

HONDAMENDIA ATE JOKA

Biodibertsitatearen suntsipena gelditzeko urratsak, aztergai

Duela bi aste Lurreko azken iparreko errinozero zuri arra hil zen. Bakarrik bi eme geratzen dira egun, eta horiek dira espezieak irauteko –modu artifizialean– itxaropen bakarra. Ez da kasu bakarra. Suntsipen masibo berri bat hasi da Lurrean, gizakiaren eraginez. Naturarentzako Mundu Funtsak (WWF) egindako txosten batek dioenez, klima aldaketak espezie guztien laurdenaren eta erdiaren artean jarriko ditu arriskuan 2080. urtera bitartean. Eta hori munduko 33 ingurutan gertatzen ari dela dio erakundeak, tartean biodibertsitatean abertsenak direnak. Lurrak dago-

 **BIODIBERTSITATEA** / Pablo Ruiz de Aretxabaleta

IPBES erakundeko gailurrak, Lurreko biodibertsitatea krisi larrian dela baieztatu ondoren, milaka ikerketen datu eta ondorioak bildu ditu estatuei argiki eskaintzeko. Halaber, espezieen seigarren suntsipen masiboa galarazteko, oraingoan gizakiak eragindakoa, hartu beharreko neurri garrantzitsuenak jaso ditu emandako gomendioetan.

eneko bost espezie suntsipen masibo jasan ditu. Oraingoa dinosauroak desagertu zirenetik lehenengoa izango da, eta, besteak ez bezala, Antropozeno deitu den garaia- ren ondorioa izango da, hau da, gizakia- ren jardunak sortu duen gara- geologikoaren ondorioa.

Berandu bada ere, egoerari buelta emateko ahalegin batzuk piztu dira. Joan den astean, Kolonbian 128 estatutako adituak elkartu ziren Planeta- ren egoera aztertze-ko, bereziki faunarena, florarena eta lurre- na. Bertan, egungo joera aldatze-ko irtenbideak exijitu zituz-

ten. «Zientziak argi eta garbi egiaztatu du: biodibertsitatea krisia larrian dago mundu mailan», adierazi zuen Marco Lambertini WWFko zuzendar- iak bilera hasi baino lehen.

Ekosistemen Zerbitzuei eta Biodibertsitateari Buruzko Go- bernu Arteko Plataformak (IP-

BES) prestatu ditu bilerako txostenak. Biodibertsitatearen egoerari buruzko ezagutza zientifiko guztiak bildu, joerak aztertu, garapena aurreikusi eta gobernuei hartu behar di- ren neurriak aholkatzea da, hain zuzen ere, IPBESen lana. Azken txostenak egiteko, mundua bost ataletan banatu dute: Amerika, Afrika, Asia-Pa- zifikoa eta Europa-Erdialdeko Asia.

Lehen azterketa duela bi ur- te argitaratu zuten IPBESeko adituek. Erleak mehatxatzen dituzten arriskuei buruzkoa da. Planeta osoko lurren egoe- rari buruzko bosgarren azter- ketan, berriz, munduko lurren egoera aztertu dute. Kutsadu- raren, deforestazioaren, mea- tegien edota nekazaritza jar-



Urre koloreko igel pozoitsu bat. Joaquín SARMIENTO | AFP

KUTSADURATIK ETA LEHORTEETATIK IHESKAN

Lur antzuak eta kalitate eskaseko ur eta elikagaiak. Ez da ez etorkizuneko distopiaren irudia. Ez da ez “Mad Max” fil- meko paisaia. Gaur egun gi- zakien erdiek pairatzen duten lurzorua- ren degradazioa da, migrazio jendetsuak eragiten dituen- a. Gure Pla- netan bizi diren 7.500 milioi biztanleetatik gutxienez 3.200 milioi- k jasaten dituzte eragin kaltegarriak lurrak hondatu direlako. Planeta- ren azalaren %75ean triskan- tza modu nabarmenean ger-

tatzen ari da. Klima aldake- tak dituen beste eraginekin batera, hona hemen honako hau: 2050. urterako 50 eta 700 milioi pertsona bitarte- an beren bizitokiak uztera behartuta izango dira. Ro- bert Scholes IPBES erakun- deko txostenaren zuzenda- riak dioenez, «Lurraren azalaren degradazioa Plane- ta seigarren espezie suntsi- pen masibora eramaten ari da». Gizakiak eragin duen le- hena.

«Baso kopurua aldatu du- gu, belardien kopurua alda- tu dugu, hezeguneen %87 galdu ditugu... Lurrazala ze-

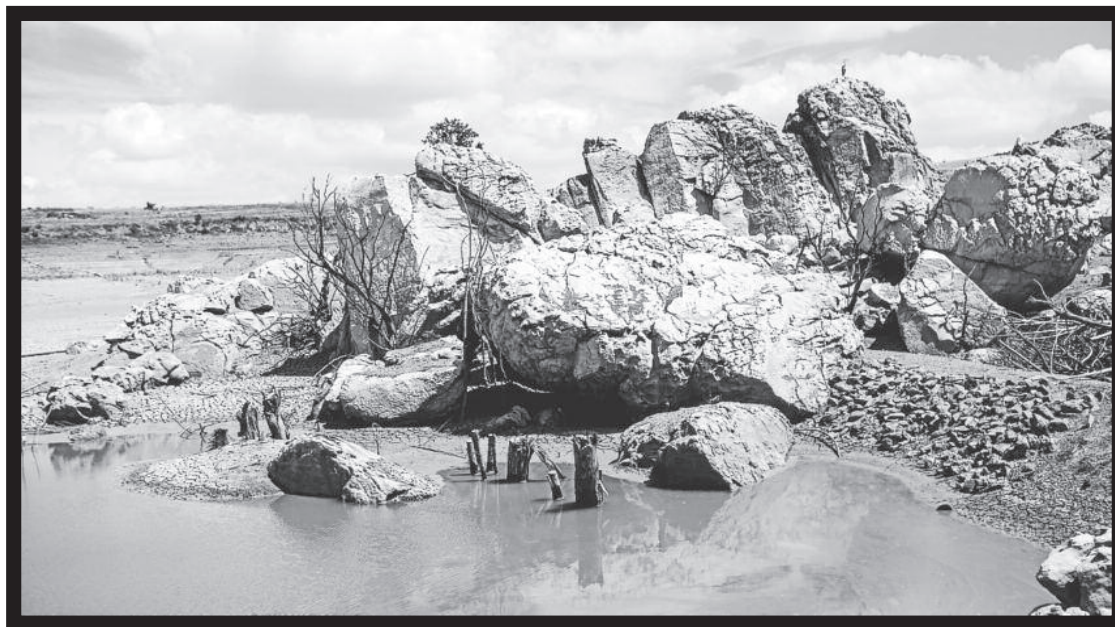
haro aldatu dugu azken ehunka urteotan», adierazi du IPBESeko presidentek. Egoera maila kritikora iritsi da hainbat tokitan. Adibidez, kalteek lurpean zeuden 4.400 miloi tona karbono isurtzea eragin zuten 2000 eta 2009 artean.

MIGRAZIO MASIBOAK

Datozen urteei begira, 2050. urterako lurraren degrada- zioak eta klima aldaketak nekazaritzako etekinak %10 eta %50 artean gutxitzea es- pero da. Inguru kaltetuenak Erdialdeko Amerika, Hego Amerika, Saharaz hegoalde-

dueraren ondorioz mundu guztiko lurrak gero eta andea-tuago daudela ondorioztatu dute.

Ia 600 ikertzailek hiru urtez lan egin dute boluntario moduan argitaratutako bost azterketak prestatzeko. Adituek ez dute ikerketa berririk egin: 10.000 argitalpen zientifikotan agertutako datuak bildu, laburtu eta aztertzea mugatu dira ikerlariak. Ateratako ondorioek Lur osoaren egoera islatzen dute, Antartikakoa eta ozeanoetakoa salbu. Behin lan mardula eginda, zientzialariek 30 orrialdetan laburbildu dute, IPBESeko partaide diren estatuetako buruei emateko. Helburu argia izan dute: agintariei biodibertsitate nola babes dezaketen jakinaraztea.



Ia guztiz lehortutako laku bat, Hegoafrikan. Wikus DE WET | AFP

Kolonbiako bilerako 750 ordezkariak ateak itxirik eztaba-datu zituzten ondorioak eza-gutarazi baino lehen. Hala, hitzez hitz negoziatu zuten ezagutza emandako edukia. «Milaka lagunek egindako la-

naren fruitua da», nabarmendu zuen Anne Larigaudiere IPBESeko idazkariak. Medellinen «eztabaida asko» sortuko zirela aurreratua zuen jada bilera hasi baino lehen. «Baliteke es-tatu batzuk ados ez agertzea

biodibertsitatearen inguruan egindako analisiarekin». Horra hor ohartarazpena.

Garraioari, hezkuntzari edo nekazaritzari buruz emandako gomendioak hori baino ez dira izango, gomendio, eta, beraz,

estatuak ez daude neurriak ezartzera behartuta. «Behar bezala jarduteko iradokizunak besterik ez dira», onartu zuen Larigaudierek. «Biodibertsitatearen galera gelditzeko erabakiak hartzen lagunduko dutela espero dugu», gaineratu zuen Tom Brooks UICN Natura Zaintzeko Nazioarteko Batasuneko (UICN) zuzendari zientifikoa.

Ikerketa zientifikoa herri askotan egiteko ahalmena handia bada ere egun, lanon emaitzak ez dira ostean erabakiak hartzen dituztenengana iristen. Muga izugarria dago hor. Adituek egindako ehunka ikerketa, txosten eta analisi argitaratzen dira urtero zientzia aldizkari espezializatueta. Horieta oinarriturik, zientzialarien arteko eztabaida

ko Afrika eta Asia izango dira. «Eskualde horietan geratzen dira nekazaritzarako egokiak diren lur azalerarik handienak», azaldu du Luca Montanarellak, ikerketaren zuzendaritzan parte hartu duen adituak. «Lurzoruen degradazioak eta lurraren eta landareen emankortasun galerak jendea migratzera behartuko du. Ez da bideragarria izango lur horietan bizitzea», gaineratu du Robert Watson IPBESeko presidenteak.

Etekinen %10eko galera ematea litzateke egoerarik onena, betiere gizakiak ohitura jasagarriak hartuko balitu. Nekazaritzan eta kontsumoan arduraz jokatu balu eta klima aldaketa gutxitzeko neurriak hartuko balitu.

Baina oraingo egoerak bere horretan jarraitzen badu,

%50eko galerak aurreikusten dira. Herri aberatsenak egungo kontsumo erduei eusten badiete, hori da etorriko dena.

IPBESen txostenak alerta gorria piztu du: une honetan gizateriaren etorkizuna kolokan dago, berotze globalaren eta biodibertsitatearen gehiegizko ustiaketaren ondorioz. Gainera, kalteak ez dituzte bakarrik inguru degradatueta bizi direnek pairatuko; guztion elikagai segurtasuna, ur edangarria eta haizea daude arriskuan.

Gizakien elikagaien %95 lurra erabiliz ekoizten dira, zuzenean edo zeharka. Azken 50 urteotan munduko biztanleria bikoiztu egin da eta 2050ean 9.000 milioi pertsona baino gehiagokoa izango da. Hazkunde hori, klima aldaketaren ondorioak eta na-



Tximino titi pigmeoa. Joaquín SARMIENTO | AFP

Nekazaritzako etekinak %50 gutxituko dira herri aberatsenak gaur egungo kontsumo erduei euste badiete. Lurren degradazioak jendea migratzera behartuko du ezinbestean

turako baliabideak lortzeko borroka kontuan hartuta, FAO-Nazio Batuen Elikadura eta Nekazaritza Erakundeak elikagaien kalitatea handitzearen garrantzia nabarmendu du, gaur egun landutako lurrak erabiliz betiere.

IPBESeko ikerketaren arabera, datozen hiru hamarkadetan 4.000 milioi pertsona inguru –Lurreko populazio osoaren %40– lur elkorretan edo lehortzeko bidean dauden eta landatu ezin diren lurretan biziko dira. 2010ean, 2.700 milioi pertsona ziren. Inguru horiek berreskuratzearen onurak degradazioaren kostua baino hamar aldiz handiagoak dira; 2010ean, mundu osoko ekonomiaren %10aren parekoak.

Baina denbora igaro ahala, «zailagoa eta garestiagoa»



Palma olioa ekoizteko
suntsitutako baso bat,
Indonesian.
JANUAR | AFP

sortzen da, baina ezagutza hori zientzia komunitatearen barruan geratzen da. Sarri zientziaren arloan lan egiten dutenek ez dute politikariekin eta instituzioetako arduradue-

nekin elkarrizketa zuzenik birlatzen, dituzten ideiak eta proposamenak helarazteko. Hain zuzen ere, IPBESeko gailurrean datu, ondorio eta proposamen horiek guztiak bildu eta nabar-

mentu dituzte, politikariei argi eta garbi eskaintzeko. Biodibertsitatearen hondamendia galarazteko neurri garrantzitsuenen berri lehen eskutik jasoz dute politikariekin.

Gero, jakina, Estatu bakoitzak erabakitzen du ikerlariak esaten dutena onartu ala ez. Eta hor, noski, bestelako interesak sartzen dira. Baina, gutxienez, jada ezin dute ezjakintasuna argudio gisa erabili politikariekin.

Robert Watson IPBESeko presidentea ohartarazi bezala, bileran jorratutako gaiek eta gomendatutako neurriek ingurugiroaren eta datozen belaunaldien «etorkizuna» baldintzatuko dute. «Biodibertsitateak ekarpen baliotsua egiten dio jendeari, zoritxarrez, naturaren hondamenak gizakien ongizatea kaltetuko du belaunaldi askotarako», us-te du Watson. Zentzu horretan, «kutsadura, gehiegizko ustiapena, espezie inbaditzaile-

leen zabalkundea eta klimaren aldaketa denok nahi dugun etorkizun jasangarria izateko ahalmena ahultzen ari dira», zientzialariaren arabera.

Lurrak bizi duen egoera aztertzeke «IPBESek nahitaezko papera» jokatu duela uste du Watson. Horregatik, guber-nuei, sektore pribatuari eta gizarte zibilari elkarlana eskatu die, «itxaropena izateko». Erabakiak «ebidentzietan oinarrituta» hartu behar direla ere nabarmendu du, hau da, Medellingo bileratik atera diren ebidentzietan.

DATU OSO KEZKAGARRIAK

Zenbakiak mundu osoan dira kezkarriak. Duela mende batetik hona, ornodun espezi bi desagertu dira urtero. Anfibio-

izango da kalteak gutxitzeko behar diren neurriak hartzea, azaldu du Watson.

Gaur egun landatutako eta abeltzaintzarako erabiltzen diren lurrek Planetaren herena okupatzen dute, eta etengabe zabaltzen ari dira; 2014an ekosistema naturalak ziren 1.500 milioi hektarea baino gehiago landatutako lur bihurtu dira dagoeneko.

Aldaketa horiek, lur eremu-galerarekin batera, berotze globala gelditzeko premiazkoak diren animalien, landareen eta basoen galera ere eragiten dute. Eta 2050. urtean, Planetaren %10 bakarrik geratuko da gizakiaren jardueraren eraginik gabe. Toki horiek gizakiaren presentziatik kanpo geratu dira, urrun daudelako edo aurkako baldintzak dituztelako. «Bai-

na nekazaritza eta pertsonak muga horietarantz mugitzen ari dira, klima aldaketa dela-eta», azaldu du Scholes.

Landen ustiapena dibertsitate biologikoaren galeraren lehenengo arrazoia da. 30 urte barru galera hori %38 eta %46 bitartekoa izango da.

«Lurzoruaren degradazioa, dibertsitate biologikoaren galera eta klima aldaketa erronka beraren hiru alde dira: inguru naturalaren osasunean gero eta arriskutsuagoa den gure erabakien eragina», adierazi du Watson.

NORABIDEA ALDATZEKO NEURRIAK

IPBESen txostena egin duten adituek ez dute bakarrik espezieen desagerpen masiboak, lurzoruen galerak eta migrazio jendetsuek dituzten ondorio kaltegarriez ohartarazi, be-

randuegi izan baino lehen kalteak gutxitzeko hartu behar diren neurriak ere zerrendatu dituzte.

Berriztapena: Kaltetutako lurzoruak leheneratzearen onura kostua baino hamar aldiz handiagoa da. Afrikan edo Asian, ezer ez egitearen prezioa lurrak leheneratzeko neurriak hartzea baino hiru

aldiz garestiagoa da. Adibidez, kalteak konpon daitezke lehortutako padurak berriro urez betetzen eta meatze us-tiaketek, nekazaritzak eta industriak eragindako uraren kutsadura gelditzen.

Hirietan azpiegitura berdeak eraikitzea aholkatzen du txostenak: lorategiak egin, bertako landare espezieak bir-

sartu, erabilitako urak tratatu eta ibaiak birgaitu.

Nekazaritza: Landareen erabiltzaile nagusia izanik, nekazaritza arloak nahitaezko papera jokatu behar du, egungo sistemak aldatuz. Gainera, lurra goldatzeak higakor bihur dezake eta bertan har-rapatutako karbonoa aska dezake, klimaren berotzea okerragotuz. «Ez da hain sarri goldatu behar eta tresna ezberdinak erabiliz lurreko gai organikoa berritzen lagun daiteke, gehiago degradatu beharrean», azaldu du Bob Scholes.

Robert Watson IPBESeko presidentearen iritziz, irtenbi-dearen zati handia «zehaztasuneko nekazaritzan» dago. «Ongarriak, pestizidak eta ura modu egokian erabiltzen ikasi behar dugu, laborantzei ze-



1970tik monitorizatutako 3.706 arrain, hegazti, ugaztun, anfibio eta narrasti espezieen kasuan, euren populazioak %60 murriztu dira. Egun 25.821 espezie daude desagertzeko arriskuan

en %41 eta ugaztunen %25 desagertzeko arriskuan daude. Koralezko arrezifeen erdia desagertu egin dira azken 30 urteotan. 1970tik monitorizatutako 3.706 arrain, hegazti, ugaztun, anfibio eta narrasti espezieen kasuan, euren populazioak %60 murriztu dira.

UICNren zerrenda gorrian 91.523 espezie daude dagoeneko. Pentsa, iaz zerrenda eguneratu zutenean, 25.821 espezie sailkatu zituzten desagertzeko arriskuan bezala. Horietatik, 5.583 arrisku bizian daude, 8.455 arriskuan eta 11.783 kalteberak dira.

Animalia handienetan are nabarmenagoa da arriskua. Hala, Afrikako elefanteen kopurua 111.000 ale inguruan jaitsi zen 2006 eta 2016 arte-

an. Egun, soilik 415.000 Afrikako elefante geratzen direla uste dute adituek. Baina horren ikusgarriak ez diren beste animalia batzuk ere egoera berean daude. Izan ere, espezie asko gizakiak ezagutu baino lehen desagertu daitezke. Izan ere, Planetan 8,7 milioi espezie daudela uste da, eta lurreko %85 eta itsasoko %91 oraindik ere aurkitzeko omen daude.

Kolonbiatik heldutako abisua baino lehen beste asko ere izan dira. Rio de Janeiroko Lurreko Gailurrean bultzatutako Biodibertsitatearen Hitzarmenari buruzko hitzaldi batean, hogeitaz puntuoko programa bat egin zen 2010ean Japonian, hamar urteko epean biodibertsitatearen galera gelditzeko. “Aichiko Helburuak” izena jaso

Biodibertsitatearen egoerari buruzko ezagutza zientifiko guztia bildu, joerak aztertu, garapena aurreikusi eta gobernuari hartu behar diren neurriak aholkatzea da IPBESen egitekoa

zuen programak. Besteak beste, habitaten galera erdira jaistea, lurrean zein uretan kontserbaziorako esparruak zabaltzea, mehatxutako espezieen suntsipena aurreikustea eta kaltetutako ekosistemen gutxienez %15 berreskuratzea jarri ziren helburutzat.

IPBES, 2012TIK LANEAN

Nazio Batuen Erakundeko kide diren ehun estatu inguruk sortu zuten 2012an IPBES. Klima aldaketari buruz ikerketak eta

gomendioak emateko GIEC erakundearen ereduari jarraituz sortu zen, baina, berez, ez da NBEn agentzia. Egun 128 estatu dira partaide eta Idazkaritzak Bonnen du egoitza. Estatuak boluntarioki ordaintzen dute erakundea finantzatzeko dirua. Norvegia izan zen 2014an diru gehien jarri zue-na, zortzi milioi dolar.

Txosten bakoitza egiteko hiru urteko lana behar da eta lan horiek guztiek, orain arte, lau milioi euroko inbertsioa eska-

tu dute. Lanok egiten dituzten zientzialariak boluntarioak dira. «IPBESi oparitzen dioten ikerketa denboraren kostua bost eta hamar milioi dolar artekoa izan zen 2017an», nabarmendu du Larigauderiek.

Baina kritikak ere jaso dituzte. Erleen polinizazioari buruzko 2016ko txostenean parte hartu zuten bi ikerlarik Bayer eta Syngenta agrokimika arloko multinazionalentzako lan egiten dutela argitaratu zen. Enpresa talde horiek, us-tez, erleen hilkortasunarekin lotutako pestizidak ekoizten dituzte. IPBESek ziurtatu zue-nez, baina, ez omen zegoen «interes gatazkarik» eta «azterketa orekatu» bat egiteko «ikusuntu ezberdinak» izan behar dira kontuan.

hazki behar dutena ematen eta ez gehiago».

Etiketatzeari: Banaketa arloak kontuan hartu behar du produktuen jatorria, hornitzaileen metodoak eta naturan horiek duten eragina. «Elikagaien etiketatzea oso garrantzitsua da», nabarmendu du Montanarellak. «Elikagai batek duen etiketari esker badakizu lurrean eragin oso kaltegarria duen ekoizpen sistema erabiltzen den toki bate-tik datorrela, eta beste bat au-keratu ahal izango duzu».

Horrek, hala ere, prezioa ga-restiagoo izatea ekar dezake. «Kontsumitzaile bezala onak diren gauzak aukeratu behar ditugu, ez bakarrik zuretzat ona dena, baita Planetaren-tzat ona dena ere».

Pizgarriak: IPBESek aholka-tzen du lurzoruen degrada-

zioa errazten duten «pizgarri gaiztoen» ordez kudeaketa iraunkorreko neurri positiboak erabiltzea. Modu horretan, ongarriak erosteko diru la-guntzak aipatzen ditu. Neka-zaritzarako diru laguntzak, orokorrean, berrikusi egin be-har dira IPBESen arabera, su-perproduktzioa sustatzen du-telako, naturaren kalterako.

Anne Larigauderie IPBESeko idazkariak politika batzuen koherentzia falta nabarmen-du du: «Adibidez, klima alda-ketaren aurka bioerregaiak sortu ditugu. Baina, aldiz, bio-dibertsitatearen kalterako

erabili dira horiek ekoizteko lurzoruak. Epe luzera begira beste arazo bat sortu da».

Politikak: Gobernuak lurra-ren babes kontuan hartu eta neurriak koordinatu behar di-tuzte. Hala, nekazaritza eta in-gurugiroa alde batetik eta ekonomia, energia eta azpie-giturak bestetik hartze-ari utzi behar diote. Tokian tokiko he-rritarrek eta herri indigenak ere kontuan izan behar dituz-te. «Gobernuak egin dezake-ten gauzarik garrantzitsue-na nazio eta nazioarteko mailan arazoa isolatua izango balitz bezala ez hartzea da», adierazi

Kaltetutako lurzoruak leheneratzearen onura kostua baino hamar aldiz handiagoa da. Nekazaritzak nahitaezko papera jokatu behar du, gaur egungo sistemak aldatuz

zuen Scholesek. Datorren ur-tean izango diren nazioarteko bilera garrantzitsuak horretaz jabetzen lagun dezakete.

IPBESek berak munduko biodibertsitateari buruzko txostena –2005ean egin zue-na– gaurkotuko du Parisen. G7ko gailurra ere Parisen izango da. «G7ko gailurraren gai nagusietako bat biodiber-tsitatea izan behar da», uste du Larigauderiek. Aditu ho-rrren arabera, premiazkoa da honako gai hauek «garapen jasangarriari lotzea»: osasu-na, elikadura, ura, energia eta klima aldaketa. «Benetako lo-turak daude gai ezberdin hauen artean, baina sarri ez dira ondo ulertzen».

TXAHALA ALA OILASKOA?

Gobernuentzako gomendioak ez ezik, guztiontzako ahol-

kuak jaso ditu IPBESen txos-tenak, biodibertsitatea babes-teko. «Ez dugu denok barazki-jale bihurtu behar! Baina dieta orekatua izan dezakegu, txahal gutxiago jan, oilasko gehiago, lekaleak... Biodiber-tsitatearen kontrako presioa eta klima aldaketa gutxitzen lagun dezake», azpimarratu du Watsonek. «Gure etorkizu-neko ongizatea sabotatzen ari gara». Baina oraindik ez dela beranduegi ere uste du.

Watsonek, halaber, eskatu du «gehiegi ez erosteko, zerta-rako eta gero jakiak hozkai-luan galtzeko. Ura eta energia alferrik ez galtzea ere funtsez-koa da. Kontsumitzaileak ga-ra, boto emaileak, gurasoak... Erabakiak hartzen ditugu eta hartzen ditugun ehunka era-baki biodibertsitatearen alde-koak izan daitezke edo ez».