscos s'ha observat una substitució de pins i coníferes per arbres caducifolis, com ara roures o bedolls, espècies més resistents a la radioactivitat. Ocupen també els camps de conreu abandonats. És la resposta de la flora, que no es pot desplaçar; i, concretament dels arbres, que viuen més anys.

Així doncs, la recerca ha fet palès que les hipòtesis de partida no s'han confirmat. I, d'una altra banda, que quan l'activitat humana desapareix d'una zona extensa, sense la pressió industrial o demogràfica, sense sorolls, sense llums, la fauna s'hi desplaça perquè hi troba el seu refugi. Les observacions fan pensar que els humans potser som més nocius per a la fauna que un desastre nuclear. Però que, segons el projecte Half-Earth d'E.O. Wilson, si deixem grans extensions sense intervenir, és bo per a la natura i bo per a nosaltres. Txernòbil n'és un exemple ben clar.