

# El canvi climàtic podria incrementar la biodiversitat del planeta

L'escalfament de la Terra i la invasió d'espècies té cara i creu. Al mateix temps que alteren l'equilibri dels ecosistemes, poden augmentar-ne la riquesa

✱ DAVID BUENO

**L**a introducció d'espècies invasores genera alteracions en l'estructura de molts ecosistemes. Una de les possibles conseqüències d'aquestes alteracions és l'extinció d'espècies autòctones, la qual cosa es podria traduir en una disminució de la biodiversitat.

Tanmateix, no tots els especialistes hi estan completament d'acord. Chris D. Thomas, catedràtic de biologia de la conservació a la Universitat de York, al Regne Unit, ha publicat un article a la revista *Nature* en què, partint de l'informe que la Comissió Intergovernamental per al Canvi Climàtic (IPCC) va fer públic a finals de setembre, exposa arguments segons els quals el canvi climàtic i la presència creixent d'espècies invasores podria provocar precisament l'efecte contrari: incrementar la diversitat biològica en molts indrets de la Terra.

## La temperatura i la humitat

L'argument principal de Thomas és molt simple: hi ha moltes més espècies d'éssers vius adaptades a hàbitats càlids i plujosos que a climes àrids i freds. En aquest sentit, el canvi climàtic no només comporta un augment global de les temperatures sinó també, en molts indrets del planeta, un increment de les precipitacions.

Malgrat que aquest no és el cas a l'àrea mediterrània, on es preveu que s'estengui l'aridesa, l'augment de la temperatura i la humitat a es-

cala global farà que, en general, algunes espècies pròpies de climes càlids i humits expandeixen el seu hàbitat ancestral cap a zones que abans no ocupaven, en les quals esdevindran espècies invasores. No és l'únic mecanisme que fa que augmenti el nombre d'espècies invasores. També hi contribueix, i molt, la introducció conscient o accidental a causa de l'activitat humana.

Un dels principals problemes de les espècies invasores és que poden danyar els ecosistemes on s'instal·len, atès que n'alteren l'estructura, i fins i tot poden acabar eliminant espècies autòctones. Per això, generalment la resposta de les persones i les institucions davant la presència d'espècies invasores consisteix a intentar eradicar-les, o a limitar al màxim la seva expansió pel nou hàbitat.

Tanmateix, Thomas capgira la idea i diu que eliminar-les pot resultar contraproduent, perquè també poden contribuir a incrementar la diversitat ecològica d'aquests mateixos ecosistemes on s'instal·len. A més, afirma que la lluita contra les espècies invasores està perduda d'antuvi: segons les previsions, el canvi climàtic les afavorirà i no paga la pena dedicar-hi tants recursos humans, tècnics i econòmics.

## Espècies invasores i autòctones

Què passarà, però, amb les espècies autòctones? Segons els càlculs realitzats, el nombre d'espècies invasores que s'incorporen a un eco-

sistema és generalment superior al d'espècies autòctones que desapareixen, la qual cosa fa que, en conjunt, la biodiversitat d'aquell ecosistema augmenti. Per exemple, segons esmenta Thomas en el seu article, al Regne Unit s'han censat 1.875 espècies invasores, i encara no s'ha detectat la desaparició de cap espècie autòctona com a conseqüència directa d'aquest fet.

## Evolució i nousvinguts

A més, l'activitat humana ha comportat la incorporació de nous hàbitats, com les granges, els terrenys agrícoles i les ciutats, que s'intercalen entre els hàbitats naturals ancestrals. És cert que aquests hàbitats contenen un nombre molt més baix d'espècies que els ecosistemes sobre els quals s'han establert, però no obstant això contenen espècies diferents dels ecosistemes ancestrals, la qual cosa també fa que, en conjunt, en solapar-se uns hàbitats amb els altres i sumar-se unes espècies a les altres, també s'incrementi la biodiversitat global de la zona.

Thomas, però, no es queda aquí i encara fa un pas més. Diu que tot això pot contribuir també a la formació de noves espècies a causa de l'evolució. De fet, hi ha força dades que indiquen que la generació de noves espècies s'ha anat accelerant. Els canvis mediambientals actuen en



FIRLAKOV LAKINNIN / GETTY

**IMPACTE**  
Al ritme actual, l'estudi indica que d'aquí 15.000 anys el nombre d'espècies vegetals al planeta s'haurà incrementat un 20%

la selecció natural i, de la mateixa manera que perjudiquen algunes espècies, també afavoreixen la supervivència i la reproducció de determinats individus.

Amb el temps, aquestes diferències es van accentuant i poden arribar a originar noves espècies, la qual cosa farà augmentar també la biodiversitat global. S'ha calculat que, al ritme actual, d'aquí 15.000 anys el nombre d'espècies vegetals haurà incrementat un 20%.

Un exemple proper són els clars signes de divergència evolutiva que s'han detectat en les centàrees, unes plantes semblants als cards, també conegudes com a safranó o



## OCEANS MÉS CALENTS QUE MAI

**Els oceans absorbeixen molta més escalfor que fa 10.000 anys. En concret, són 15 cops més ràpids que abans adquirint graus. Així ho indica un estudi publicat a *Science* de la Universitat de Rutgers, a Nova Jersey (Estats Units), que ha analitzat els registres que han quedat en microfòssils de l'oceà Pacífic. Segons el mateix estudi, al 70% de les costes del planeta els afectarà el canvi del nivell del mar. L'estudi indica que entre els anys 2081 i 2100 el nivell del mar pot pujar 26 centímetres, segons les projeccions més optimistes, i 98 centímetres segons les més pessimistes.**



ullal d'ós, que estan en diversos indrets de Catalunya i que els colonitzadors van portar involuntàriament a Califòrnia.

També s'ha detectat un increment del nombre de noves espècies a causa de la hibridació entre individus de poblacions diferents, anteriorment separades però ara unides pel canvi climàtic i la introducció d'espècies invasores.

Segons l'estudi publicat a *Nature*, al Regne Unit s'ha detectat la presència de 88 híbrids nous que s'han generat espontàniament a partir de plantes nadiues i foranes, i 26 més que s'han generat entre dues o més plantes foranes, la qual

cosa també contribueix, un cop més, a incrementar la biodiversitat de la zona.

### Lluitar o adaptar-se?

A partir d'aquestes dades Thomas conclou que és un error destinar esforços humans, tècnics i econòmics a lluitar contra les espècies invasores, en tant que la major part no suposen una amenaça directa excessivament greu per a les espècies autòctones. A més, amb la seva presència fins i tot poden contribuir a mantenir la biodiversitat global, la qual cosa pot ajudar a fer front a alguns dels reptes del canvi climàtic. Segons Thomas, això

no exclou, però, que no "estiguem perdent poblacions, varietats i espècies irremplaçables", motiu pel qual hi ha "arguments excel·lents per conservar les espècies autòctones que ja tenim".

Les conclusions són òbviamment discutibles, especialment les dels avantatges sobre la biodiversitat que poden aportar les espècies invasores, però aquesta és la millor manera que té la ciència per avançar: a partir de la discussió d'hipòtesis totalment o parcialment contraposades. —

DAVID BUENO ÉS PROFESSOR DE GENÈTICA DE LA UB