

BIODIVERSITAT I INVESTIGACIÓ CIENTÍFICA

Manuel Costa*

Acaba de tancar-se la cimera de Johannesburg i, deu anys després d'aquella altra i il·lusionant de Rio de Janeiro, continuem amb la mateixa sensació de pessimisme sobre la conservació del planeta, sobre el repartiment més igualitari dels recursos i sobre un futur mediambiental incert. Les actituds continuen presidides per una gran cobdícia cap a l'explotació de recursos i la destrucció dels ecosistemes, sobretot per part dels països més rics, encapçalats i guiats pels Estats Units d'Amèrica del Nord, que, com a nou imperi sense rèplica ni contestació per cap altre país, estimula la sobreexplotació acompanyada de tambors de guerra. Però una cosa ha quedat clara de nou a Johannesburg: la necessitat de conservar la biodiversitat, perquè sense aquesta perspectiva no és possible la conservació dels ecosistemes i per tant el desenvolupament sostenible.

Convé recordar aquí que la biodiversitat és conseqüència d'un procés evolutiu sobre la terra que ha durat centenars de milions d'anys, usada i modificada per les distintes cultures que van sorgir i es van adaptar al medi, modelada per la domesticació i hibridació i per una infinitat de transformacions que han donat lloc al que avui tenim sobre la Terra, formada pel conjunt de gens, espècies i ecosistemes que la poblen.

Una pregunta tòpica però ineludible quan es parla de biodiversitat és quantes espècies hi ha a la Terra? Hi ha estimacions molt variades, però la més precisa és la que considera que la biodiversitat és formada per uns 10 milions d'organismes, dels quals, des del punt de vista científic, només es coneixen 1,4 milions. El repte és continuar estudiant per anar coneixent aquesta ingent quantitat d'organismes encara desconeguts. La magnitud del problema es posa de manifest amb l'experièn-

cia d'un equip de científics que el 1980, estudiant les selves panamenyes, van descobrir en 19 arbres unes 1.200 espècies d'escarabats, de les quals el 80% (unes 960) eren noves per a la ciència. Penseu per un moment en la diversitat d'aquests ecosistemes si es considera que actualment a Amèrica Llatina i al Carib hi ha unes 120.000 espècies de plantes amb flors. Si aquests 19 arbres de Panamà s'hagueren talat s'haurien perdut, entre altres, els 1.200 escarabats trobats. Una cosa en què no es pensa és que aquests escarabats hi vivien perquè existien els arbres i aquests arbres, amb la resta de les plantes que formen el complex entramat de l'ecosistema tropical, són la base de la piràmide vivent i determinen en gran part la varietat de la resta dels organismes que la formen.

Els països més rics i poderosos estan situats a l'hemisferi nord i són Estats Units, Gran Bretanya, França, Alemanya, Itàlia i Canadà, però els països que posseeixen entre el 70 i el 80% de les espècies de la Terra, és a dir, els més rics en biodiversitat, es troben al sud i són Brasil, Colòmbia, Veneçuela, Mèxic, Congo, Austràlia, Indonèsia i Madagascar, i tots aquests, excepció d'Austràlia, són, geopolíticament parlant, països subdesenvolupats.

Precisament tant les convencions sobre conservació de la biodiversitat com l'Estratègia Mundial per a la Conservació de la Diversitat Biològica insisteixen a advertir que encara, a pesar dels coneixements que avui dia es tenen sobre la distribució de la biodiversitat, hi ha un gran dèficit en les investigacions en aquest camp que, si persisteix, afectarà els coneixements sobre el tema i limitarà els beneficis que els recursos biològics puguin proporcionar a la humanitat, d'aquí la necessitat de reforçar els programes d'investigació sobre biodi-

**«LES ACTITUDS CONTINUEN
PRESIDIDES PER UNA GRAN
COBDÍCIA CAP A L'EXPLORACIÓ DE
RECURSOS I LA DESTRUCCIÓ DELS
ECOSISTEMES, SOBRETOT PER
PART DELS PAÏSOS MÉS RICS, AL
CAPDAVANT DELS QUALS ES
TROBA ESTATS UNITS D'AMÈRICA
DEL NORD, QUE, COM A NOU
IMPERI SENSE RÈPLICA NI
CONTESTACIÓ PER CAP ALTRE
PAÍS, ESTIMULA LA
SOBREEXPLORACIÓ ACOMPANYADA
DE TAMBORS DE GUERRA»**

versitat. Programes que han de preveure investigacions sobre estructura i funció d'ecosistemes, biologia de les espècies, paper de la diversitat biològica en els processos ecològics, conseqüències de la fragmentació dels ecosistemes, investigacions moleculars per a estudiar relacions evolutives, biogeogràfiques i de parentiu, etc. Però cap d'aquestes investigacions podrà dur-se a terme sense el coneixement previ dels organismes que constitueixen la biodiversitat, i precisament per això l'Estratègia preveu en els seus programes la investigació sistemàtica a fi d'establir una nomenclatura estable dels organismes (el seu coneixement taxonòmic) i la inventariació d'espècies, hàbitats i ecosistemes. És a dir, que els primers passos s'han d'encaminar cap al coneixement dels organismes i de les comunitats; sense aquest pas no es poden abordar els altres. Però curiosament cada vegada és més difícil abordar aquest tipus d'investigacions i les raons són diverses. D'una banda, la manera com les han maltractades els programes d'investigació, tant nacionals com autonòmics, que no les consideren investigacions prioritàries i que les situen en inferioritat enfront d'altres activitats científiques com la biologia molecular o l'ecologia de models. Durant els dos últims segles els taxònoms han generat una quantitat enorme d'informació com a fruit de les seues investigacions relacionades amb el coneixement de la biodiversitat, sense la qual no s'haurien pogut realitzar una sèrie d'investigacions importants en altres camps de la biologia. No obstant això, en el precís moment en què de nou a Johannesburg es mostra al món la preocupació per la conservació de la biodiversitat i per tant del seu coneixement, la sistemàtica, és a dir, el coneixement primer de la biodiversitat, rep globalment cada vegada menys suport, tant econòmic



© Wilkomm "Icones et descriptiones"

**«D'ACÍ A UNS ANYS, SI
CONTINUA EL RITME
ACTUAL, SERÀ DIFÍCIL
PODER ABORDAR
QUALSEVOL ESTUDI EN EL
CAMP DE LA BIOLOGIA
SENZILLAMENT PERQUÈ NO
ES CONEIXERÀ LA
DIVERSITAT BIÒTICA DELS
ECOSISTEMES»**

com institucional, i això converteix la taxonomia i la biogeografia en activitats acadèmiques secundàries. Això influeix negativament en les avaluacions de la investigació dels biòlegs que conreen aquests camps de la ciència, la qual cosa repercuteix en el desenvolupament de la mateixa investigació i en la promoció professional dels investigadors. Aquesta situació provoca que els estudiants acabats de llicenciar, i fins i tot els investigadors joves, busquen àrees i departaments "més rendibles", de manera que els qui conreen la taxonomia i ciències afins van quedant minvats de gent jove, la qual cosa comença a crear una crisi d'experts en taxonomia i sistemàtica, de coneixedors del camp de la diversitat biològica i això, al seu torn, re-

dondarà a la llarga en un perjuí per a la biologia, perquè d'ací a uns anys, si continua el ritme actual, serà difícil poder abordar qualsevol estudi en el camp de la biologia senzillament perquè no es coneixerà la diversitat biòtica dels ecosistemes, els seus components i, de manera molt especial, les plantes.

Les ciències sistemàtiques estan en un moment difícil, en una crisi profunda de la qual no serà fàcil eixir si prompte no es presta l'atenció necessària a aquest tipus d'investigacions. Si no eixim de la crisi actual es posarà en perill qualsevol iniciativa encaminada a la conservació del medi per desconeixement d'aquest i els responsables no seran els científics, seran els dissenyadors de les polítiques científiques actuals, tant a nivell europeu com nacional o regional. Esperem que botànics, zoòlegs i geòlegs en un futur no molt llunyà i abans que s'extinguesquen, no siguin considerats científics de segona i ocupen el lloc que els correspon i els seus treballs, si és que hi continuen, els siguin reconeguts com mereixen.



* Vicerector de Política Científica i Cooperació Internacional de la Universitat de València