

Entrevista a Sandra Díaz

Premi Ramon Margalef d'Ecologia 2017

Bru Papell

«En el tapís de la vida hi ha barroquisme a la trama, a l'ordidura no gaire»

Professora de la Universidad Nacional de Córdoba, on es va doctorar el 1989, i investigadora del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas a l'Argentina, Sandra Díaz va obtenir el premi Margalef 2017 per la seva activitat pionera en el desenvolupament i l'aplicació de la diversitat funcional. Durant la seva visita a Barcelona per recollir el premi vam aprofitar per parlar amb ella sobre aquest concepte ecològic des d'un punt de vista teòric i pràctic, així com sobre la crisi ambiental global.



↑ Sandra Díaz va rebre el premi en un acte celebrat el 24 d'octubre del 2017.
© Ramon Vilalta. Generalitat de Catalunya.

Què és la diversitat funcional?

Consisteix a estudiar els valors, la varietat, la distribució i l'abundància dels caràcters funcionals dels organismes d'un ecosistema.

I què són els caràcters funcionals?

Es tracta de trets fenotípics d'un organisme individual que afecten la manera en què aquest respon a l'ambient i la seva relació amb l'ecosistema. En comptes de centrar-se a estudiar taxons, els estudis de diversitat funcional analitzen les característiques físiques dels organismes per veure quin paper juguen en el sistema del qual formen part.

Tot està connectat, és per això que sovint es refereix a la diversitat funcional com el «tapís de la vida»?

Sí, és una metàfora que faig servir sovint per il·lustrar la manera en què els caràcters funcionals s'entrellacen en un ecosistema. En el tapís de la vida hi ha dos nivells. Hi ha l'ordidura, que és una cosa molt bàsica, i després hi ha la trama, el color, la riquesa dels detalls, que crec que és on es concentra el barroquisme de la natura que apuntava Margalef.

A què es refereix?

En el cas de les plantes, per exemple, a nivell fonamental del que fan amb la matèria i l'energia, la majoria s'assemblen molt entre elles. Des d'un punt de vista fisicoquímic no hi ha

marge per a gaire fantasia, no admet gaire barroquisme. En canvi, difereixen en detalls exquisits, i en aquest sentit són totes diferents. Un detall exquisit podria ser la convergència morfològica entre la flor d'una planta i el seu pol·linitzador. En aquest nivell la natura pot ser molt barroca, però a nivell fonamental no.

I quin seria l'exemple d'ordidura?

Quan vam intentar entendre l'essència d'una mostra representativa de totes les plantes vasculars del planeta, inicialment vam definir sis caràcters. No obstant això, l'anàlisi de components principals ens va mostrar que amb dos en teníem ben bé prou, la resta eren redundants. Mida i qualitat foliar és tot el que necessitem saber. A nivell bàsic, hi ha molt poques maneres de ser planta. I per això crec que en el tapís de la vida hi ha barroquisme a la trama, a l'ordidura no gaire.

Vostè és una de les fundadores de la base de dades TRY, que recull caràcters funcionals de plantes d'arreu del món.

Quin balanç en fa?

Molt positiu, ha progressat d'una manera que no ho hauríem pogut imaginar. En poc més de deu anys conté gairebé set milions de registres de caràcters funcionals d'uns 150.000 taxons de plantes. TRY va sorgir entre un grup d'ecòlegs que volíem conèixer el catàleg de dissenys essencials de plantes que hi ha a la Terra. Tot i

això, la base de dades no té una teoria ecològica al darrere, és únicament un repositori. I la comunitat és lliure de fer-ne ús, excepte amb finalitats comercials.

«És més fàcil demanar caràcters funcionals als altres que anar-los a mesurar directament, però necessitem tornar a la natura a recollir dades noves»

I per a què s'han fet servir les dades que recull TRY?

Serveixen, per exemple, com a matèria primera per elaborar millors models ambientals, com ara els que serveixen per predir com afectarà l'augment de la temperatura global a la producció primària. Un altre exemple pràctic és, per exemple, el disseny de l'arbrat urbà. TRY proporciona dades rellevants en aquest sentit, com ara si una planta és al·lèrgògena o no, o si produeix fruits carnosos que en caure embruten les voreres o no, etc.

Quins són els propers passos d'aquesta base de dades?

Actualment estem intentant esbrinar com omplir de la millor manera possible els buits que tenim, perquè no tenim tots els caràcters que voldríem dels gairebé 150.000 taxons. Necessitem gent amb ganes d'anar a prendre mesures al camp, però es veu que això cada cop agrada menys. Des que TRY va néixer, el nombre de peticions a la base de dades ha crescut potencialment, mentre que el nombre de contribucions ho ha fet molt més lentament. És més fàcil demanar caràcters als altres que anar-los a mesurar directament, però necessitem tornar a la natura a recollir dades noves.

Disposar de més dades implica millorar les possibilitats de predicció, oi?

Amb un millor coneixement dels caràcters funcionals i, sobretot, amb una teoria sòlida al darrere es poden fer millors prediccions. L'ecologia funcional intenta això: entendre els processos per poder predir millor els efectes del canvi. I els caràcters funcionals permeten entendre millor com funciona un ecosistema i quins poden ser els efectes d'una perturbació. Estem avançant en aquest sentit, potser no a la velocitat que la crisi ecològica requereix, però és que la velocitat d'aquesta crisi supera tot-hom.

Això és el que alerteu tots els experts.

Crec que avui dia sabem molt més del que cal per aturar una part important del canvi dramàtic sobre la biodiversitat, per reduir radicalment les taxes de canvi i extinció. Així que si no es fa no és per falta de coneixements.

I per què és?

Crec que té a veure amb la distribució tan poc equitativa del poder al món. I té a veure amb una espècie de voracitat sense límits de grans grups de poder que, alhora, es conrea en tots i cadascun de nosaltres. Les narratives que es difonen globalment clamen per una necessitat sense límits, que mai no acabes de satisfer, per seguir consumint. Perquè el consum és, d'alguna manera, el que mou la roda dels guanys. Aquest sistema és un enemic brutal del medi ambient.

Som responsables com a societat per no reaccionar?

No crec que ho siguem tots per igual, tots tenim la nostra responsabilitat, però no al mateix nivell. Els governs tenen una gran responsabilitat, però aquesta batalla que s'està lliurant és global i apunta directament a les nostres emocions. Ens fa creure que les vambes de l'any passat, que estan perfectes, enguany ja no les puc portar perquè són vermelles i enguany es porten grogues.

Quin ha de ser el rol d'un científic davant d'aquesta situació?

Crec que com a científics hem d'intentar identificar les causes últimes que estan destruint la trama de la vida. Una altra de les raons per les quals m'agrada la metàfora del tapís de la vida és perquè hi estem entreteixits. És com una xarxa que ens sosté, però que si es desfila, si es trenca, correm el risc de caure.

I podríem partir-nos la crisma.

Exactament. Des de l'Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES), que assessora científicament sobre biodiversitat i els serveis que ofereixen els ecosistemes, estem treballant en un informe global per posar en evidència els factors indirectes del canvi global. Òbviament, la desforestació i la contaminació, per exemple, són armes executores del canvi, en són factors directes. Però també hi ha factors indirectes al darrere, com ara les pautes de consum, els acords internacionals de comerç i els interessos de les transnacionals. En el fons, aquests factors indirectes són responsables del

fet que sigui un negoci desforestar un indret concret o explotar un territori amb agricultura intensiva.

«Avui dia sabem molt més del que cal per aturar una part important del canvi dramàtic sobre la biodiversitat. Si no es fa no és per falta de coneixements»

Un argument més per provocar el canvi de narrativa.

És que sembla que ens hem cregut a ulls clucs el missatge segons el qual la destrucció de la natura és el dany col·lateral que hem de pagar per la nostra qualitat de vida. I és mentida. Tenim dret també a un ambient sa, a un aire net de contaminació, a una aigua lliure de pesticides, a gaudir de grans extensions de boscos, però aquestes narratives no tenen tanta difusió. Si volem seguir consumint com les grans corporacions ens diuen que hem de seguir consumint aleshores sí que potser caldrà acabar amb els boscos, però certament hi ha alternatives.



.....
✦ D'esquerra a dreta: l'exconseller de Territori i Sostenibilitat, Josep Rull, Sandra Díaz, amb el premi, i el president del jurat, Joandomènec Ros. © Ramon Vilalta. Generalitat de Catalunya.
.....