

Repaso xeral (A Terra: un planeta habitado + Perda de biodiversidade)

1 Non queremos ser marcianos

A Terra é un planeta con seres vivos. Estes seres vivos cos seus conxéneres forman especies, as cales viven xunto a outras nun entorno cun clima, un solo e unha xeoloxía característicos formando ecosistemas. Cada individuo, coas súas características xenéticas, cada especie e cada ecosistema, constitúen os compoñentes da biodiversidade. Sen estes seres vivos o noso planeta sería semellante aos outros do Sistema Solar, cos que comparte a mesma orixe pero non o mesmo desenvolvemento.

A historia de impactos é similar á dos outros planetas, pero non a súa posición con relación ao Sol, nin a súa atmosfera, nin a súa forza da gravidade e, moito menos, a presenza de auga líquida.

Os seres vivos compartimos unha grande similitude en canto a elementos químicos e moléculas inorgánicas, algo menor en canto ás grandes moléculas. Tamén hai grande similitude en canto a estruturas, como no caso das células, aínda que teñan diferenzas (célula eucariota-célula procariota, célula vexetal-célula animal), algo menor en canto a tecidos. Todos compartimos as funcións de relación, nutrición e reprodución, aínda que novos descubrimentos apuntan a que hai seres que se atopan a cabalo entre as grandes moléculas e as células e son capaces de reproducirse e sobrevivir

2 Nin ique feo! nin ique pena!

A protección dos seres vivos ten que ser independente da opinión dos humanos, xa que caeríamos en valores estéticos ou sentimentalistas en moitos casos, esquecendo as interaccións vitais nos ecosistemas. Hai que protexer aos seres vivos de nós e deixar que a Natureza regule.

3 O valor da biodiversidade

O primeiro que temos en conta os seres humanos é o valor comercial, sexa en forma de alimentos, materias primas ou medicamentos, pero o máis importante é o valor ecolóxico: fotosíntese, polinización, dispersión de froitos e sementes, control natural das pragas, xa que sen estas funcións non habería vida sostible no planeta. Outros valores son os recreativos (que tamén poden ser considerados comerciais), os estéticos e os científicos. Pero non hai que esquecer o valor intrínseco das especies, todas teñen dereito a permanecer neste planeta e outro valor, o da herdanza, xa que os nosos descendentes teñen dereito a coñecer os mesmos seres vivos que nós.

4 O tamaño da biodiversidade

Aínda que descoñecido na súa totalidade, calcúlase que deben existir uns 14 millóns de especies, das cales, só teñen nome 1 750 000 especies.

De momento os especialistas van descubrindo e nomeando especies de xeito moito máis lento do que desaparecen, así que moitas non o terán nunca.

Os especialistas clasifican, deciden a que categoría taxonómica pertence o ser vivo atopado. Os afeccionados determinamos, collemos unha guía e decidimos que o que atopamos é isto o aquilo. Determinar pode ser moi laborioso, pero clasificar é complicado e só o poden facer os especialistas: zoólogos, botánicos, micólogos, microbiólogos.

As categorías taxonómicas (de maior a menor) son: Reino, Phylum ou División, Clase, Orde, Familia, Xénero e Especie

A clasificación xeral de seres vivos máis aceptada, de momento, é a dos Cinco Reinos dos seres vivos. Esta clasificación considera a existencia de cinco reinos: Moneras (unicelulares e procariotas), Protoctistas (eucariotas unicelulares ou pluricelulares pero sen tecidos), Fungos ou Micetal (eucariotas, pluricelulares, con células que teñen parede celular de quitina e heterótrofos), Animal (eucariotas, pluricelulares, con células sen parede celular e heterótrofos) e Vexetal ou Plantas (eucariotas, pluricelulares, con células que teñen parede celular de celulosa e autótrofos).

Neste momento deberías facer un repaso dos seres vivos que coñezas, mediante os distintos arquivos que se axuntan, deseñados para que sirvan como breves guías de campo, para un coñecemento mínimo de especies ibéricas.

5 Causas da perda de biodiversidade

A pesar de que existe unha taxa natural de extinción (4-5 especies por ano), de que existiron no planeta causas naturais catastróficas que provocaron varias extincións en masa (caída de grandes corpos extraterrestres, meteoritos ou cometas, movemento dos continentes, erupcións volcánicas masivas, cambios no eixe da Terra), as causas actuais de desaparición de seres vivos son humanas: o aumento demográfico da especie humana (canto máis aumenta o noso número, máis diminúe o

número dos outros seres vivos), a alteración do hábitat (pola súa destrución total, diminución ou simplificación), a contaminación e o envelenamento (moitas veces con produtos artificiais moi resistentes á alteración), a introdución de especies exóticas (que poden comportarse como invasoras que destrúen ás autóctonas), a sobreexplotación (cazar, pescar, cultivar por encima da capacidade de recuperación das poboacións animais ou do solo)

Ter poucas crías, ter hábitos de comida moi estritos, precisar territorios grandes, ser valiosas comercialmente, ter pautas migratorias fixas, fainas aínda máis sensibles á nosa actuación.

6 Cantas especies perdemos?

Se non sabemos exactamente cantas hai, tampouco podemos saber exactamente cantas perdemos. O que si se sabe é que a perda é enorme, similar ás extincións en masa pero moito máis rápida. Só coa deforestación das áreas tropicais e ecuatoriais, pérdense unhas 17 000 especies. Algúns autores apuntan á desaparición de 500 000- 2 000 000 especies na segunda metade do século XX.

Para saber o estado no que se atopan as especies coñecidas establecéronse unhas categorías do estado da ameaza: EX (extinguida), EW (extinguida na vida salvaxe), CR (gravemente ameazada ou en perigo crítico), E ou EN (en perigo de extinción), VU (ameazada ou vulnerable). Estas categorías aparecen nas distintas listas vermellas publicadas polos distintos países.

7 Consecuencias da perda de especies

Vendo os seus valores, é fácil supoñer as consecuencias que traerá a perda da biodiversidade a tan grande escala: perda de materias primas, de medicamentos naturais, de alimentos.

Que sucederá coa perda de polinizadores, dispersadores e depredadores?

8 Que se fai para protexer ás especies?

Establecéronse vedas e cría en cativeiro, pero realmente o que hai que protexer é o ecosistema completo. Para iso creáronse, no seno da UNESCO, toda unha serie de figuras de protección que cada país adaptou ás súas necesidades: Patrimonio natural da humanidade, Reserva da Biosfera, Zona de Especial Protección para as Aves, son figuras internacionais. Parque Nacional, Parque Natural, Reserva Integral, son figuras nacionais. Pero tamén existen no planeta uns puntos aínda moi ricos en biodiversidade, chamados HOTSPOTS, puntos quentes de biodiversidade.

Estas áreas protexidas son moi escasas, non chegan para asegurar o mantemento da vida no planeta se non se coida o aire, a auga e o solo.

9 Ecosistemas en alerta vermella

Atópanse neste estado os ecosistemas máis ricos e diversos do planeta: os bosques (ou selvas), os humidais (esteiros, pantanos e marismas) e os arrecifes coralinos.

Trátase con máis detalle as funcións e como son os bosques, sen unha única clasificación internacional aceptada, insistindo na súa diferenciación cunha plantación forestal e na importancia das etiquetas de certificación de explotación sostible dos bosques (FSC) e na reutilización de produtos forestais, como o papel reciclado.

Faise un pequeno apunte sobre as funcións ecolóxicas dos humidais (regulación do ciclo da auga, protección fronte ás inundacións, ecotonos ricos en especies)

10 A biodiversidade española

A nosa diversidade biolóxica é moi elevada, e somos o país europeo máis rico en especies de flora e de fauna: unhas 80.000. A nosa diversidade biolóxica é moi elevada, e somos o país europeo máis rico en especies de flora e de fauna: unhas 80 000.

Toda a riqueza de especies é debida á riqueza de hábitats, a cal, á súa vez é consecuencia da variedade de climas que aparecen no territorio: clima húmido, clima mediterráneo, climas de transición, clima de alta montaña e clima árido. Tamén á abundancia de montañas dispostas en distintas direccións, algunhas con neves perpetuas, á existencia de illas que ocupan situacións xeográficas moi diversas, como é o caso das Illas Canarias, e polo atraso económico e industrial deste país, que permitiu manter grandes extensións naturais ben conservadas.

Somos un lugar de paso y estancia temporal de aves migratorias: as do norte veñen a pasar o inverno e as africanas a pasar o verano e reproducirse no noso territorio.

Aínda así temos grande cantidade de especies en perigo de extinción.

A figura de protección maior no territorio español é a de Parque Nacional, nos cales se atopan especies en perigo e son representativos da natureza española. Temos un total de 14 Parques Nacionais, uns representativos da alta montaña do norte (Picos de Europa, Ordesa y Monte Perdido, Aigües tortes i estany de Sant Maurici), outro representa a alta montaña do sur (Sierra Nevada), dous as zonas húmidas (Tablas de Daimiel, Doñana), outros dous os ecosistemas mediterráneos (Monfragüe, Cabañeros), un os ecosistemas mariños mediterráneos (Archipiélago de Cabrera) e outro os atlánticos (Illas Atlánticas) e, por último os catro representantes canarios (Garajonay, Timanfaya, Caldera de Taburiente, Cañadas del Teide)

11 Áreas protexidas de Galicia

Comprenden un total de 65 espazos, cun Parque Nacional (Illas Atlánticas), sete Parques Naturais (Monte Aloia, Illas Cíes, Complexo dunar de Corrubede e lagoas de Carregal e Vixán, Fragas do Eume, Baixa Limia e Serra do Xurés, O Invernadoiro, Serra da Enciña e da Lastra), 57 Lugares de Importancia Comunitaria (LICs) e 8 ZEPAs. Dos 11 hábitats prioritarios hai que destacar as turbeiras.

O problema ambiental máis grave de Galicia son os incendios forestais, dos cales non se libran as áreas protexidas, seguido das plantacións forestais sen orde nin planificación, con especies foráneas que cobren, na actualidade, a maior parte do territorio ocupado antes polos bosques.

Lista de especies para o seu repaso

<u>Árbores</u>		
Abelaira	Pradairo	Bacterias do iogur
Ameneiro	Carballo	Bsacterias termófilas
Chopo negro	Cerquiño ou rebolo	<i>Micrococcus luteus</i>
Bidueiro	Acíñeira	<i>Escherichia coli</i>
Chopo branco	Sobreira	Cianobacterias
Castiñeiro	Carballo americano	Estromatolitos
Faia	Negundo	<i>Nostoc pruniforme</i>
Érbedo	Liquidámbar	Vorticela
Acibo	Pradairo vermello de Canadá	Paramecio
Freixo	Tulípero	Diatomeas
Nogueira	Mimosa	Amebas
Bieiteiro ou sabugueiro	Eucalipto	Volvox
Capudre	Acacia	Algas pardas
Loureiro	Camelia	Algas vermellas
Bimbio	Ginkgo	Algas verdes
Oliveira	Olmeira	Penicillium sp.
Zao-salgueiro	Tilleira	Champiñón
Sanguiño	Moreira	Lévedo da cervexa
Carpe	<u>Seres microscópicos</u>	Virus da gripe
Teixo	Tipos de bacterias (cocos, bacilos, espirilos)	Virus da SIDA
Espiño	<i>Staphylococcus aureus</i>	Virus do arrefriado común
	<i>Bacillus anthracis</i>	Virus da variola

Bacteriófago

Invertebrados

Mosca da froita ou do vinagre

Arácnidos:

Araña rede de tubo

Araña de xardín

Araña de patas longas

Opilión

Escorpión común

Pseudoescorpión

Solífugo

Ácaro

Carracho

Insectos:

Cabalo do demo azul

Libélula

Saltón dos prados

Grilo

Bolboreta pavo real

Bolboreta macaón

Mosca doméstica

Mosquito da malaria

Sírfidos

Chinche de cama

Chinche de bosque

Pulgóns

Cigarra

Vacaloura

Vagalume

Xoaniña

Escaravello da pataca

Cicindela campestre

Abella doméstica

Nespra común

Formiga arxentina

Abellón común

Tártago ou nespra xigante

Empusa

Mantis

Termes brancas

Miriápodos

Cempés doméstico

Escolopendra

Milpés ou cardador

Paurópodo

Crustáceos:

Camarón

Percebe

Pulga de mar

Centolo

Boi de mar

Nécora

Cochinilla da humidade

Moluscos:

Anmonites

Lura

Nautilus

Polbo

Ameixa babosa

Berberecho

Pé de pelícano

Nudibranquio

Caracol común de xardín

Poríferos:

Esponxa calcárea

Esponxa silíce

Cnidarios:

Hidrozo

Medusa

Ortiga de mar

Man de morto

Carabela portuguesa

Equinodermos:

Estrela de mar común

Ofiura

Ourizo de mar

Platelmintos:

Verme da lenzoá

Solitaria

Nematodos:

Triquina

Lombriga intestinal

Nematodo da soia

Anélidos:

Miñoca

Lirio de mar

Sambesuga

Vertebrados

Réptiles:

Lagarto arnal

Osga

Lagarto das silveiras

Escáncer

Lagarto galego

Lagarto común

Víbora de Seoane

Víbora hociuda

Víbora áspid

Cobra de auga

Cobra lisa europea

Cobra de escada

Cobra rateira

Cobra de auga (culebra de collar)

Camaleón común

Galápago europeo

Anfibios:

Píntega ou pesoia

Salamántiga galega

Tritón jaspeado

Tritón ibérico

Rá

Rana patilarga

Rana bermeja

Rá de San Antón

Sapillo pintojo

Sapo de parteiro

Sapo común

Mamíferos:

Oso pardo ibérico

Lobo ibérico

Raposo

Teixugo

Lince ibérico

Gato bravo

Armiño

Denociña

Turón

Visón europeo

Visón americano

Garduña

Marta

Lontra

Meloncillo

Xeneta

Foca común

Foca monxe

Porco espiño

Toupa

Desmán de Pirineos

Musaraño

Musaraña bicolor

Musarañita

Morcego de bosque

Morcego de ferradura

Morcego común

Mona de Gibraltar

Coello europeo

Lebre ibérica

Esquíó

Leirón careto

Leirón gris

Topino vermello

Topillo campesiño

Topillo agreste

Rata de auga norteña

Rato de campo

Rato caseiro

Rata negra

Rata común

Corzo

Cervo

Gamo

Xabaril

Sarrio

Cabra ibérica

Muflón

Balea azul

Balea franca ou vasca

Rorcual común

Cachalote

Cadeirón común

Zifio común

Caldeirón gris

Arroaz

Boto

Golfiño común

Orca

Aves:

Azor

Gabián

Voitre negro

Voitre

Quebraósos

Voitre branco

Agua real

Agua imperial ibérica

Miñato

Miñato abelleiro

Agua cobreira

Agua perdiceira

Agua calzada

Tartaña das xunqueiras

Gatafornela

Tartaña cincenta

Agua pescadora

Lagarteiro cincento

Millafre real

Millafre negro

Lagarteiro

Falcón peregrino

Falcón pequeno

Curuxa das xunqueiras

Bufo pequeno

Moucho común

Avelaiona

Bufo real

Curuxa

Picapeixe ou martiño peixeiro

Merlo rieiro

Vichelocrego ou oureol	Andoriña	Galiñola negra
Lavandeira branca	Andoriña do cu branco	Mergullón pequeno
Lavandeira real	Tordo común	Malvasía
Ferreiriño subeliño ou rabilongo	Tordo charlo	Mazarico real
Ferreiriño negro	Merlo común	Mazarico chiador
Ferreiriño cristado	Estorniño negro	Corvo mariño cristado
Ferreiriño azul	Liñaceiro	Corvo mariño grande
Ferreiriño abelleiro	Xílgaro	Gabita
Pardal	Xirín	Mascato
Pardal orelleiro	Cardeal ou paporroibo real	Arao papagaio
Rolieiro ou galo azul	Verderolo	Arao dos cons
Gaio ou pega marza	Avenoiteira cincenta	Carolo ou arao romeiro
Pega	Avetarda	Gaivota patiamarela
Corvo pequeno	Pita do monte	Gaivota arxénte
Corvo grande	Garza real	Gaivota escura
Pega azul	Garza imperial	
Gabeador	Cegoña branca	
Gabeador azul	Cegoña negra	
Peto verde	Flamengo	
Peto real	Grou	
Gabeador vermello	Avefría	
Peto negro	Pernalonga ou patuda	
Pimpín	Avoceta	
Chasco	Galiñola	
Picanzo vermello	Camón	
Rabirrubio	Cullereiro	
Carriza	Lavanco	
Paporroibo	Cullerete	
Rousinol	Asubiador	
Estreliña riscada	Pato rabilongo	
Papuxa das amoras	Cerceta real	
Papuxa do mato	Pato rubio	
Abellaruco	Pato chupón	
Bubela	Mergullón cristado	
Cirrio común	Pato cristado	