

Guía de flora e fauna, usos
e tradicións

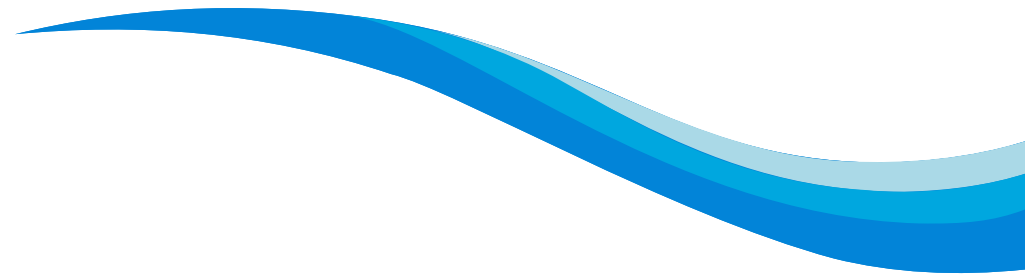


Debuxando ribeiras nas terras do Ulla, Tambre e Mandeo

Grupo de Desenvolvemento Rural Ulla, Tambre Mandeo

*D*ebuxando ribeiras nas terras do Ulla, Tambre e Mandeo

**Guía de flora e fauna, usos e
tradicións**



CRÉDITOS

Deseño e maquetación:

GIMENA Inxeñeiría S.L.U.P. (www.gimenaingenieria.com) coa colaboración de Begoña Barja Muínelo.

Texto:

GIMENA Ingeniería S.L.U.P., os textos procedentes de fontes distintas levan a referencia ao pe.

Fotos e ilustracións:

GIMENA Ingeniería S.L.U.P., os textos procedentes de fontes distintas levan a referencia ao pe.

Coordinación xeral:

Equipo de traballo GIMENA Ingeniería S.L.U.P.:

Eva María Salvador Fernández

Tamara Isabel Franco Grandas

Reservados todos os dereitos. Queda prohibida a reprodución, almacenamento, ou transmisión total ou parcial deste libro, deberase nomear debitamente ó editor

GDR Ulla, Tambre e Mandeo.

ISBN: 978-84-09-00817-9

DL: C 694-2018

“ Unha sociedade defínese non só polo que xera,
senón polo que se nega a destruír.”

John C. Sawhill , The Nature Conservancy

Procura que no teu paso polas fermosas terras do **GDR Ulla, Tambre e Mandeo** os teus actos deixen unha pegada verde no teu camiño. Observa, goza de cada recuncho e os seu habitantes, sen molestalos, sen lesionalos, sen collelos, a súa continuidade e presenza no territorio depende de ti, es o único reponsable dos teus actos.

Índice

Introdución

1.	O río Mandeo	1
2.	Lagoa de Sobrado dos Monxes	8
3.	O río Tambre	21
4.	LIC Serra do Careón	57
5.	O río Ulla	69
6.	Especies exóticas e invasoras o carón dos ríos.	115
7.	Índice de especies	119
8.	Bibliografía	133



Agradecementos

A realización dun estudo non é tarefa doada nin está carente de percances, e máis se afecta tan intimamente á vida dunha poboación, chegando a influír nas súas lembranzas, medos, ledicias e a vida a carón de tres grandes ríos. Nada disto tería sido posible sen o auxilio, soporte, xenerosidade, amabilidade, ledicia de todos os que, ó longo desta viaxe polos concellos de Arzúa, Boimorto, Melide, O Pino, Santiso, Sobrado, Toques, Touro e Vilasantar tivemos a sorte de atopar. Moitos son os que por modestia ou timidez non queren ser nomeados, pero están presentes en cada folla, e a todos querémoslles dar as grazas por ter sido unha parte fundamental deste proxecto. Grazas sobre todo ós membros da Asemblea Xeral do GDR, que se implicaron para que non quedara recuncho sen coñecer, especialmente ó Presidente, Ovidio Leiva, que nos acompañou na busca da Santolina Melidensis. A “Pepe do Batán” pola súa paciencia, predisposición e mimo co que nos amosou o seu batán, e nos explicou con detalle o seu funcionamento; ó “ Abade de Anunqueira”, un libro de experiencias, anécdotas e coñecemento de propiedades medicinais de moitas das plantas que temos o noso redor, que moitas veces pasan inadvertidas por ser consideradas “malas herbas”; á Asociación de Mulleres Rurais de Toques, polos seus refráns, cantigas e lembranzas; Ana Pájaro, pola súa paixón, adicación e compromiso, amosándonos eses pequenos recunchos que debuxa o río Ulla ó seu paso polo concello de Touro e a tódalas persoas que adicaron o seu tempo a amosar as marabillas desta terra.

INTRODUCCIÓN

O propósito desta guía de flora e fauna, é facilitar a identificación e observación en campo, coñecer as costumes, curiosidades, rol que desempeñan no ecosistemas as especies máis abundosas e comúns ás beiras dos ríos galegos; así como, aquelas especies endémicas da ribeira dos ríos galegos: **Mandeo, Tambre e Ulla** o seu paso polos concellos de Arzúa, Boimorto, O Pino, Melide, Toques, Touro, Santiso, Sobrado dos Monxes e Vilasantar.

Estes concellos posúen un patrimonio histórico, cultural e natural, dos máis ricos da comunidade, feito que fai que sexa unha oportunidade clara para a aprendizaxe e a experimentación, onde a sostibilidade adquire un papel protagonista, resultando imprescindible a colaboración dos diferentes axentes das comunidades locais científicas e de investigación xestionadas dende a **Asociación de Desenvolvemento Rural Ulla Tambre Mandeo**.

O **Grupo de Desenvolvemento Rural GDR Ulla Tambre Mandeo** é unha asociación sen ánimo de lucro formada por asociacións: de concellos, SATs, cooperativas e outras entidades dos concellos de Melide, Santiso, Toques, Sobrado, Arzúa, Touro, O Pino, Boimorto e Vilasantar.

No territorio pódese atopar figuras de protección da biodiversidade e da paisaxe como a Reserva de Biosfera de Mariñas Coruñesas e Terras do Mandeo que acolle ó municipio de Sobrado e o espazo que configura a Lagoa de Sobrado dos Monxes, que conforma un dos humedais máis importantes da comunidade. A Rede Natura 2000 está presente tamén no sudeste dos concellos de Toques, Melide e Santiso, formando estas áreas parte do Lugar de Interese Comunitario (LIC) Serra do Careón e nos concellos de O Pino e Touro.

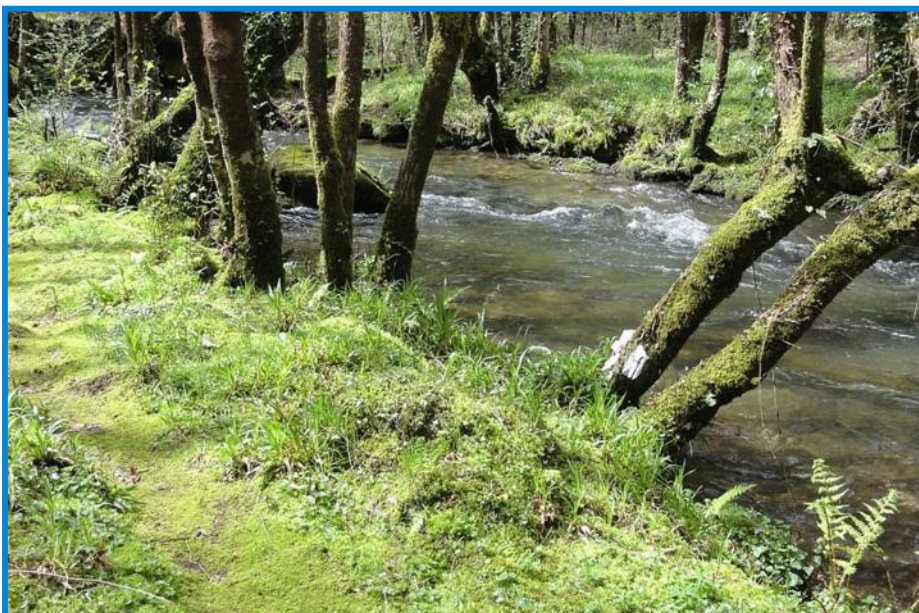
É unha rede ecolóxica europea de áreas de conservación da biodiversidade. Consta de Zonas Especiais de Conservación (ZEC) establecida de acordo coa Directiva Hábitat e Zonas de Especial Protección para as Aves (ZEPA) designadas en virtude da Directiva de Aves.



1. O río Mandeo

A orixe dun río costeiro que morre na ría de Betanzos

En pleno cumio do Cordal de Ousá, no municipio de Sobrado dos Monxes, ten lugar o nacemento dun dos principais ríos costeiros de Galicia, o río Mandeo. No corazón dos monte do Corno do Boi e da serra da Cova da Serpe emerxen as súas augas a 700 metros de altitude, próximo a aldea pola que recibe o seu nome, Mandeo. Este río percorre un total de 56 km, pasando polos concellos de Aranga, Irixoa, Curtis, Coirós, Paderne e Betanzos, desembocando na ría de Betanzos.



Río Mandeo

Sabías Que ?

Nas proximidades do nacemento do río Mandeo, na parroquia de Codesos atópase a Capela das Pías, situada baixo unha centenaria carballeira. Neste lugar tamén se atopa a fonte das Pías, unha fonte con moita maxia, xa que se di que ten propiedades milagreiras que axudan a combater dores do máis diversos: de pes, cabeza, gorxa e problemas de vista.



Capela das Pías

O seu paso o río Mandeo vai dando e albergando vida. Pódense observar diversos espazos naturais, moitos deles protexidos pola **Rede Natura 2000**.

Na varcia do río pódese atopar dende praias até espazos salvaxes, facendo do río Mandeo un complexo natural con moitas singularidades.

Unha das súas singularidades é que este territorio resulta ser un dos lugares preferidos para o único mamífero voador, o **morcego**. Sábese que existen trinta especies identificadas en toda a Península Ibérica, das



cales

24 atópanse nas terras galegas e destas varias delas entornó o río Mandeo.

O por que da súa abundancia ó longo do cauce do río Mandeo débese as condicións favorables, como a dispoñibilidade de alimento, auga e refuxio, converténdose por tanto nun hábitat idóneo para a presenza destes animais.

Estes animais teñen un papel ecolóxico vital como polinizadores, o tempo que desenvolven un importante papel na dispersión de sementes. Cerca dun 70% das especies son insectívoras e a maior parte do resto fruxívoras; aínda que algunhas especies basean a súa dieta en pequenos vertebrados como rás, roedores, aves, peixes, ou incluso outros morcegos.

.... A gran aventura do pole

A meirande parte das plantas (plantas anxiospermas) para evitar a extinción, procuraron buscar un mecanismo eficaz e con resultado a curto prazo, a polinización.

Pero a polinización supón toda unha aventupole, que unha vez abandonan os era, para os pequenos grans de stames (órgano reprodutor

masculino), teñen por obxectivo chegar a estrutura feminina que os está a agardar (pistilo), permitíndolles unirse por sempre co óvulo. Xuntos darán lugar á semente e desta xurdirá o froito.

Pode parecer que esta aventura non entraña ningún perigo, e que todos os grans de pole acadan a súa meta. Isto lamentablemente non é así. Son moitos os que se quedan polo camiño.

Os grans de pole teñen varias estratexias para poder realizar a súa viaxe e poder ir na procura do óvulo que os está a agardar. A meirande parte dos grans de pole, aproveitan o vento para poder voar e chegar así o pistilo das flores da mesma planta ou doutra planta da mesma especie. Outros como se de mariñeiros se tratasen, surcan as augas dos ríos e pequenos cursos de auga, na procura do seu tesouro.

Os grans de pole, tamén poden viaxar na compañía de pequenos animais.

Pero como? As plantas para asegurar a súa continuidade e por ende evitar a súa extinción, invertiron en I+D+i. Desenvolveron estruturas, con cores moi vistosas e rechamantes, fragancias, recompensas (grandes cantidades de néctar), que atraen a determinadas especies como insectos (abelas, escarabellos,...), mamíferos (morcegos), paxaros (colibrí). Os animais unha vez que van pola súa recompensa a planta, rozan cos estambres, xa dispostos estratéxicamente, levando así consigo adheridos ó pole, que semella unha mancha de pó amarelo.

Logo estes animais na procura de máis recompensa, irán a outra flor, na cal o pole desprenderase e será recibido polo pistilo. É así sucesivamente.



Unha das especies de morcegos presentes nesta área é o **morcego das hortas** (*Eptesicus serotinus*).

Eptesicus serotinus, caracterízase por ser un morcego de gran tamaño, a femia é máis grande que o macho. Presenta unhas orellas máis altas que anchas rematadas en forma redondeada semellante á dos ósos.

Este morcego adopta como refuxio construcións humanas como igrexas, muíños... A súa dieta está baseado en pequenos insectos que se alimentan do esterco (cropófago).

+



Eptesicus serotinus

Que se entende por animais de sangue quente e animais de sangue fría?

Os animais de sangue quente son aqueles capaces de manter unha temperatura corporal relativamente constante mediante mecanismos internos de regulación de temperatura (mecanismos de termorregulación). A través destes mecanismos internos son capaces de xerar a súa propia calor cando están nun ambiente máis frío, e arrefriáanse eles mesmos cando están nun ambiente máis quente. Para xerar calor, os animais de sangue quente converten a comida que inxiren en enerxía. Teñen que comer unha gran cantidade de comida, en comparación cós animais de sangue fría, para manter unha temperatura constante.

EXEMPLOS DE ANIMAIS DE SANGUE QUENTE PRESENTES NO TERRITORIO GALEGO

Aves



Aves forestais



Aves acuáticas



Rodedores



Quirópteros



Rapaces diurnas



Rapaces nocturnas



Ungulados



Suídos



Aves sedentarias



Aves migratorias



Cánidos



Sabías Que ?

Fai moitos anos pensábase que os morcegos eran paxaros sen plumas, lonxe diso, posto que son mamíferos, son animais de sangue quente (característica que comparten coas aves), alimentan as súas crías con leite e teñen pelo.

Pode parecer que estamos a falar dunha película de ciencia ficción, pero en realidade é o único mamífero que ten capacidade para voar, sen empregar avións.

Os animais de sangue fría, son aqueles que dependen do ambiente para regular a temperatura corporal. Están quentes cando o medio ambiente está quente e están fríos cando o seu ambiente está frío.

En ambientes quentes, os animais de sangue fría poden chegar a ter o sangue moito máis quente cós animais de sangue quente.

Os animais de sangue fría son moito máis activos en ambientes quentes e son moi pasivos en ambientes fríos. Isto débese a que a súa actividade muscular depende de reaccións químicas as cales son rápidas cando están quentes e lentas cando están fríos.

EXEMPLOS DE ANIMAIS DE SANGUE FRÍA PRESENTES NO TERRITORIO GALEGO

Peixes



Troitas



Sapos



Ras



Anguías

Peixes diadrómos



Píntegas

Réptiles



Cobras



Lagartos



Morcego rateiro grande

Myotis myotis

Outro morcego de fácil avistamento é o **morcego rateiro grande** (Myotis myotis), ao igual que o morcego das hortas é de gran tamaño, as femias son de maior tamaño que os machos. Tamaño que se mide pola lonxitude do antebrazo. Poden chegar a confundirse con Myotis blithy, o cal presenta unha macha dourada nas orellas.

O hábitat preferido de Myotis myotis son as masas forestais principalmente de caducifolias (árbores que lles cae a folla durante o inverno) e piñeiros.



As ás do morcego están feitas de dúas finas capas de pel que se estenden ó longo do brazo e dos dedos. Os morcegos caracterízanse por ter unha man similar á das persoas, posto que teñen un polgar e catro dedos.

Velos voar é toda unha arte, non só baten as ás cara arriba e cara abaixo, senón que semella como se estivesen a facer natación no aire, posto que o movemento recorda o estilo bolboreta.

Non tan grande, pero moi abundante e doado de observar é o **morcego anano común** (Pipistrellus pipistrellus). De cor pardo escuro, as súas orellas e o rostro son máis escuras, que o resto da pelaxe case negras.

Só se pode confundir a este pequeno mamífero con outros pertencentes o mesmo xénero Pipistrellus. Para poder diferenciarlos hai que fixarse nas súas pezas dentarias, o que non é moi doado.



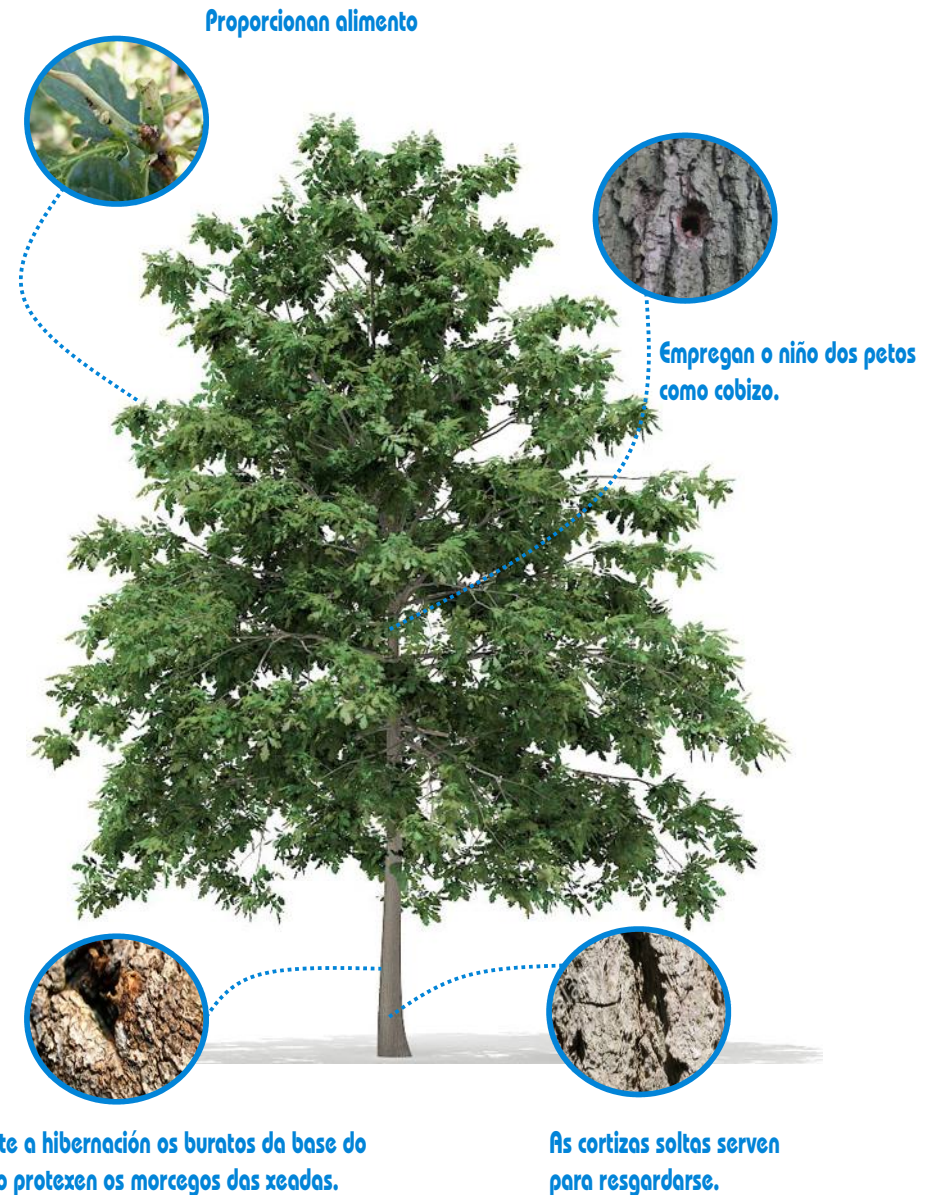
Morcego anano común
Pipistrellus pipistrellus

Sabías *Que* ?

- A especie máis pequena de morcego pode chegar a comer até 1.000 mosquitos por hora.
- Os morcegos emiten ultrasons de alta frecuencia, inaudibles para o ser humano, para orientarse durante o voo e para cazar. Características que son estudadas e empregadas polos científicos para crear sistemas médicos de ultrason máis sensibles; para desenvolver novas técnicas para a búsqueda de petróleo e para fabricar implantes auditivos para as persoas.
- Os morcegos son os mellores en ecolocalización. Isto débese a unha serie de músculos que posúen que lles permiten emitir potentes ondas de son. O son bate contra as cousas, rebota e volta cara o animal, o que lle permite facerse unha composición de lugar.

Como de importante é a relación entre as árbores e os morcegos?

A continuación, na seguinte ilustración pódese observar algunhas das características das árbores que resultan ser moi importantes para o desenvolvemento das funcións vitais dos morcegos.



O río Mandeo caracterízase por ser un dos ríos máis ricos en canto a especies piscícolas se refire, no cal predominan a **troita** (*Salmo trutta*), o **salmón atlántico** (*Salmo salar*) e a **vermelliña** (*Chondrostoma arcasii*). A **vermelliña** é unha especie endémica da Península ibérica moi sensible os cambios e a contaminación.

Esta especie atópase nas épocas de calor nas zoas do río con pouca profundidade e lentas correntes, en cambio chegado o inverno muda a zoas con maior corrente e profundidade. É de pequeno tamaño cun característico cor gris plata.



Ás beiras do río Mandeo é moi doado observar, ao igual que nas marxes doutros ríos galegos, árbores de ribeira como: **ameneiros** (*Alnus glutinosa*), **salgueiros** (*Salix atrocinerea*), **bidueiros** (*Betula pendula*), **abrairas** (*Corylus avellana*) e **freixos** (*Fraxinus excelsior*).



Que son os bosques de galería ou de ribeira ?

Os bosques de galería ou de ribeira, posúen unha vexetación frondosa que pode chegar a cubrir por enteiro todo un río, o seu nome provén do feito de que a súa vexetación cobre o leito do río formando como unha especie de túnel, semellante a unha galería dunha mina. Estes bosques son formacións de árbores, arbustos e especies herbáceas que nacen, crecen e morren as beiras dos ríos, regatos e cursos menores de auga.

Os bosques de galería son ecosistemas estratéxicos para a humanidade por ser corredores biolóxicos e de fluxo xenético que comunican diferentes ecosistemas. Estes son de gran importancia posto que albergan numerosa flora e fauna silvestre e desempeñan funcións de sustento e cobixo para unha gran cantidade de animais, particularmente de aves.

Outras funcións que desempeñan os bosques de galería son: Controlan a erosión dos marxes dos ríos, xogan un importante rol no ciclo da auga e a regulación ambiental como filtro o non deixar pasar refugallo agrícolas o leitos dos ríos, manteñen por tanto a calidade da auga e brindan protección en contra da erosión e os asolagamentos na época das grandes crecidas, e melloran a calidade dos solos.

A súa función hidrolóxica está ligada á influencia sobre factores como a escorrentía, á estabilidade dos marxes, ó equilibrio térmico da auga (favorece a ictiofauna), ó ciclaxe de nutrientes e ó control da sedimentación, entre outros.

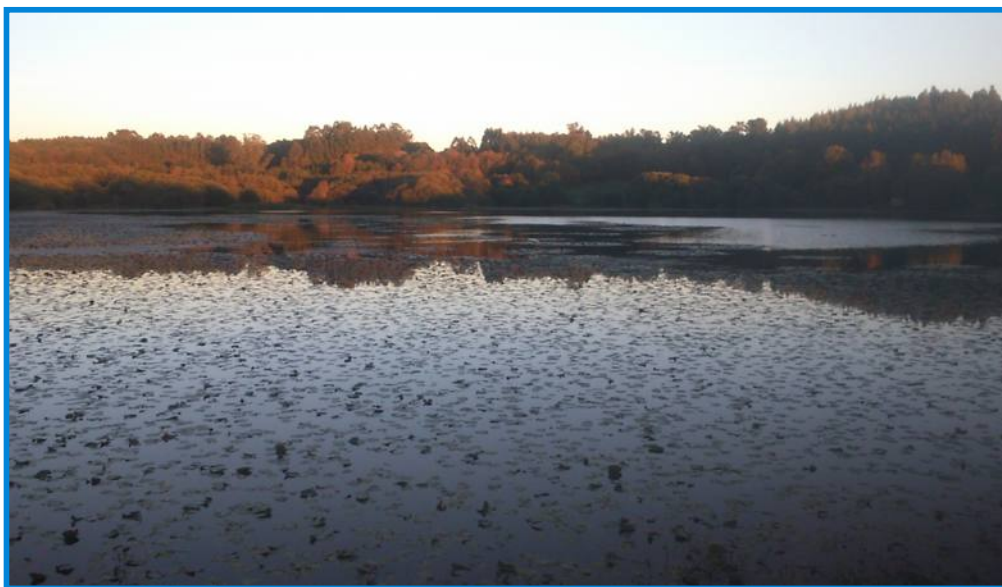




2. Lagoa de Sobrado dos Monxes

... do río á lagoa

No interior do concello de Sobrado dos Monxes, catalogado no seu conxunto como Reserva de Biosfera, atópase un dos humedais máis importantes da comunidade galega, a **Lagoa de Sobrado dos Monxes**. Este impresionante humedal foi creado no século XVI polos monxes do Mosteiro de Sta. María de Sobrado, co fin de obter aproveitamento das súas augas como fonte de vida, para a crianza de troitas; e para dar vida ós hortos e prados lindeiros. Co paso do tempo a Lagoa transformouse nun ecosistema cunha alta biodiversidade, de 10 hectáreas e unha profundidade de 1,5 a 4 metros, na cal se pode observar dende pequenos insectos ata grandes aves rapaces. Representa o típico humedal galego, onde veñen as aves migratorias a pasar o inverno, sendo polo tanto un dos mellores lugares de avistamento da provincia.



Lagoa de Sobrado

✓ Saberías dicir cal é a diferenza que hai entre unha lagoa e un lago?

Tanto a lagoa como o lago son depósitos de auga, que se diferencian nas dimensións e profundidade que estes poden acadar. As lagoas son menos profundas que un lago. Esta característica permite que moitos dos seus habitantes poidan vivir nun medio rico de nutrientes, debido ó contacto continuo dos sedimentos coa superficie da auga, permitindo así, por exemplo, o desenvolvemento das plantas con raíz dentro de auga. A diferenza dos lagos, onde a súa elevada profundidade só permite que as plantas con raíz se desenvolvan nas súas marxes.

Ademais é o hábitat de importantes especies vexetais acuáticas, de gran vistosidade e con altas propiedades medicinais. Un exemplo disto é o **trevo de auga** (*Menyanthes trifoliata*).

As follas son as que teñen os principios activos nesta planta. Estes principios activos son moi eficaces para tratar doenzas como a gastrite crónica, dores de cabeza, falta de apetito, reuma, artrite rematoidea, gripe, fatiga, febre, problemas de riles, afeccións relacionadas co período feminino, entre outras.

Esta planta non é tóxica pero pode provocar efectos secundarios e contraindicacións graves si se inxiren altas doses (en infusión). Entre os malestares máis comúns destacan: os malestares gástricos, vómitos, efecto laxante forte.

Esta planta non debe ser empregada por mulleres embarazadas, lactantes e nenos sen consultar previamente ó médico.



Trevo de auga
Menyanthes trifoliata

Receitas do Trevo de Auga



Infusión:

2 culleradas de herba nun 1/4 de litro de auga fría. A continuación, quéntase até que entre en ebullición e logo déixase repousar 1 ou 2 minutos, fíltrase e lista para ser consumida.

Pódese tomar unha taza 2 ou 3 veces ó día.

Olo! NON se debe pasar dos 50 gramos para facer unha infusión, xa que a concentración é demasiado forte e pode xerar efectos nocivos para a saúde.

As plantas medicinais e a súa manipulación

As plantas medicinais a pesares de ser naturais están compostas por substancias químicas de diferentes tipos (fenois, terpenos, carotenoides, alcaloides, taninos...) que teñen efecto sobre o organismo, polo que cómpre coñecer de antemán os seus efectos e as súas interaccións con outras sustancias como os fármacos, os alimentos, que deben terse en conta para evitar efectos adversos sobre a saúde. Para facer un correcto emprego das plantas medicinais, é necesario ter en conta:

Son tratamentos fitoterapéuticos polo que deben ser recomendados ou prescritos por un profesional competente. En caso de "auto receitarse" débese facer de forma responsable informándose previamente das propiedades de devanditas plantas e tamén das súas contraindicacións.

Non se deben tomar durante longos períodos de tempo.

Cando se preparen infusións co fin de optar a un sabor máis agradable ó gusto, recoméndase optar por engadir mel en vez de azucre.

Camiñando pola beira da lagoa, pódese observar unha das árbores máis amantes do río, o **ameneiro** (*Alnus glutinosa*), mesturado con **salgueiro** (*Salix atrocinerea*), **bidueiros** (*Betula pendula*), **freixos** (*Fraxinus excelsior*) e **sangriños** (nome vernáculo polo que se coñece en Sobrado a *Frangula alnus*).

Estas árbores atópanse bordeando a lagoa, acompañadas de extensas praderías, convertendo así este lugar nunha pequena representación dun ecosistema conformado por bosque mixto e de ribeira.



Bidueiro
Betula pendula



Salgueiro
Salix atrocinerea



Freixo
Fraxinus excelsior



Sangriño
Frangula alnus



Ameneiro
Alnus glutinosa

Estas árbores de ribeira, teñen altas propiedades medicinais, que se poden atopar na súa cortiza como é o caso do **salgueiro** (*Salix atrocinerea*), ou ben nas flores como é o caso do **sabugueiro** (*Sambucus nigra*). A continuación recóllense algúns dos usos medicinais que empregan os veciños de Sobrado dos Monxes para sandar diferentes doenzas, tanto animais como en humanos.

A bisma...

No corazón de Sobrado dos Monxes, atópase un veciño con grandes coñecementos en remedios para o gando vacún, " Abade de Anunqueira". Unha auténtica fonte de sabedoría, a cal os seus veciños non dubidaban en chamar e preguntarlle en canto algún dos seus animais sufrían dalgún contratempo ou malestar.

Para tratar enfermidades como escordaduras ou incluso roturas de patas, empregaba a "bisma", que non era máis que un entallado de madeira de salgueiro, disposto ó redor do membro afectado. Servía de subxección e tamén como tratamento antiinflamatorio, que lle conferían os principios activos do

Salix.

As flores do
sabugueiro sirven de remedio
contra a gripe.

A xente da zona de Sobrado para paliar os efectos da gripe, preparaba e prepara unha infusión de flores de **sabugueiro**.

Para iso colleitaban a flor, "cando está branquiña". Procédese ó seu secado nun lugar moi ventilado e no que non dea o sol.



Flor de sabugueiro

Na Lagoa existe unha ampla diversidade de flora, onde destaca coa súa presenza algas como *Nitella flexilis* e *Myriophyllum alterniflorum*. Sendo esta lagoa un dos primeiros lugares da península onde se atopou a alga *Nitella flexilis*.



Nitella flexilis é unha alga macroscópica, que xunto con outras especies de algas como Myriophyllum alterniflorum, forman grandes praderías somerxidas en augas continentais doces, salobres estancadas ou con certa corrente. O grupo ó que pertence Nitella flexilis, é de orixe antigo, coñecido en forma de fósil dende o Devónico. Considérase que este grupo pode ser un posible precursor dos primeiros organismos que foron capaces de facer posible a colonización do medio terrestre na Historia Evolutiva do planeta Terra.



Emerxendo do fondo da lagoa podemos atopar “flotando” na superficie especies vexetais impresionantes á vista. Con grandes flores brancas e follas en forma de corazón destaca o **nenúfar**, tamén coñecido como a **rosa do amor**, **rosa de venus** (Nymphaea alba), unha das especies máis vistosas do lugar e cun olor moi característico.



As follas do **nenúfar branco** caracterízanse por posuír diferentes coloracións segundo esten emerxidas ou somerxidas. As follas somerxidas son finas, de cor verde claro e traslúcido cos bordes dobrados cara dentro. As follas emerxidas son máis robustas, esténdense sobre a superficie da auga, coa peculiaridade de que a cara superior da folla está revestida de cera, o que lle confire propiedades hidrófobas (repele a auga) e polo tanto resistencia. A coloración destas follas é verde escura polo haz e vermella polo envés.

Na actualidade, as sementes do **nenúfar branco**, poden empregarse coma sucedáneos do café e nalgúns países do norte de Europa os talos son empregados coma alimento.



Espiga de auga
Potamogeton natans

No mesmo hábitat co nenúfar branco, pódese observar a **espiga de auga** (Potamogeton natans), estas dúas especies son dúas grandes competidoras polo mesmo espazo.

A **espiga de auga** caracterízase por posuír abundantes follas verdes e unha espiga de flores marróns, moi resistentes ás fortes xeadas.

Aló igual que o nenúfar branco, a espiga de auga presenta unha cera que cobre as follas conferíndolle resistencia e impermeabilidade, características que aproveitan algunhas especies animais para facer destas follas a súa morada. Creando relacións interespecíficas que as favorecen tanto a eles mesmos coma ó ambiente. Casos destacables e observables son os anfibios: **ra de Santo Antón** (Hyla molleri), o **sapo común** (Bufo bufo), **ra patilarga** (Rana iberica), **ra vermella** (Rana temporaria) e a **ra común** (Pelophylax perezi). Estes anfibios habitantes da lagoa e doutros espazos do río Tambre, Ulla e Mandeo, aproveitan as características destas follas para protexerse de depredadores, ocultándose debaixo, coma soporte para comunicarse con outros individuos da súa especie e algúns colocan os ovos baixo elas.



Ra patilarga
Rana iberica



Ra vermella
Rana temporaria



Ra común
Pelophylax perezi



Sapo común
Bufo bufo



Ra de Santo Antón
Hyla molleri

Ó chegar ás inmediacións da lagoa un dos primeiros sons que se pode identificar, a tardiña baixa ou en días nubrados e chuviosos, é o emitido pola **ra de Santo Antón**. Esta ra caracterízase por ter o ton máis alto do canto das ras galegas. Pódese pensar que detrás deste canto se atopa unha ra grande, robusta. Todo o contrario, esta ra é moi pequena, non chega a medir máis de 5 centímetros



O ciclo de vida dunha ra pasa por cinco etapas:

Primeiro pon os ovos na auga, destes saen os cógados, os cales pasan un tempo na auga onde se desenvolven. Os cógados caracterízanse por ter cola e por respirar por branquias.

Tal e como se pode observar na imaxe na seguinte etapa, ós cógados crécenlle as patas e logo os brazos e presentan unha cola, da que conservarán parte na seguinte etapa (etapa case madura da ra).

Nesta fase (ra case adulta) as ras comezan a respirar por pulmóns. Na última fase, cando a ra xa é adulta, non ten cola, posto que esta é absorbida polo corpo.

Este pequeno anfibio non é moi doado de ver, pero na lagoa pódese observar enganchado nas ramas de arbustos e árbores que están situados ás súas marxes. É por isto que se considera unha ra arborícola. A fixación ás ramas conséguenla grazas a uns discos adhesivos redondeados, que posúe nas terminacións dos seus longos dedos.

A coloración da pel é verde intenso, interrompido por unhas franxas negras que van dende os seus ollos grandes até a cadeira. Esta coloración permítelle pasar inadvertida ante os ollos de calquera depredador e tamén das súas presas. A dieta desta singular ra é rica en moscas como por exemplo a **mosca doméstica** (*Musca domestica*); formigas entre as que destaca a **formiga vermella**, (*Formica rufa*); arañas, sendo a máis habitual ás beiras dos ríos e cursos de auga a **araña de río**, (*Tetragnatha montana*); entre outros pequenos insectos. Por outra banda os cógados caracterízanse por ser herbívoros e alimentarse de materias en descomposición.



Ra de Santo Antón
Hyla molleri

Non obstante esta ra tamén forma parte da dieta dalgunhas especies facilmente observables ás beiras dos cursos de auga doce galegos, como son a **cobra viperina** (*Natrix maura*) e a **cobra de colar** (*Natrix natrix*), a **curuxa** (*Tyto alba*), a **garza** (*Ardea cinerea*), **cegoña** (*Ciconia ciconia*), **tartaraña das xunqueiras** (*Circus aeruginosus*), cernícalo (*Falco tinnunculus*), **miñato abelleiro** (*Pernis apivorus*). Os cógados non parecen telo moito máis doado posto que son predados por serpes, larvas de libeliñas, escaravellos acuáticos, peixes e as larvas doutros anfibios.

A cadea trófica da ra de Santo Antón. Quen come a quen?



Outra ra que se pode observar tomando o sol nas beiras dos cursos de auga galegos con augas tranquilas, é a ra común ou **ra verde** (*Pelophylax perezi*). Este anfibio ten un tamaño e porte máis grande que a ra de Santo Antón, chegando acadar até os 10 cm, sendo o máis usual que acade entre 5 e 7 cm. A súa coloración tal e como indica o nome é verde, pero non chega a ser un verde tan intenso como o da **ra de Santo Antón**, é mais apagado incluso algún exemplares poden ter unha coloración dorsal máis parda; como case todos os anfibios e parte dos animais até de agora estudados na presente Guía, as zonas ventrais soen adoptar unha coloración branca, ocre ou amarela; neste caso a zona ventral é de cor branca, que pode verse interrompida por unhas manchiñas grises.



Ra verde, ra común

Pelophylax perezi

O aspecto da ra verde é robusto, cunhas patas posteriores moi potentes con palmadas interdixitais que chegan a cubrir, case na súa totalidade o dedo máis longo. As patas anteriores son tamén fortes pero con dedos libres.



Curiosidades da ra común

- ✓ Os machos en celo presentan o dedo polgar avultado.
- ✓ Esta ra é moi desconfiada, ante o menor síntoma de perigo cando está tomando o sol pega un chimp rápido cara a auga enterrándose no barro que hai no fondo.
- ✓ Os seus chimpes poden acadar os 2 metros.
- ✓ Sexualmente son maduras ó cuarto ano de vida. A posta realízana na mesma charca ou remanso de auga no que viven habitualmente. O apareamento ten lugar na primavera. A súa posta soe ser de grupos de entre 800 a 1000 ovos de cor pardo.
- ✓ Os cógados poden chegar a ser moi grandes, tanto como un exemplar adulto (6 cm de longo). A súa metamorfose prodúcese tras 2-4 meses e cando saen da auga chegan a medir uns 2 cm de lonxitude. Algúns cógados poden pasar o inverno sen sufrir metamorfose.



Cógado de ra verde, ra común

Pelophylax perezi

- ✓ Na actualidade esta especie atópase incluída no Anexo III da directiva Hábitats e no Anexo IV do Convenio de Berna.

Outra ra moi doada de avistar nas inmediacións da lagoa e augas estancadas, é a **ra vermella** (Ra temporaria). Non pasa inadvertida pola chamativa coloración da súa pel, que é tal e como indica o seu nome vermella.



Ra vermella
Rana temporaria

Esta ra é moi activa, tanto de día como de noite, é moi doado poder vela desprazándose a choutos nas proximidades dos cursos de auga; esta actividade está ligada coa variabilidade dos rangos de temperatura que se producen ó longo do día. Non soportan temperaturas superiores ós 26° e durante o período invernal unha temperatura inferior ós 5° durante un tempo, é a idónea para maduración das células sexuais. Cando chegan as primeiras nevaradas esta especie hiberna soterrada no barro das augas estancas nas que habita.

A diferenza da **ra verde**, esta especie é madura sexualmente ó terceiro ano de vida. Neste caso os machos en celo desenvolven unha especie de almofadas ásperas na parte dorsal dos dedos das mans e a gorxa acada unha coloración violácea.



Curiosidades da ra vermella

- ✓ Gran parte da súa vida adulta pasa na terra, e só volta a auga ou ben para escapar cando se ve ameazada ou para reproducirse.
- ✓ Os machos na época de celo chaman as femias, cun particular son, como se fose un gruñido.

Nas inmediacións da lagoa atópase outra ra que é a máis acuática das ras vistas até o daga, a **ra patilarga** (Rana iberica). Vive por norma xeral en zonas de sombra, atópase asociada con frecuencia a regatos de correntes rápidas e temperaturas baixas, onde existe un gran predominio de **freixos** (Fraxinus sp.), **amieiros** (Alnus glutinosa), **carballos** (Quercus robur) e incluso **piñeiros** (Pinus sp.).

É bastante complicado poder observar a esta ra de día, posto que é de hábitos nocturnos.



Ra patilarga
Rana iberica



Cógado de ra patilarga
Rana iberica

Sabes *que é un anfibio* ?

Os anfibios son animais vertebrados que desenvolven o seu ciclo vital en dous medios. A primeira etapa do ciclo vital que corresponde co estadio de cógado transcorre na auga. A segunda etapa do ciclo vital corresponde coa fase adulta, a cal se desenvolve en terra.

Sábese que os anfibios son os vertebrados terrestres máis primitivos. Dentro dos anfibios distínguense dous grupos en función da presenza ou ausencia de cola. Os anfibios **sen cola** tamén coñecidos como **anuros** están representados polas **ras** e os **sapos**; e o grupo dos anfibios **con cola** coñecidos como **urodelos**, están representados por tritóns e píntegus.

Outras características que definen ós anfibios, son:

- ✓ Posúen catro patas e cinco dedos nos pés e catro dedos nas mans.
- ✓ Posúen unha pel desprovista de glándulas que a humedezan, o que lles permite absorvelo osíxeno do aire e a auga a través da súa pel.
- ✓ Teñen unha respiración por branquias, pulmóns e pel. Como se entende isto? Moi sinxelo, unhas liñas máis arriba fálase da capacidade que teñen para vivir e adaptarse a distintos hábitats según a etapa do ciclo no que se atopan. A etapa branquial só a teñen durante a súa fase larvaria.
- ✓ Como todos os vertebrados posúen un esqueleto interno.
- ✓ Reprodúcense mediante ovos.
- ✓ Presentan fecundación externa os sapos e as ras, e fecundación interna os tritóns e as píntegus.
- ✓ Ten lugar unha serie de cambios corporais dende a fase larvaria o estadio a fase adulta (metamorfose).
- ✓ A súa temperatura corporal é regulada pola temperatura do medio ambiente (son animais ectotérmicos).

Próximos os cursos de auga non só se poden observar ras, tamén destacan outros anfibios de aspecto verruguento como son os sapos, entre os que destaca o **sapo común** (Bufo bufo).

Este sapo é de aspecto robusto e de gran envergadura, sendo as femias moito máis grandes que os machos, como en tódalas especies de anfibios vistas até o de agora. Os machos poden acadar 11,9 cm de lonxitude e as femias 14,5 cm de lonxitude. Unha diferenza notable!



Sapo común
Bufo bufo

Sábese que algún exemplar incluso chegou a acadar 18 cm de lonxitude. Caracterízase por ter unha cabeza máis longa que ancha, tal e como se pode observar na imaxe, cun fuciño curto. Destacan os seus grandes ollos cun iris de cor laranxa, con manchas finas escuras. As súas extremidades son curtas e robustas.

A coloración da súa pel pode ser parda, vermella ou laranxa, presentando un deseño dorsal totalmente uniforme ou con manchas marróns escuras con manchas irregulares brancas ou amarelas. O seu ventre é amarelo ou agrisado, cun deseño uniforme ou cunhas manchas escuras.

Esta especie está incluída no anexo III do Convenio de Berna como especie que require medidas especiais na súa xestión. É asemade, un dos poucos anfibios ausentes do Catálogo Nacional de Especies Ameazadas (Real Decreto 139/2011 de 4 de febreiro).

Os anfibios, *cal é o papel que desempeñan nos ecosistemas?*

Os anfibios teñen a capacidade de detectar cambios no medioambiente. Por exemplo, as ras son unhas grandes predictoras da choiva, estas comezan a cantar antes de caeres as primeiras pingas.

Os anfibios son tamén fonte de moitas medicinas, porque nos proveen de analxésicos, antibióticos así como tratamentos para persoas con cancro e alzhéimer.

Tamén son uns grandes bioindicadores. A presenza de cágados en cursos de auga indican o bo estado da mesma, a par que exercen unha gran labor de control biolóxico sobre as algas; posto que son unha das súas fontes principais de alimento.

Outros anfibios que se poden atopar nas inmediacións da Lagoa, son os tritóns: **pintafontes verde** (*Triturus marmoratus*), e o **pintafontes palmado** (*Lissotriton helveticus*).



Pintafontes palmado
(*Lissotriton helveticus*)



Pintafontes verde
(*Triturus marmoratus*)

A Lagoa de Sobrado dos Monxes é un dos lugares de mellor avistamento da comunidade. Destacan aves tales coma a **avefría europea** (*Vanellus vanellus*), de fácil identificación xa que é unha ave pertencente ó grupo das limícolas, aves típicas das zonas húmedas, e de costumes moi terrestres.

Ten unha plumaxe de cor negra e branca. Salvo as meixelas, que son dun branco puro, o resto da cabeza e o pescozo son de cor negra. É doada de identificar por un singular penacho de plumas, que ten na cabeza. Este penacho ou moño é moito máis pequeno nas femias. A cola é branca cunha ancha franxa negra e o dorso escuro, cuns reflexos de diferentes tonalidades, verdes, azuis, violetas...

O canto de *Vanellus vanellus*, é moi ruidoso e asemella ó dunha estridente alarma, cun "pi-uí" constante. Chega sobre novembro e quédase ata case a primaveira.

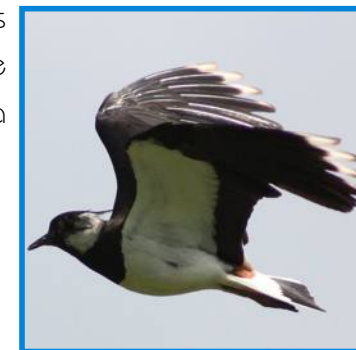


A avefría a pesar de ser unha especie sedentaria en España, é unha especie típicamente de inverno.

Avefría
Vanellus vanellus

É unha ave gregaria, polo que é difícil atopar individuos en solitario. Aliméntase de todo tipo de invertebrados terrestres, como insectos, vermes,...Que busca paseando coa cabeza gacha ás beiras da lagoa.

Durante o voo pódense apreciar as súas anchas e redondeadas ás, que bate de forma lenta e vacilante dando lugar a unha traxectoria un pouco confusa.



Vanellus vanellus, en voo.



Alguns insectos que se poden observar preto dos cursos de auga.

Próximos ós cursos de auga é doado poder contemplar Moscas de auga (Psychodidae sp.), zapateiros (Gerris lacustris) e mariposas dos muros (Pararge aegeria).



Zapateiro
Gerris lacustris



Moscra de auga
Psychodidae



Mariposa dos muros
Pararge aegeria



Cabalo do demo
Purrrhosoma nymphula

Destaca tamén a numerosa presenza de odonatos coma o cabalo do demo (Purrrhosoma nymphula), libélula de aneis de ouro (Cardulegaste boltonii) e á libélula azul (Erythromma viridulum). Existe unha moi ampla gama de invertebrados, estes son un pequeno exemplo.



Libélula azul
Erythromma viridulum



Libélula de aneis
Cardulegaste boltonii



O ciclo reprodutor desta singular ave dura uns 70 días. A meirande parte das parellas inicia a súa cría en maio. As postas constan xeralmente de catro ovos prififormes de cor crema ou verde e profusamente moteados, os cales son depositados nunha somera depresión cuberta, a veces de materia vexetal. A incubación dura uns 28 días aproximadamente e lévana a cabo ambos adultos. Os poliños independízanse ó cabo de 35-40 días.

Aparte da avefría destacan tamén **garza real** (Ardea cinerea) e a **garza imperial** (Ardea purpurea), das especies mellor visibles e elegantes que se poden atopar. Non nos pode esquecer prestar atención ós diferentes patos que habitan, coma os coñecidos **ánade real** (Anas platyrhynchos), **cerceta común** (Anas crecca), **porrón europeo** (Aythya ferina) e a máis escura do lugar a **foucha común** (Fulica atra), onde os adultos resultan inconfundibles por presentar pico e escudete frontal branco que contrastan co negro do plumaxe.

Algunhas das aves que se poden observar nas inmediacións da Lagoa.

1. Porrón europeo (*Aythya ferina*)
2. Ánade real (*Anas platyrhynchos*)
3. Garza real (*Ardea cinerea*)
4. Focha común (*Fulica atra*)
5. Cerceta común (*Anas crecca*)
6. Garza imperial (*Ardea purpurea*)



Curiosidade...

Pódense atopar os niños da focha común flotando, entre os xuncos.

Coidado! En caso de observar un niño de focha común non se debe tocar ou facer calquera xesto que poida ser interpretado polo macho como un ataque á posta. Os machos de focha común non dubidarán en atacar os persoas para defender a súa posta, que soe ser de entre seis a dez ovos de cor ocre con pintas negras.





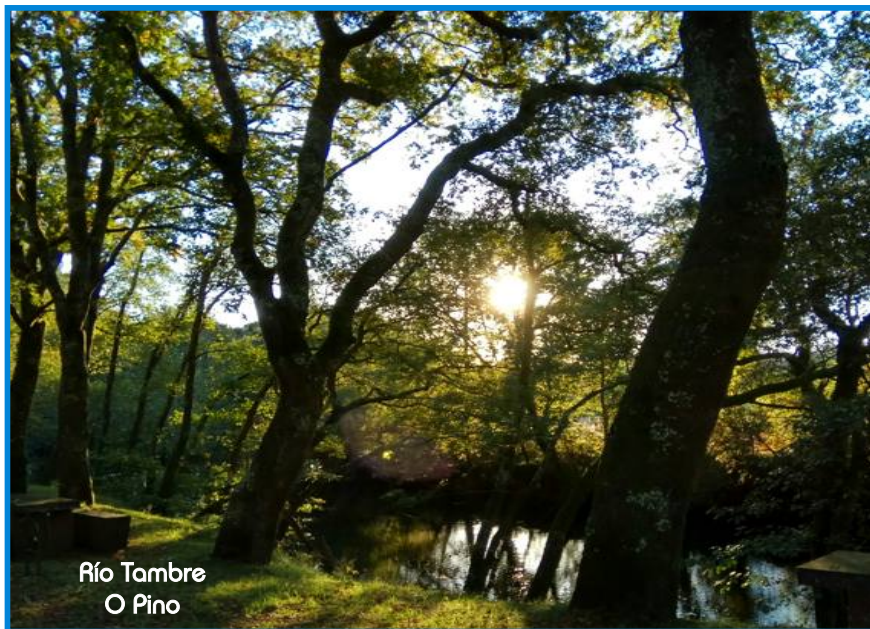
3. O Río Tambre

A orixe do Tambre

Configurando a paisaxe dos municipios de Sobrado, Boimorto, Vilasantar, Arzúa e O Pino atópase un curto río costeiro, con abundante caudal, que ten por nome **Tambre** (antigo Tamaris).

O río Tambre nace na Fonte Rego das Areas, situado na zona do monte de Os Gandariños. Entre as aldeas de Alto de Paso e Xangote, seguindo o seu curso polo municipio de Sobrado de Norte a Noroeste e sempre baixo a figura de protección da **Reserva da Biosfera Mariñas Coruñesas e terras do Mandeo** que comprende todo o concello.

O Tambre segue o seu curso polos concellos de Boimorto e Vilasantar, actuando como límite administrativo dos mesmos. O curso deste río continúa ó noroeste do concello de Arzúa, polas proximidade do pobo de Campo e ó norte do concello de O Pino.



Río Tambre
O Pino

Dada a singularidade tanto da paisaxe como das especies que nos podemos atopar tanto á carón do río como dentro del, a zona descrita atópase baixo a figura de protección **Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) Tambre**. É nun pequeno tramo o seu paso polo concello de O Pino, entre Quintás, Sar, Tarroeira e O Vilar, foi declarado como **Zona de Especial Valor Natural (ZPVN) Tambre**.

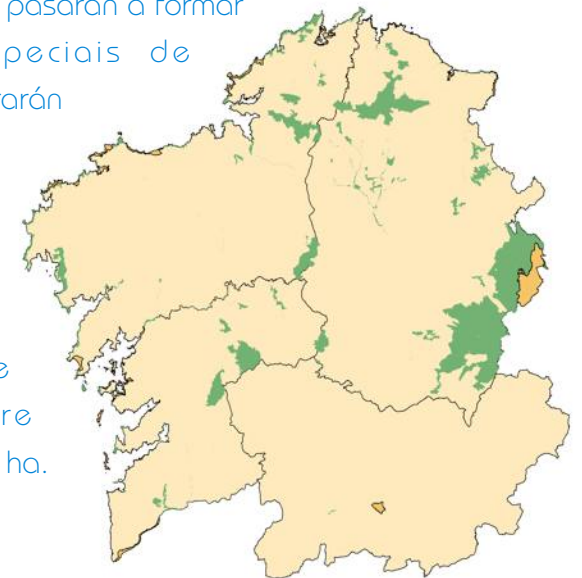


Que se entende por...

Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) son zonas de Europa designadas de interese comunitario polo seu potencial contribución a restaurar o hábitat natural, incluíndo os ecosistemas e a biodiversidade da fauna e flora silvestres. Emanan da directiva 92/43/CEE da Unión Europea.

Estes lugares, seleccionados polos diferentes estados membros sobre a base de estudos científicos, pasarán a formar parte das Zonas Especiais de Conservación, que se integrarán na Rede Natura 2000.

Galicia conta con 59 LIC que abranguen unha superficie terrestre de 348.308,69 ha e 27.445,50 ha de superficie mariña. O LIC Tambre abrangue un total de 583,25 ha.

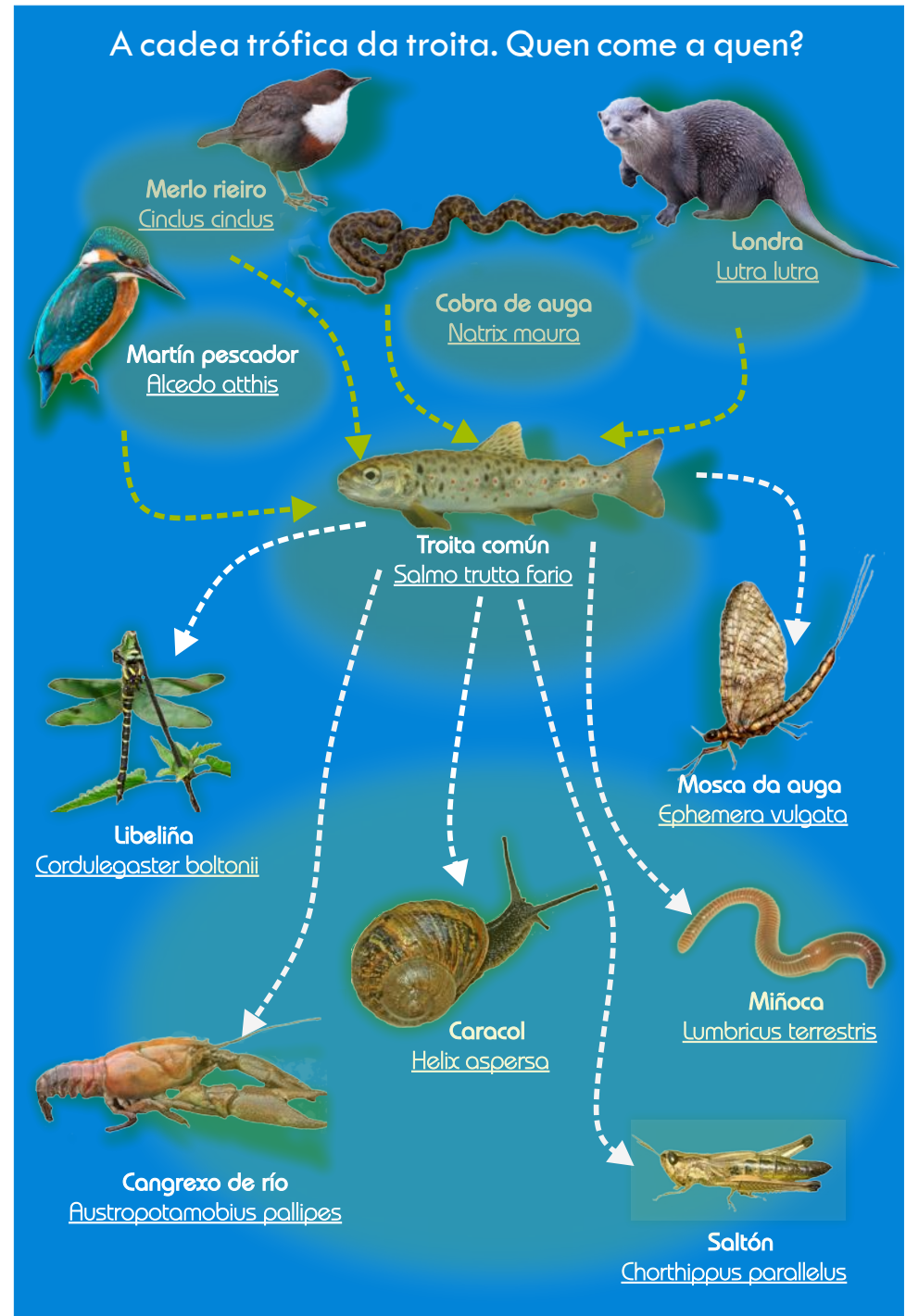


Ó principio do percorrido deste río pódese atopar moita variedade de especies, a súa riqueza piscícola é unha das súas características principais. Un gran número de **troitas** (*Salmo trutta fario*) habitan neste curso, sendo esta especie a raíña do río, tal e como ocorre no río Mandeo e no río Ulla.

A troita pode adoptar unha coloración moi variable en función da claridade ou escuridade do lugar no que habita, apreciando o seu dorso de cor pardo olivácea cuns flancos verdosos, ocreos ou amarelos e ventre amarelo máis claro ou esbrancuxado. As troitas posúen unhas manchas vermellas e negras que se distribúen dende a rexión dorsal e a parte superior dos flancos sen chegar ao ventre nin á aleta caudal.



Troita común
Salmo trutta fario





Curiosidade.....

As moscas de auga, ou "moscas de maio", son un dos grandes filtradores dos ríos cando se atopan en fase larvaria (ninfa), posto que a base da súa alimentación está na extracción de detritus e perifiton do limo.

Pódense observar os exemplares adultos á beira dos ríos entre os meses de marzo e agosto. Así como as coreografías que debuxan os enxames de adultos unha vez caída a tarde, coa súa danza nupcial. Nesta danza os machos atraen as femias, fecúndanas en pleno voo. Logo as femias realizan a posta ben baixando a auga ou ben simplemente tocando a auga baixo a atenta mirada dun dos seus predadores máis voraces, a troita.

Sendo coñecedores disto, os pescadores aproveitan esta época para capturar as troitas.



Mosca de auga
Ephemera vulgata



A migración dos peixes.

Algunhas especies de peixes, tamén coñecidos como peixes migradores, realizan movementos periódicos de certa dificultade ó longo dos seus ciclos biolóxicos. Estes movementos están relacionados con aspectos como a reprodución, procura de alimento e protección.

O movemento migratorio que experimentan algunhas especies de peixes pode estar localizado no mar, nas augas doces, ou ben entre o río e o mar. Clasificando así, as especies de peixes migratorias en tres grandes grupos:

Diadromos: Son peixes migratorios que se moven entre o mar e augas doces. Os cales poden clasificarse como anadromos, catadromos e anfidromos.

As especies anadromas, son especies que pasan a meirande parte da súa vida no mar, pero entran nas augas doces para reproducirse. Un exemplo é o salmón e o reo.

As especies catadromas son peixes que pasan a meirande parte da súa vida en augas doces, pero van ó mar a reproducirse. Un exemplo disto é a anguía.

Os anfidromos son especies de peixes que teñen a capacidade para moverse entre o mar e as augas doces e viceversa, pero isto non está ligado a causas reprodutivas, tal e como se viu nos casos anteriores. Un exemplo dese tipo de movemento migratorio son as lubinas. Na presente Guía non serán obxecto de estudo estas especies.

Potamodromos son peixes migratorios que realizan movementos que teñen lugar exclusivamente nas augas doces. Un exemplo disto son: a troita común, as bogas, os barbos entre outros.

Oceanodromos, son peixes migratorios que realizan os seus movementos exclusivamente no mar, un exemplo disto son os atúns.

Sabes como se chaman cada unha das aletas que posúen os peixes?



Algunhas das especies viaxeiras dos ríos Ulla, Tambre e Mandeo.

Unha das especies viaxeiras máis singulares destas augas é a **troita mariña** ou **reo** (*Salmo trutta trutta*). Esta troita non é nin outra especie nin subespecie diferente á **troita común** (*Salmo trutta fario*), senón que se trata de individuos de poboacións de troitas que migran ó mar e voltan o río para reproducirse. Estes exemplares son por tanto migradores anádromos.

Non se sabe porqué unhas troitas emigran ó mar e outras non, incluso parece que pode estar ligado a condición sexual, sendo máis aventureiras as femias que os machos. Pode que o mar, máis rico en nutrientes, lles aporte ás femias a suficiente cantidade de alimento para reproducirse.

No mar os **reos**, permanecen entre un e tres anos para retornar ó río e reproducirse entre os meses de decembro e febreiro. A entrada nos ríos pode variar en función das súas características, pero soe ter lugar entre os meses de abril até finais de ano. Os primeiros en remontalo río soen ser as especies que estiveron menos tempo no mar e os exemplares máis grandes soen entrar nas frescas augas dos ríos entre os meses de verán e principios de outono.

Na Península Ibérica só hai poboacións de reos nos ríos de Galicia, norte de Portugal e o Cantábrico.

Pese as diferenzas morfolóxicas, e ecolóxicas que presentan os exemplares de troitas sedentarias con respecto as migratorias, poden chegar a reproducirse entre elas, tal e como aseguran algúns expertos.



En Sobrado dos Monxes no segundo/terceiro fin de semana de agosto celébrase a Festa da Troita, unha celebración que ten o fin de darlle a maior importancia á especie máis presente nos ríos da comarca, unha importante fonte de alimentación moi valorada polo seu rico sabor. Nesta festa pódese degustar a Troita a



Montañesa, un prato típico da zona, que consiste en facer as troitas fritas con touciño e pemento picante. Ademais pódese gozar de todo tipo de actividades culturais.

Tamén habitan neste río, así como no Ulla e o Mandeo outros peixes, en menor cantidade que a troita, pero coa mesma importancia, son: **salmón** (*Salmo salar*) moi famoso polas súas viaxes para reproducirse e a **anguía** (*Anguilla anguilla*).

O **salmón** é unha especie anádroma. Penetra en ríos con augas frías. Reprodúcese nos tramos altos, de corrente rápida e con fondos de pedra e grava.

O tamaño ó que poden chegar os salmóns adultos cando remontan os ríos de entre 50 e 60 cm, con pesos que varían moito entre 1,5 a 3,5 kg. Os machos teñen un tamaño, moito maior ó da femia. Son uns expertos nadadores o que lle permite remontar fortes correntes e saltar grandes obstáculos. Non obstante o camiño de regreso só o fan os exemplares xuvenís e algúns adultos posto que moitos morren unha vez que remata a freza.

O salmón caracterízase por ter un ciclo de vida bastante especial con respecto a outros peixes.

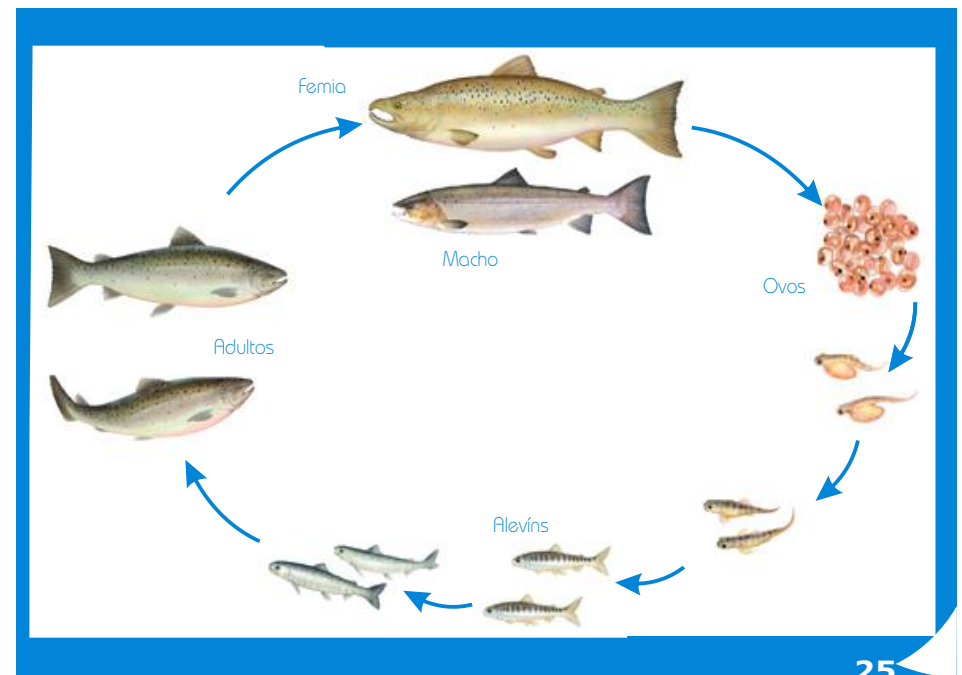
Os salmóns nacen das súas ovas nos ríos de auga doce. Normalmente, no mes de outono é cando a femia e o macho colocan as ovas nos ríos para fertilizalos nun niño construído a base de grava. Ó cabo duns meses de incubación, os ovos eclosionan na grava dando paso, así, ó nacemento de alevíns de salmón. Estes alevíns permanecen tímidamente na grava durante uns meses agardando á primavera para acadar a súa independencia e estar un pouco máis fortes para ir na procura de novas aventuras río abaixo até augas mariñas.

Polas augas mariñas deambularán na procura de alimento e un hábitat. Unha vez que os salmóns son adultos, intentan regresar ó lugar onde naceron, para depositar alí os ovos e reproducirse; asegurando así a contigüidade da especie.

Claro que o camiño a seguir para cumprir o seu propósito non é doado, é toda unha travesía de aventuras perigosas e dificultades.

Cando chegan á desembocadura das augas do río materno, comezan a escalar en grupo sempre e cando as augas non sexan moi turbulentas; e no caso de selo algunhas especies, fano en fila. Durante o traxecto de ascensión polo río teñen que ir sorteando rocas, predadores, árbores, lixo (plásticos, entre outros) e todo isto sempre a contracorrente, por iso é que lamentablemente non todos os exemplares de salmón son capaces de conseguir superar este reto.

Unha vez superadas todas as trabas para chegar ó seu lugar de nacemento, dá comezo a fase de reprodución. As femias de salmón preparan previamente con moito esmero o "berce" dos novos salmóns, escollendo para elo con moito mimo as pedras que lle parecen máis axeitadas. Pode chegar até facer cinco niños.



Unha vez feitos os niños, o macho ponse a carón da femia liberando os espermios ó mesmo tempo que esta libera os ovos (500- 1000 ovos). Deste xeito prodúcese a fertilización. Unha vez rematado o proceso de fertilización a femia apresúrase a cubrilos ovos coa súa cola, recordando o seu movemento a un ventilador. Este movemento realízao sen tocar ningunha pedra e faino para crear unha corrente que traslade ós ovos até o interior da grava para que estes queden protexidos. Esta mesma acción repítese para cada un dos “berces” ate concluíra ciclo da vida coa súa morte.

Tanto o salmón coma a anguía están catalogados como especies migratorias vulnerables, sendo moi sensibles os cambios minerais na auga é a contaminación.

Outra especie viaxeira é a anguía (Anguilla anguilla).

A anguía, é unha **especie catádroma**, que pon os seus ovos no mar de Sargazos a grandes profundidades. Trala súa eclosión as larvas, coa axuda das correntes chegan até as costas europeas e norteafricanas. Por moi asombroso que pareza, esta vaixe pode chegar a durar dende 3 a 7 anos, dependendo un pouco do lugar de destino. Unha vez que chegan as larvas ás proximidades das costas sofren unha transformación a angulas. Completan a súa fase de crecemento e adquisición de pigmentación durante os seu ascenso polo río.

A súa permanencia no río finaliza co inicio da maduración sexual. Esta maduración continúa a grandes profundidades mariñas, durante a súa viaxe de regreso



Anguía

Anguilla anguilla

ó mar dos Sargazos e as Illas Bermudas, onde se reproducen.

Unha das características da anguía é que resulta desagradable ó tacto. É a súa pel que está recuberta de mucosa cunhas pequenas escamas alongadas que se atopan fendidas na pel. A coloración é moi variable, tanto poden presentar un dorso de cor negro, verde ou incluso amarelento, namentres que a zona ventral é menos cambiante ou é branca ou é amarela. Segundo se acerca a fase máis adulta toma unhas tonalidades prateadas.

Unha das características que posúe esta especie, é que presenta unha mandíbula inferior prominente con respecto á superior. Ambas están formadas por pequenos e afiados dentes.

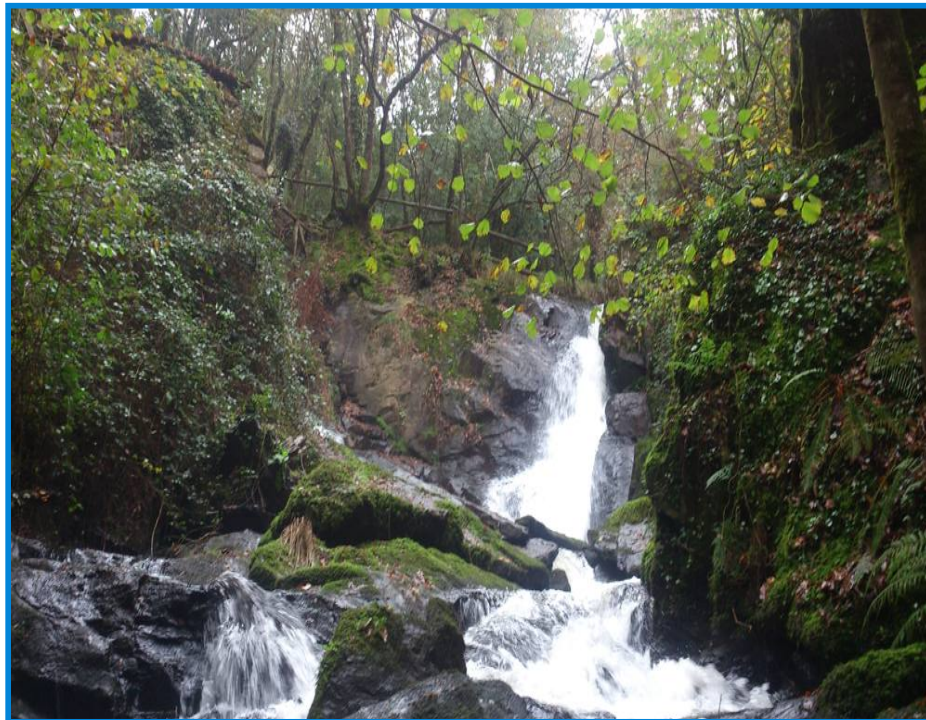


Sabías Que?

A poboación de anguía en Europa estase vendo ameazada por un **nemátodo asiático** (Anguilicola crassus). Este parasito destrúe o tecido reproductivo así como outro órgano encargado de que esa especie flote na auga (vexiga natatoria). A ausencia de vexiga natatoria implica un gasto enerxético moi grande polo que obriga as anguías a consumir as súas reservas antes de tempo; sendo isto un impedimento para chegar o seu destino.

Os plásticos na mar poden ser outros dos motivos polos que a supervivencia desta especie se vexa ameazada. As larvas inxiren partículas plásticas en vez de plancton, polo que acaban morrendo ou ben por inanición, ou por obstrución intestinal.

Seguindo o Camiño do Norte, deixando atrás as fermosas terras de Sobrado dos Monxes, partimos ó Concello de Vilasantar, onde tal e como reflexa o seu escudo, o entorno humano como o natural son a súa esencia. Vilasantar está formado por un conxunto de terras que se atopan na marxe dereita do curso alto do río Tambre, regadas por tres afluentes: O río Muíños, o río Cabalar e o río das Gándaras. Estes ríos ó seu paso recollen historias, riqueza natural e patrimonial. Este municipio conta cunha ruta que permite gozar do seu patrimonio natural ó aire libre: o "Roteiro Homologado dos Muíños do Río das Gándaras".



Río das Gándaras



A ruta Mezonzo- Vilasantar, transcorre dende o Pazo de Mende polos muíños do río Gándaras, igrexa/ mosteiro de Santa María de Mezonzo, central do Tambre, Ermida de Nosa Señora e a igrexa de Laxe.



Río das Gándaras

Seguindo a ruta, obsérvase na parroquia de Barbeito, unha carballeira de Quercus robur, atravesada por un regato que vai vertelas súas augas no Río das Gándaras. Continuando o camiño, de seguido se atopa un muíño, o muíño de Carpetelo, o cal lle suceden logo máis muíños río abaixo : Albite, o " de Erundina", o de "Xesús" e o de "Pazos". Unha vez pasados estes muíños a senda segue polo Fachal, a Fraga de Pazos, entrando nunha zona de rápidos do río onde se emprazan tres muíños, o "de Regueiro" o de "Fachal" e o de "Elvira".

Continuando o curso do río (río abaixo) as augas descorren por un lugar de rocalla chamado “**Quenllas**”, dando paso á aparición dun fermoso muíño o de “Vasques”. Sobre as rochas pódese observar unha alfombra verde que corresponde ó **musgo** *Eurhynchium riparioides*.

Este musgo forma grandes manchas sobre as rochas e pedras nos ríos de correntes rápidas. Caracterízase por presentar longos talos e pouco ramificados, sen follas na parte basal. As follas son moi semellantes ás do ciprés, estreitas de ápice agudo e bordes dentados.

Tamén se pode contemplar, nas ribeiras do Tambre como en practicamente todos os ríos galegos o **musgo** *Polytrichum commune*. Moi doado de identificar posto que presenta unha morfoloxía que semella a unha estrela dunha cor verde intensa. As follas presentan forma de prisma de catro caras.



Sen abandonar a marxe do río das Gándaras, obsérvase un elemento moi singular, o **batán de Mezonzo**.

O **batán de Mezonzo**, trátase dunha máquina destinada a transformar o tecido lixeiro e aberto noutro tupido, cunha maior capacidade para quentar. Tamén lava, desengraxa e ao mesmo tempo quítalle o pelo que non está ben fixado á manta evitando que o solte despois, tal e como indica un veciño de Vilasantar, coñecido como Pepe do Batán.



O servizo de lavandería máis antigo.

Os tecidos abatanábanse xa nos tempos dos romanos, pero de forma totalmente manual, a base de golpealos cuns mazos de madeira dentro dun recipiente ou cuns zocos especiais, co fin de suavizalas pezas para o seu uso.

Comezaban a por en maceración o tecido nunha mestura de axila especialmente empregada para abatanar, potasio e ouriños, en grandes fosas ou en cubas. Alí o abatanaban durante horas ou incluso durante días os bataneiros cos seus pés, calzando para tal oficio uns zocos especiais.

Sábese que os establecementos dos bataneiros facían un grande consumo de ouriños humanos polo que tiñan que ter dispostos en lugares estratéxicos uns envases para recoller o que voluntariamente deixaban alí os viandantes.

Este oficio comezou a extinguirse a partires do século XVI, coa aparición dos batáns mecánicos. Tendo en conta que co procedemento clásico de pisado de telas nunha pila, había máis bataneiros que tecedores de telas, namentres que dende a introdución do batán mecánico, unha soa persoa podía abatanar até a produción de máis de corenta tecedores.

En varias obras literarias pódese atopar a repercusión da introdución do batán mecánico, e o que isto supuxo como invento. Unha destas obras é a coñecida obra de Ken Follet, Os Píares da Terra. Outra obra é a do Quixote:

"Estou eu obrigado, a dita, sendo, como son, cabaleiro, a coñecer e diferenciar os sons e saber cales son os do batán ou non? E máis, quen podía ser, como é verdade, que non os vin nunca na miña vida..." (Quixote, Parte 1º, cap XX.)

Ó redor do batán pódese observar unha ampla riqueza en canto a fieitos se refire, destacando a presenza do **fieito real** (*Osmunda regalis* var. *regalis*), coñecido co nome vernáculo nos concellos de Toques e Sobrado como dente de agrón, en Vilasantar **dentabrú** e nos concellos de Touro e O Pino recibe o nome de **dentabruño**, pero tamén se coñece como **dentabrún**, **dentiquil**, **lentexil**.



Osmunda regalis é un fieito moi común á beira dos ríos galegos. Pode chegar a producir unha mata densa de máis de dous metros de altura. Cando aparece na primavera, as frondes xuvenís (nome que reciben as follas dos fieitos) son dunha cor rosácea, có paso do tempo van tornando a unha cor verde máis intensa.

Tamén se pode observar unha diferenza notable entre as "follas", desta pteridófita. Hai frondes fértiles e estériles. As frondes fértiles caracterízanse por ser erectas e máis curtas que as estériles, usualmente con 2-3 pares de pinas estériles ("divisións das follas") na base, e 7-14 pares de pinas fértiles debaixo do esporanxio (estrutura que produce e contén as esporas), densamente cerradas.



Brotos de *Osmunda regalis*

O feito real é unha planta de folla caduca: durante o verán, as frondas que producen esporas son “empurradas” cara arriba, e entón cando parece que a planta florece. No outono, as frondas adquiren unha tonalidade dourada, despois morren e na primavera a planta recupera a súa cor verde intensa. O talo é subterráneo, é dicir, é un rizoma. O rizoma desta pteridófita caracterízase por ser grosso, horizontal e leñoso, cuberto polos restos secos dos peciolo.



Osmunda regalis “florida”

O feito real é doado atopalo en bosques húmidos, en zonas de turbas, bosques de ribeira, nos bordes de regatos e fervenzas, é dicir, desenvólvese en hábitats cunhas condicións de humidade alta no solo, e preferentemente en lugares sombreados ou de semisombra.



Curiosidade...

O termo osmunda é o nome có que os saxóns chamaban ó deus Thor.

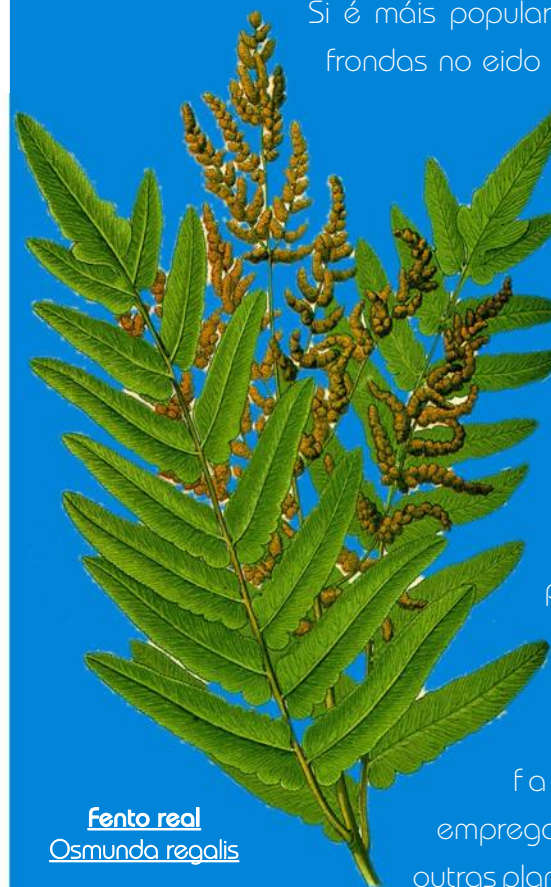


Propiedades e usos do feito real

Non é moi coñecido o seu emprego na cociña, pero sí se sabe que os brotes tenros eran empregados para elaborar un prato típico da corte real norcoreana, coñecido como namul.

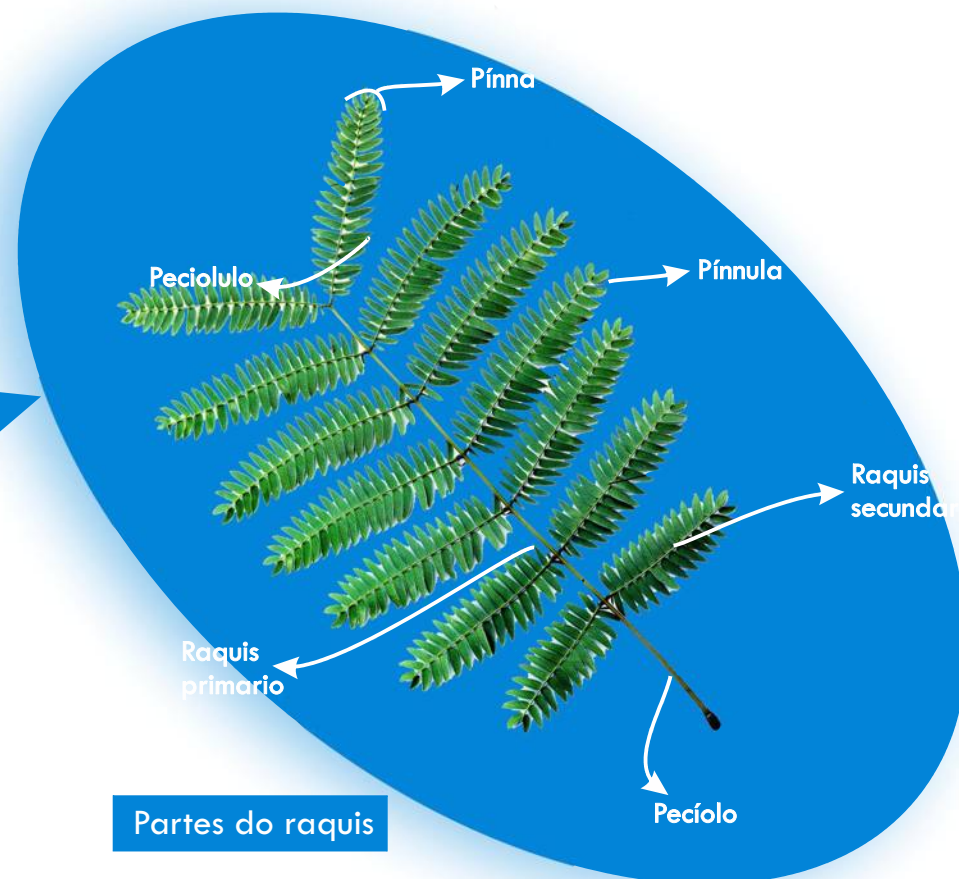
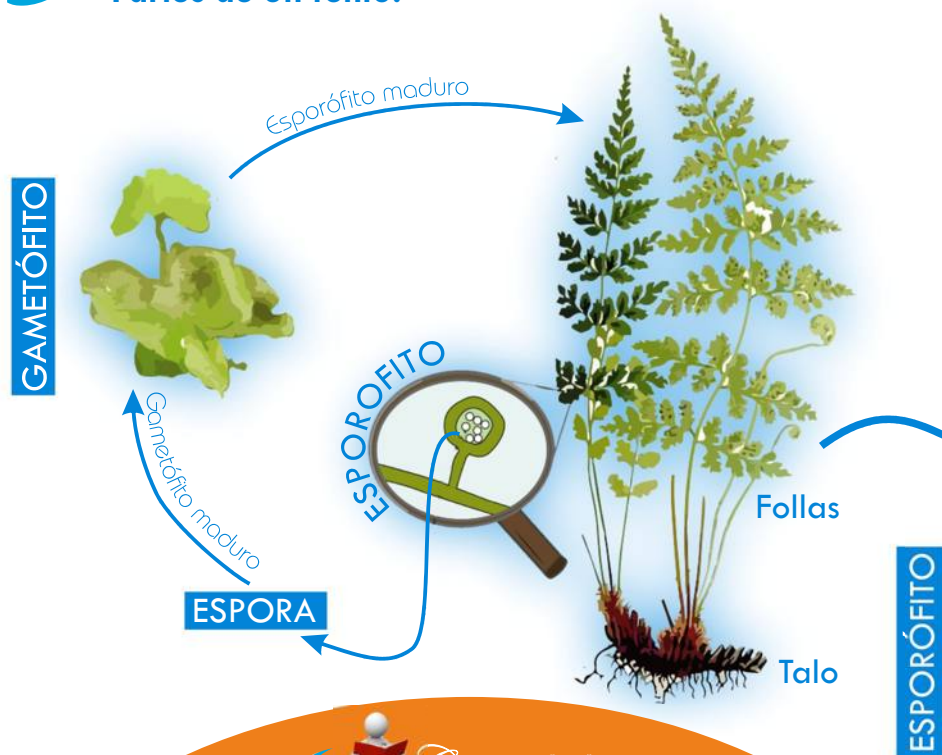
Sí é máis popular o emprego das raíces e frondas no eido da medicina natural, para tratamento de dores reumáticas, ictericia, raquitismo e certas feridas cutáneas. As raíces teñen propiedades astringentes e diuréticas. As frondas, serven para preparar unha infusión que pode axudar a combater os parasitos intestinais.

As raíces de Osmunda regalis, son tamén empregadas para fabricar fibra, que é empregada como substrato para outras plantas como as orquídeas.



Fento real
Osmunda regalis

Partes de un fento:



Curiosidade...

O fento real, é unha das plantas da que máis anécdotas parece recollerse entre os veciños dos concellos que comprende o GDR Ulla Tambre e Mandeo. Anécdotas referidas a cando había algún herniado, por mor de coller algún peso, tamén se aplicaba para curar rupturas de ósos tanto en animais como en persoas. "¿É un gran reconstituínte!", tal e como asegura un veciño de Touro.

Do fento real aproveitaban as raíces, as cales unha vez limpas, eran postas a cocer "nunha ola de barro que nunca antes fora empregada, e logo tomábase esa auga en pequenas cantidades".

Outros fieitos que se poden observar o carón desta singular construción (Batán de Mezonzo), e en case todos os tramos dos tres grandes ríos obxecto da presente guía son o **fento macho** (*Dryopteris filix-mas*) e o **fento femia** (*Athyrium filix-femina*). O **fento macho** pódese confundir co **falso fento macho** (*Dryopteris affinis*), que se caracteriza por ter unha tonalidade dourada, que lle confiren as frondes novas o ter unhas escamas de cor dourada no nervio central, é un dos fieitos que mellor resiste o frío dos duros invernos.



Fento macho
Dryopteris filix-mas



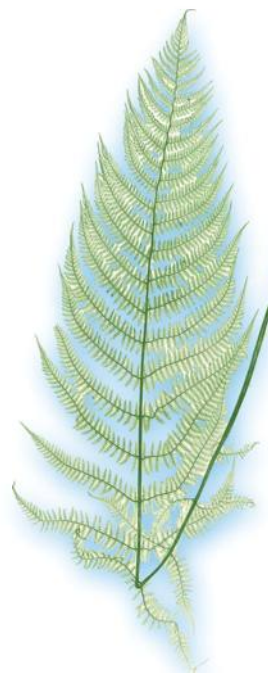
Fento femia
Athyrum filix-femina



Falso fento macho
Dryopteris affinis



Athyrum filix-femina



Como diferenciar o feito macho do feito femia

Dryopteris filix-mas pódese diferenciar de *Athyrum filix-femina* o tacto. As follas de feito femia son máis suaves que as do feito macho. Asemade tamén se poden diferenciar nos soros, posto que no feito macho son redondeados e na femia son ovais.



Dryopteris filix-mas



Nas proximidades do batán atópanse as ruínas dun antigo mazadoiro de liño. Ambos están situados á beira dunha fermosa ferverza e rodeado dunha fraga de árbores autóctonas entre as cales destaca un bosque de **loureiro silvestre** (*Litsea glaucescens*).



Sabías? *Que*

O liño era e é empregado na meirande parte das veces para elaborar telas. As pezas de **liño** (*linum usitatissimum*), eran confeccionadas a partir das fibras que se obtiñan do seu tallo.

O liño é unha planta herbácea anual, pertencente á familia das lináceas, caracterizada polo seu alto e fráxil talo, ramificado na parte superior con follas alternas e lanceoladas. Nas posicións terminais, na época de floración, pódese observar unhas flores brancas ou azuis.

O seu froito, serve para facer fariña de liñoza, é unha cápsula na que se atopan ó redor de 10 sementes planas e ovais dunha cor semellante a das sementes do café.



Finca de liño



Liño
Linum usitatissimum



Flor



Semente



Cápsulas



Curiosidade...

O liño cultívase dende a antigüidade, de feito é unha das plantas máis antigas das que se teñen coñecemento. Datáronse restos arqueolóxicos de Babilonia duns 7.000 anos antes de Cristo. No Antigo Exipto, o liño era símbolo da luz, da pureza e riqueza, por iso empregaban as sábanas feitas de liño para envolver as momias. Moitos países empregan para fabricar o papel moeda un 25% de liño, debido a súa resistencia e calidade, tal e como se facía no Antigo Exipto, salvo que aquí empregaban o 100% de liño como material base.

Xa na marxe dereita na desembocadura do río Cabalar, no río Tambre, pódense observar en árbores de ribeira, ou nas rochas uns abrigos ou tapices do **musgo** Isothecium myosuroides. As follas teñen longos ápices estreitos e bordes dentados. Pódese observar unhas cápsulas de cor pardo vermello moi características, que permiten identificalas con facilidade.



Isothecium myosuroides

A importancia dos musgos no medio ambiente

Os musgos son plantas de ampla distribución mundial que habitan en medios húmidos ou próximos á auga. Atópanse entre os primeiros organismos que colonizan as rochas, modificando as superficie ao crecer sobre elas, formando así o substrato no que outras plantas de maior tamaño poden arraigar.

É frecuente atopalos formando alfombras e tapices en bosques húmidos, aínda que tamén crecen sobre as ramas e troncos de todo tipo.

Os musgos e outras briófitas desempeñan un rol moi importante nos ecosistemas, debido a que:

- Actúan como dispensadores de auga en épocas de seca. Posto que interceptan, absorben e reteñen os minerais disoltos na auga impedindo que estes por escorrentía vaian parar ás augas dos ríos e mares, incorporándoos ó ecosistema.

- Os musgos serven de acubillo a pequenos animais como: moluscos, nemátodos, rotíferos, arácnidos e insectos.

Continuando coa ruta, á marxe do río Tambre, é moi doado atopar grandes exemplares dunha das especies máis simbólicas de Galicia, o **carballo** (Quercus robur).

O carballo é unha árbore caducifolia que pertence a familia das fagáceas. Esta árbore é sen dúbida a que máis altura chega acadar dentro das diferentes especies que conforman o xénero dos Quercus, pode chegar ós 40 metros. Tamén é das árbores máis lonxevas, rexistrándose exemplares milenarias, aínda que o normal é que viva entre uns 200 a 300 anos.

Para poder comprender a importancia e o porqué se considera en Galicia o **carballo** como unhas das árbores máis emblemáticas, hai que recorrer á enorme cantidade de lendas e tradicións que se asentaron ó longo da historia en torno a esta máxica árbore. Hai que teres en conta a importancia que tivo no día a día e historia de cada lugar, como protagonista no desenvolvemento e economía de moitos pobos antigos.

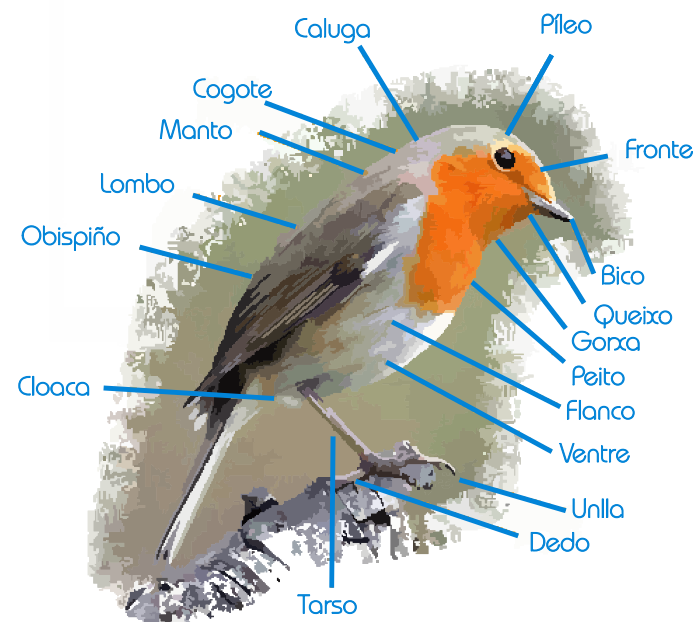


Carballo
Quercus robur

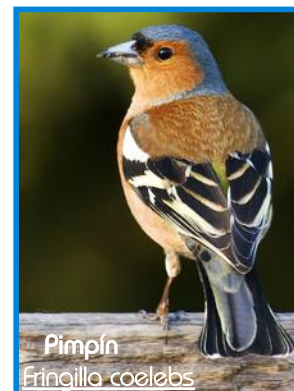
É moi doado identificar esta vigorosa frondosa, doutros do seu xénero e entre outras especies arbóreas, porque posúe unha ampla e densa copa. O tronco é recto. Si se deixa dar paso a imaxinación, das súas ramas retorneadas e tortuosas poderase ver figuras no aire, así como algunha especie pousada ou co seu niño feito como é o caso da **pega marza** (*Garrulus glandarius*).

Non destaca por ser a ave máis simpática nin sociable, de entre os habitantes que residen nunha carballeira. Pero sen dúbida é unha das máis vistosas e coloridas. Ten unha plumaxe moi chamativa alaranxada cun panel azul claro no prego alar e nas plumas terciarias.

Ten ademáis un obispiño de coloración branca que resulta ser moi chamativo, detalle clave para poder identificalo en voo. Como o resto dos córvidos é unha ave omnívora (dieta moi variada, rica en insectos, como froitos e sementes) e moi precavida ante a chegada do inverno, para o cal se prepara recollendo e soterrando landras durante os meses de outono.



Outra ave que se pode escoitar ao paso polas densas masas forestais, formando parte da orquestra dos bosques é o divertido e alegre **pimpín** (*Fringilla coelebs*). O son que emite “chikn-chikn-chikn” forte cando está alarmado e un “tsip-tsip” cando está confiado.



Este pequeno paxariño que semella a un **gorrión** (*Passer domesticus*) caracterízase por teres unha plumaxe de cores vivas. O macho ten a cabeza de cor gris azulado coa gorxa e meixelas de cor alaranxado pardo, o pico é curto e fino como se dun cravo se tratase. Ten unha mancha escura diante do ollo.

O dorso do **pimpín** caracterízase por ser dunha cor parda. As ás son escuras con manchas brancas. A cor do obispiño é variable, dependendo na época do ano (estación), no verán soe adoptar unha coloración máis viva, verde intensa, que contrasta coa coloración parda que acada en inverno. Por norma xeral, como pasa en case todas as aves a coloración da plumaxe é máis viva nos machos que nas femias.

O **pimpín** é unha ave que sabe aproveitar ben os recursos que ten dispoñibles no entorno. Aliméntase a base de insectos no verán e sementes, bagas e brotes no inverno.

O niño desta fermosa ave, é feito en solitario pola femia, este ten forma de cunca. Os materiais que emprega a femia para a súa elaboración son como a receita dun conxuro de "meigas": follas, musgo, teas e liques. Son colocados nas árbores a diferentes alturas.

O carballo, ademais de dar acubillo a unha gran variedade de aves, algunhas xa citadas, é tamén fonte de alimento e acubillo para outras especies. Un exemplo disto son os insectos que fan a posta sobre esta árbore, a cal reacciona orixinando as características "agallas".



Agallas

As agallas son como pequenas pelotas, provocadas por insectos, nematodos, fungos ou bacterias. Xorden como a resposta vexetal á presenza do parasito, cun crecemento anómalo do tecido, que intenta illar a infección. Pódese observar con facilidade sobre as follas e ramas. As agallas dos carballos son ocasionadas por un tipo de **avespas cinípidas**: Dryophanta folii.

Dryophanta folii (forma asexual), aproveita para pór a súa posta en outono nos brotes ternos e nas xemas, que logo en inverno dará lugar a pequenas agallas.



Posta de Dryophanta folii

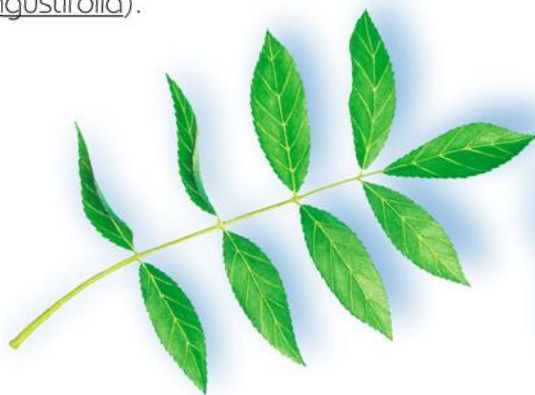
As agallas son habitáculos perfectos para os primeiros estádios de desenvolvemento dos insectos. Confírelles protección e nutrientes ás larvas, necesarios para o seu crecemento. As larvas permanecen no interior das agallas até a súa madurez e abandónana perforando o muro exterior. Algunhas destas agallas poden ser interesantes comercialmente como as que produce o himenóptero Cynips gallae tinctoriae, que se emprega para a produción de tanino, empregados para curtir e tinguir as peles. As agallas non só se producen nos carballos, tamén se xeran noutras especies como os rosais, pereiras...

Outras árbores que se poden observar mixturadas entre grandes exemplares de **carballos** (*Quercus robur*) durante o percorrido pola ruta do “Sendeiro do río das Gándaras”, son: **freixos** (*Fraxinus sp.*), **castiñeiros** (*Castanea sativa*), **bidueiros** (*Betula pendula*), entre outras frondosas.

Os **freixos** (*Fraxinus sp.*) caracterízanse por ser árbores que perden as súas follas ó comezo do outono. É moi doado poder identificalos pola disposición alterna das súas follas e porque sempre están formadas por un número impar de folíolos. As flores poden ser unisexuais (existencia dun só órgano reprodutor na flor) ou hermafroditas (contéñen os órganos reprodutivos masculinos e femininos na mesma flor). Aseguran a súa polinización polo medio do vento.

Os froitos, son secos e cunha á membranosa destinada á dispersión polo vento, dentro da cal se encerra unha semente.

Pódense diferenciar ás marxes dos nosos ríos, dúas especies de freixos: **freixo de folla ancha** (*Fraxinus excelsior*) e **freixo de folla estreita** (*Fraxinus angustifolia*).



Folla de *Fraxinus excelsior*



Folla de *Fraxinus angustifolia*

O **freixo de folla estreita** (*Fraxinus angustifolia*), caracterízase por se unha árbore de gran porte que pode chegar a acadar



Cortiza de *Fraxinus angustifolia*

os 25 m de altura. A súa agrisada cortiza co transcurso dos anos tende a acretarse. Unha peculiaridade é a cor das súas xemas, que son dunha cor marrón clara.



Xema de *Fraxinus angustifolia*

As follas preséntase alternas de tres en tres nalgúns rebrotes ou ramas laterais. Están compostas por até 11 folíolos lanceolados, glabros por ambas caras e aserrados e cun nervio secundario que acaba en cadanseu dente.



Inflorescencia de *Fraxinus angustifolia*

Co comezo das primavera, ten lugar a aparición das primeiras flores do freixo de folla ancha, soen ser unisexuais pero nalgúns exemplares chegaronse a observar flores hermafroditas.

A súa madeira é moi cotizada en ebanistería polas súas propiedades físicas e a súa flexibilidade e resistencia; así como pola súa clara cor.

Fraxinus excelsior, ó contrario que o **freixo de folla estreita** pode acadar os 30 m de altitude. Outra diferenza que presentan entre os dous tipos de freixo obxecto do presente debate é que as xemas do freixo de folla ancha si son de cor escura, son de cor negro mate. As follas deste freixo son opostas e poden presentar até 15 folíolos anchos e lanceolados coa base redondeada e con pilosidade no envés.



Freixo de folla ancha *Fraxinus excelsior*

As súas flores ó igual que o freixo de folla estreita, son pequenas e pouco vistosas. Poden ser tanto unisexuais como hermafroditas, e nun mesmo individuo poden aparecer flores masculinas, femininas e hermafroditas.

Os froitos son sámaras que poden acadar até 4 cm de lonxitude, son elípticas e anchas no terzo superior.

O uso da súa madeira que tende a ser máis rosácea que a do **freixo de folla estreita** é similar a deste co matiz de que antiguamente empregábanse as súas ramas para facer as varas das lanzas.

Non obstante esta singular árbore, ten un inimigo natural a **eiruga da couza** (*Craniophora ligustri*), a cal se alimenta das súas follas.

[*Craniophora ligustri*](#)



Non é raro atoparse outras formas de vida asociadas á madeira morta do freixo, así como nas súas raíces, un exemplo, é o caso do fungo *Abortiporus biennis*. A morfoloxía deste fungo é singular con lóbulos imbricados, cun sombreiro de tamaño variable, entre os 3-10 cm, dunha cor grisácea ou parda rosada. Pódese observar entre xuño e outubro.



[*Abortiporus biennis*](#)

[*Bertia moriformis*](#)



Este fungo tamén parasita a madeira morta de carballos, chopos, maceiras, pereiras, acacias...

Outros parasitos da madeira morta do freixo, así como doutras especies son: *Fagus sylvatica*, *Alnus glutinosa* e o fungo *Bertia moriformis*. É doado de determinar a súa presenza dado que semella como se emerxeran pequenas amours do tronco.

Xa nas proximidades do remate do río Cabalar, onde as súas augas se unen ó río Tambre, continúa o camiño ás marxes deste fermoso río polas terras do municipio de **Boimorto**. Un concello cheo de vida, de singularidade e de grandes vestixios arqueolóxicos como os castros, que están a ser descubertos na actualidade.

En Boimorto ás marxes do río Tambre pódese observar como a paisaxe á marxe do río segue a estar dominada por árbores de ribeira como o **freixo** (*Fraxinus excelsior*), a **abraira** (*Corylus avellana*) que se atopa no límite entre unha pequena árbore e arbusto.

A **abraira** é moi doada de identificar polas súas follas alternas, rugosas e ásperas, dobreamente adentadas, cunha punta moi peculiar e unha base en forma de corazón e con peliños nos nervios do envés.



Abraira
[*Corylus avellana*](#)

As súas follas son un atractivo manxar para un **escaravello** da familia Attelabidae, do xénero Apoderus, **gurgullo da abreira** (Apoderus coryli). A femia deste escaravello fai uns pequenos cortes nas follas, nas cales coloca os seus amarelos ovos. Unha vez feita a posta enrola as follas en cilindros como se dun cigarro se tratase, servíndolles as larvas de refuxio e de alimento até acadar a súa madurez.



Ovos do Apoderus coryli

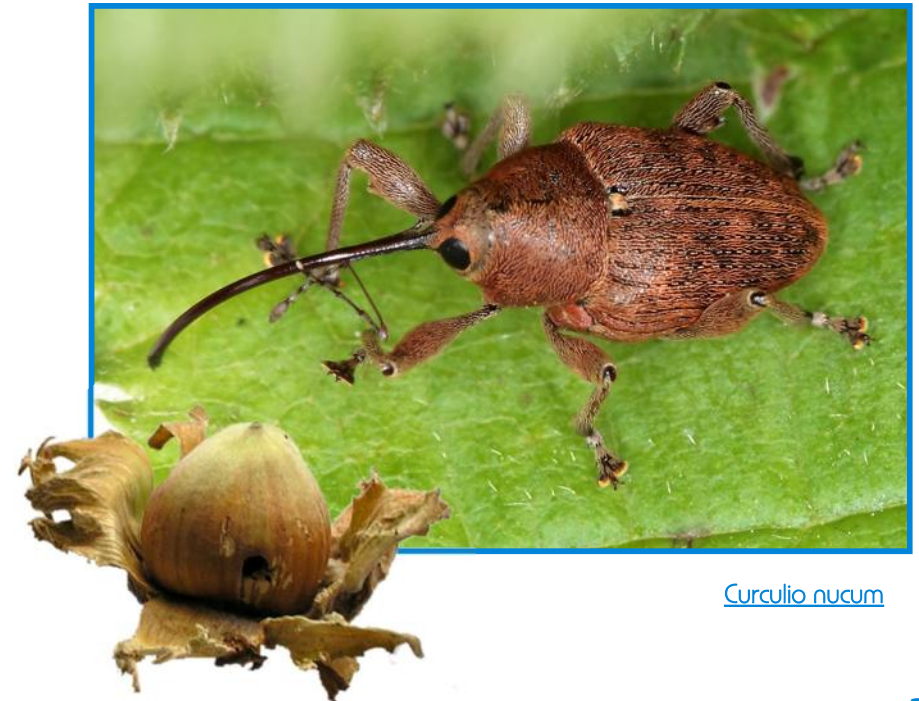


Gurgullo da abreira
Apoderus coryli



Follas enroladas

Este pequeno escaravello non é o único que se alimenta de Corylus avellana, hai outros pertencentes a familia dos curculiónidos como Curculio nucum, que fai a posta a principios de xuño, na abelá á cal perfora có ovíscapo e deposita o seu ovo no froito (poñen un ovo por froito), que tarda en eclosionar entre cinco e dez días. O endurecemento da cáscara determina o final do período da posta dependendo das variedades. Esta larva caracterízase por grosa, curvada e de cor branco, cunha cápsula cefálica "cabeza" provista de fortes mandíbulas coas que se alimenta do gran, até acadar o seu desenvolvemento completo, que é cando fai un burato circular na cáscara a través do cal sae ó exterior. Posteriormente cae ó chan e sotérrase a uns 10-25 cm de profundidade, dependendo das características físicas do solo. Unha vez que a larva se soterrou, dispónse a elaborala crisálida para transformarse posteriormente nun adulto de color marrón-verdoso.



Curculio nucum

Tal e como se pode observar na natureza hai especies praga. Como se poden combater?

As pragas pódense combater mediante control biolóxico. O control biolóxico refírese por un lado, o fenómeno natural que consiste na regulación do número de plantas e animais por medio de inimigos naturais (parasitos, predadores e patóxenos); e por outro lado, o Control Aplicado de Pragas, técnica que inclúe a manipulación dos axentes naturais polo ser humano para reducilas perdas na agricultura, forestación ou incluso produtos comerciais.

Como se controlan as pragas de insectos?

A meirande parte das pragas teñen varios inimigos naturais e a abundancia destes últimos é por tanto moi grande. Estes inimigos naturais pódense clasificar en tres grandes grupos: parasitos, depredadores e patóxenos.



Larva de mosca (*Syrphus* sp.) alimentándose de áfidos

Os parasitos son insectos que se alimentan doutros insectos que atacan a unha sola presa ou hóspede e recibe o nome particular de parasitoide. É unha relación de parasitismo que só se pode observar en insectos.

O parasitoide é un insecto o cal as súas larvas, aliméntanse e desenvólvense na superficie do corpo doutro insecto (**ectoparásitos**) ou ben o fan no seu interior (**endoparasitos**). Cada larva parasitoide desenvólvese nun só individuo ou hóspede o que termina matando o final do seu ciclo larval.

Os parasitoides polo xeral son moito máis específicos que os depredadores, e a diferenza dos parasitos poden dispersarse en búsqueda activa das súas presas. Por estas razóns teñen unha gran importancia como axentes de control biolóxico de insectos que constitúen unha praga.

Os insectos e ácaros depredadores de especies praga soen alimentarse de varias presas ó longo da súa vida. As presas soen ser de menor tamaño que o depredador. As larvas e adultos son móbiles e poden ser ambos depredadores. Os depredadores realizan un control biolóxico natural, necesitan consumir máis dunha presa para completalo seu ciclo vital, xeralmente teñen un tamaño maior que o da súa presa e son fundamentalmente consumidores de poucas ou varias presas. Dentro dos patóxenos inclúense bacterias, fungos, virus, pequenos vermes (nematodos) e protozoos.



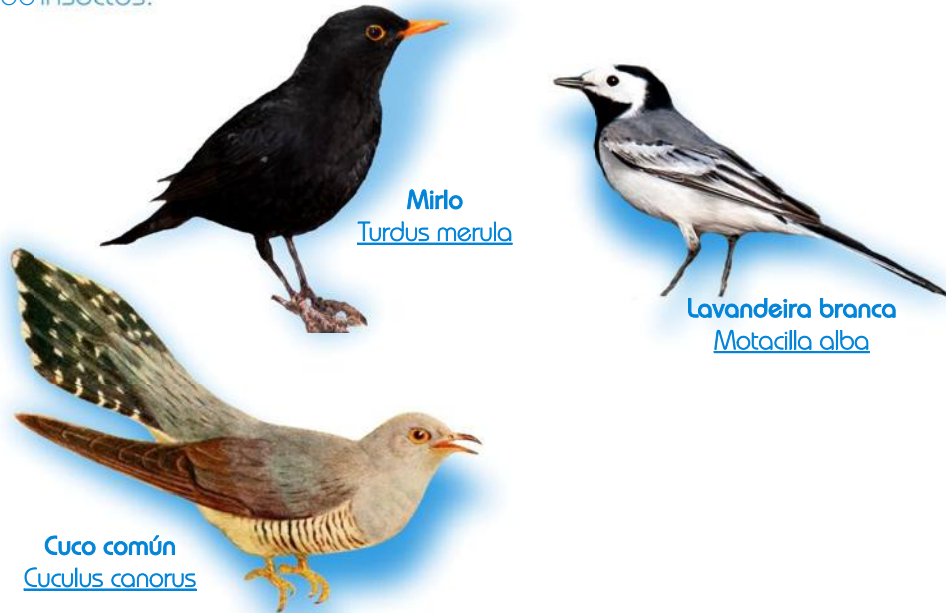
Xeralmente caracterízanse pola súa escasa toxicidade sobre outros organismos do ambiente, son empregados pola súa aptitude para ser tratados industrialmente como insecticidas. Estes insecticidas biolóxicos penetran no insecto praga por inxestión, e tamén por contacto no caso dos fungos.

Non obstante a poboación de insectos tamén é regulada por outras especies, posto que constitúen a súa fonte base de alimentación como é o caso de anfibios como o **sapo parteiro** (*Alytes obstetricans*), o cal podemos observar as beiras do río Tambre o seu paso polos concellos de Vilasantar e Boimorto.

Alytes obstetricans, coa posta de ovos sobre as súas patas traseiras



Os machos desta especie caracterízanse por levala posta enrolada entre as súas patas traseiras, permanecendo así baixo a súa custodia até a súa maduración que conclúe coa súa eclosión e paso ó ciclo dos cágados. Outros exemplos son o **tritón palmeado** (*Lissotriton helveticus*) e/ ou aves como a **lavandeira branca** (*Motacilla alba*); **cuco común** (*Cuculus canorus*); **mirlo** (*Turdus merula*) que basean o seu alimento soamente en consumo de insectos.



Estes son algúns dos parasitos das abelaneiras, pero tamén hai fungos facilmente recoñecibles como o fungo *Phyllactinia guttata*, onde os seus ascomas (corpos frutíferos) se poden observar no envés como unhas manchas de color amarelento, alaranxado ou pardo escuro.

Phyllactinia guttata,
nunha folia de
Corylus avellana.



Por que aparecen pragas ou enfermidades nas árbores?

A aparición e proliferación de pragas pode deberse a distintos factores. Por norma xeral os ecosistemas que se atopan libres da intervención do home, raramente soen presentar pragas.

Cal é o motivo da súa aparición?

A saúde das plantas está estreitamente relacionada coa saúde e estado do solo. Un solo que esteña sometido a unha prolongada exposición de contaminantes que proveñan da reiterada e abusiva aplicación de praguicidas e exceso de abono químico, será un solo empobrecido e contaminado, o que provocará a difícil asimilación dos nutrientes vitais que precisa a planta para o seu correcto desenvolvemento.

Tanto o exceso como o déficit de nutrientes para as plantas, son os causantes de grandes desequilibrios que a fan máis vulnerable a ataques de vermes e fungos.

Outro causante da aparición das pragas e fungos é a falta de aireación entre as plantas debido a densidade de vexetación existente; así como o exceso de humidade ou o estrés hídrico relacionados en moitos casos con cambios bruscos do clima, como efectos indirectos do cambio climático.

O carón das **abrairas** é doado atoparse con outra especie o **amieiro** (*Alnus glutinosa*). O amieiro é unha árbore esvelta, que non soe acadar unha altura superior ós 25 metros.

Amieiro
Alnus glutinosa



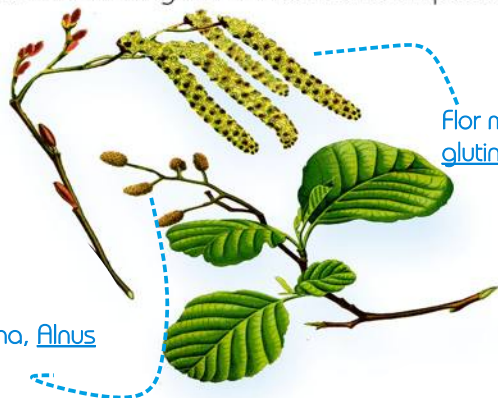
A cortiza é de cor gris, a miúdo presenta unha copa cónica, semellante a dos abetos e outras coníferas. Tal e como describe Clarín en Dona Berta “ Ó extremo do prado pasa un regato orlado de altos olmos, bidueiros e cónicos ameneiros de folla escura...”.



Cortiza, [Alnus glutinosa](#)

As follas do **ameneiro** caracterízanse por ser redondeadas, dobremente dentadas na beira, e por presentar unha nervadura con peliños no seu envés.

As flores femeninas son amentos ovoides de cor verde que adquieren unha cor parda ó madurar e abréñse como pequenas piñas para expulsar as sementes. As flores masculinas son tamén amentos, pero a súa morfoloxía é bastante diferente con respecto á flor femenina, son máis alongadas e non son compactos.



Flor masculina, [Alnus glutinosa](#)

Flor femenina, [Alnus glutinosa](#)

Curiosidade...

O seu nome específico (glutinosa) débese ó tacto pegajento e viscoso dos brotes, follas e ramas máis novas, debido a unha secreción que produce

Acadando no mes de outono unha coloración amarelenta, ton que lle confireo pigmento vexetal xantofila sobre a clorofila (pigmento vexetal), paso previo a senescencia e acto seguido a súa caída, quedando nu durante todo inverno.

Que son os pigmentos vexetais?

Pode ser que máis de un se preguntara e por qué a meirande parte dos vexetais son de cor verde? Por que as follas ó chegar o outono cambian de cor?

As diferentes cores que presentan as plantas débense á existencia duns determinados compostos químicos capaces de reflectir a luz visible, que se coñecen como pigmentos. A cor dun pigmento proven da absorción selectiva de certas lonxitudes de onda, da luz e da reflexión de outras.

A cor que presenta un determinado órgano vexetal depende xeralmente do predominio dun pigmento ou doutro ou a combinación de ambos. Por exemplo a cor verde débese a presenza de dous pigmentos estreitamente emparentados, a **clorofila a** e a **clorofila b**. Atópanse en case tódalas plantas con semente, fieitos, musgos e algas. Poden formarse nas raíces, talos, follas e froitos a condición de que estes órganos están situados por enriba do solo e queden expostos á luz. Tamén se atopan nas plantas outro tipos de pigmentos, enmascarados pola clorofila; como son a **xantofila** (cor laranxa), os **carotenoides** (cor amarela) e os **antocianinas** (cor vermella, violeta ou azul).

A síntese, o tipo de pigmento e a súa concentración nunha planta poden ir variando xa que responde a factores externos como as condicións climáticas (temperaturas extremas, déficit hídrico) e ó estrés ocasionado pola presenza dalgún patóxeno. Isto explica a variación da cor en moitas especies vexetais ó longo das estación do ano. No outono cando a enerxía lumínica vese reducida, tamén o fai a concentración de clorofila; dando paso a que se manifesten os outros pigmentos que estaban enmascarados pola clorofila, que está ausente.

A carón do río Tambre, pódense atopar diversos biótotos en función da forza da corrente. Sendo predominante o bosque de ribeira nas zonas de val onde se forman illas entre as que hai canles de auga máis quietas.

Nas beiras do río contéplase unha basta representación de especies que teñen unha especial querenza pola auga e ou polas zonas húmidas como é o caso dos fentos, brións, espadainas, xuncos, amenta da auga, ranúnculos, e a herba da prata.

A **herba da prata** (*Ranunculus peltatus*) pódese observar en todo o seu esplendor nos leitos dos ríos de corrente lenta nos meses de marzo a xuño, que é cando florece. A pé de río ou en regos de pouco caudal pódese observar unha planta mergullada, de follas pequenas de cor verde pálido, e follas superiores con limbos anchos, a **lameiriña** (*Callitriche stagnalis*).



Primavera
Primula vulgaris

Outras especies que se poden atopar á beira do río ou augas adentro son o pé de boi, espiga da auga, herba centella, molinia, salgueiriño, entre outras. Moitas delas xa descritas anteriormente na Lagoa de Sobrado. Seguindo o paseo ás marxes do río Tambre non sería difícil atoparnos cunha planta venerada tanto polos seus usos, como pola alegría e colorido que outorga a beira dos ríos, cun longo talo, algo curvado: a **primavera** (*Primula vulgaris*). As súas follas son ovaladas e rugosas de cor verde intenso, entre as cales emerxen unhas flores amarelas, agrupadas e inclinadas nun mesmo sentido. A primavera, é unha planta que posúe moitas propiedades e características que a fan unha gran aliada das nosas boticas.

Herbario de saúde

Dende tempos remotos, a Humanidade foi experimentando con diferentes partes das herbas, arbustos ou árbores para atopar a solución ás súas doenzas ou ás dos seus animais. O carón do Tambre así como ás beiras dos ríos galegos, pódense atopar un sen fin de plantas con propiedades medicinais.

Coñecer que plantas medicinais poden empregarse para tratar unha doenza e cales non se deben empregar é fundamental. As plantas medicinais, non son inocuas conteñen principios activos que son os responsables do seu poder curativo, pero, ó mesmo tempo mal empregadas poden causar problemas de saúde. Un exemplo de planta moi empregada en fitoterapia é a primavera, unha planta moi empregada como calmante de dores fortes de cabeza.

Infusións de primavera

Infusión de flores de primavera contra as cefaleas

Ferver agua, engadir flores sen cáliz. Deixar repousar. Endulzar e tomar unha a dúas tazas ó día.

Ferver unha taza de auga cunhas culleres de raíz de primavera triturada. Deixar repousar e tomar de unha a tres tazas ó día.



Seguindo na mesma liña outra das plantas medicinais que se pode observar preto dos cursos de auga, en lugares húmidos é a **árnica** (*Arnica montana*). Unha planta de porte medio, de talos erectos simples que poden presentar algunha ramificación.

Esta herbácea caracterízase por presentar dous tipos de follas: **follas basais**, que están dispostas en forma de roseta; **follas caulinares**, dispostas en sentido oposto. As follas caulinares son ovaladas-lanceoladas enteiras ou serradas e son máis escasas que as follas basais.

As flores son de cor amarelo, e o seu froito (aquenios) é de cor pardo escuro e cun vilano de pelos finos algo quebrados.



Aquenios

Arnica
Arnica montana

A **árnica** é empregada como remedio, en forma de ungüentos (aceite de árnica), para suavizar e hidratar a pel; estimular a rexeneración en inflamacións locais por contusión ou reumatismo, así como para a eliminación de derrames internos. Non obstante é tóxico en altas doses polo que debe empregarse solo externamente ou por estrita indicación médica.

As raíces son empregadas como funxicidas e conservantes, e poden ter algún efecto antiinflamatorio.



Acivro
Ilex aquifolium

Outra planta medicinal, que se pode atopar entre carballos, castiñeiros e piñeiros moi apreciada en Galicia, é o **acivro**. O **acivro** caracterízase por ter un porte dun arbusto moi denso e ramoso, ou o dunha árbore que pode acadar até os 12 m de altura. A súa cortiza e ramas son grises e lisas. As follas son persistentes,

simples e alternas, máis ou menos ovaladas, na meirande parte dos casos presentan unhas marxes provistas de espiñas, poden chegar a acadar até 8 cm de longo, son verde-escuras e sen peliños (lampiñas) tanto polo haz como polo envés.



Follas, *Ilex aquifolium*

Sabías Que?

As espiñas, son un mecanismo de defensa que presentan algunhas plantas para protexerse dos seus depredadores. Soen presentarse preferentemente nas plantas máis novas e nas follas máis baixas das árbores, tal e como ocorre no acivro.

O **acivro** é unha planta dioica (hai exemplares macho e exemplares femia). Os machos teñen unhas flores blanquecinas que soen pasar desapercibidas. As femias, trala fecundación, producen uns froitos globosos de tamaño dun garbanzo, que son verdes ó principio e tornan a vermello intenso ó madurar.



Flor, *Ilex aquifolium*



Froito, *Ilex aquifolium*

Curiosidade...

A madeira do acivro non flota na auga, polo que non sería útil na industria naval. Isto débese a que é unha madeira moi dura e densa. A madeira do acivro, é moi prezada polos ebanistas para elaborar mangos, culatas de armas e pola súa capacidade para tingirse de negro e imitar a madeira do ébano. Tamén é moi prezada polos pastores para confeccionar bastóns resistentes. Tal e como indican así Miguel de Cervantes no capítulo XIII do Quixote <<Viñan uns pastores cara eles e traían cadanseu groso bastón de acivro na man...>>. E Garcilaso de la Vega nas súas poesías:

<<Alá dentro no fondo está un macebo,
de laurel coroando na man
un bastón, propio como eu, de acivro>>.

As follas do acivro como adorno de Nadal. Práctica asociada á lembranza e similitude que teñen as súas follas puntiagudas á coroa de espiñas de Cristo, e ás gotas de sangue cos seus froitos vermellos.

 **Curiosidade...**

Empregos medicinais:

A planta contén un principio amargo, a ilician, ademais de ilexantina (colorante amarelo), teobromina (nas follas) e ácido caféico (non é o mesmo que a cafeína). A teobromina ten efectos broncodilatadores, polo que un dos usos para os que se empregaba o acivro antigamente era para tratar doenzas respiratorias como a asma.

Tamén se empregaban as bagas do acivro como astringentes, como comprobante de sangrados intestinais. Olo! As bagas de acivro son moi tóxicas. Non se recomenda o emprego de follas ou bagas de acivro con fins medicinais.

As ramas do xardón empregábanse para curala rosa do gando.



Mirlo
Turdus merula

Outro exemplo é o **rato de campo** (Apodemus sylvaticus) que esconde as sementes que lle servirán de alimento ó longo do inverno entre os acivros.



Rato de campo
Apodemus sylvaticus

Outras especies ven os acivros como un lugar apropiado para cazar, aproveitando que as súas presas o empregan ou ben para alimentarse



Garduña
Martes foina

ou como cobixo, este é o caso da **garduña** (Martes foina), que en ocasións aliméntase dalgún despistado **rato de campo**. Outro cazador, que non deixa escapar ocasión é o **azor** (Accipiter gentilis).

Esta ave rapaz está asociada a medios forestais. Soe nidificar nos piñeiros, pero para cazar prefire os acivros. Aliméntase de pequenos paxariños.

Azor
Accipiter gentilis



O acivro non é a única árbore / arbusto que está provisto de espiñas, posto que hai outro arbusto, da familia das rosáceas, moi ramoso que pode chegar a acadar 10 m de altura (o porte dunha pequena árbore), trátase do **espiñeiro albar** (Crataegus monogyna). As súas follas recordan ás do perexil; son caducas, simples e alternas. A branca, moi vistosa e abundante. O seu froito é como unha pequena mazá vermella, algo fariñenta e cun só óso.

Flor



Froito



Espiñeiro albar
Crataegus monogyna

 **Curiosidade...**

O froito é comestible, é moi rico en vitamina C o que favorece a regulación da tensión sanguínea e nerviosa.

As flores teñen propiedades sedantes, vasodilatadoras e hipotensoras. Ademais desprenden un recendo moi doce.

O espiñeiro albar é tamén empregado como patrón de inxerto para moitas especies frutais da mesma familia.

Outro arbusto con grandes propiedades medicinais que se pode atopar á beira dos ríos galegos é o **sabugueiro** (*Sambucus nigra*), din que é das plantas con máis potencial máxico na cultura europea, posto que era empregado para case todo.



Flor de *Sambucus Nigra*



Froito de *Sambucus Nigra*

O **sabugueiro** empregábase e emprégase para tratar as afeccións das vías respiratorias altas, como anticatarral e é eficaz contra os arrefriados grazas a súa acción sudorífica. É un bo calmante para tratar dores de cabeza e inflamacións dolorosas, así como un bo amigo para combatelo insomnio. Tamén parece ter propiedades diuréticas e adstrinxentes. Os froitos do **sabugueiro** son empregados unha vez que estes están moi maduros para facer marmelada ou licor (augardente, azucre e froitos) As follas son un bo remedio para combatelas picaduras das abellas.



Curiosidade...

Existe a creenza de que o consumo das súas flores en infusión favorecen a lonxevidade.

Outra planta medicinal é o **abelao** (*Hypericum androsaemum*). É unha especie que pertence a familia das Guttiferae, Caracterízase por presentar unhas grandes flores, en forma de estrela de color amarelo, que desprenden un aroma moi agradable. Os talos son vermellos, deste saen as follas que se caracterizan por ser ovaladas de cor verde esmeralda intenso. Coa chegada do outono as follas adquieren unha coloración granate, coloración que permanece ó longo de todo inverno. Ten uns froitos de cor verde que cambia a cor vermello para logo transformarse en cor negro cando estes están maduros; no seu interior teñen sementes aladas de cor parda escura.



Flor de *Hypericum androsaemum*

Seguindo o camiño a beira do Tambre, pódese observar sobre todo no verán unha planta cunhas flores de cor púrpura distribuídas en espigas, o **salgueiriño** (*Lythrum salicaria*). Esta planta empregábase como remedio caseiro polas súas propiedades adstrinxentes como hemorráxicas, favorecendo así cicatrización de feridas.



Salgueiriño
Lythrum salicaria

Nas zonas máis escarpadas dos ríos galegos, colgando sobre muros, pódese observar o **fento da botica** (Asplenium trichomanes). Este tipo de fento era empregado como expectorante e laxante.



Asplenium

trichomanes, recibe o nome de Tricomanes, pola facilidade , que presenta á hora de coller os esporanxios dos soros coa man.

Fento da botica

Asplenium trichomanes

... Continuando co paseo polo Tambre

Como podemos observar nesta guía a fauna a beira dos ríos é moi variada e singular, tan singular que nos podemos atopar ó longo do Tambre nos tramos lentos, onde se atopa unha maior deposición do sedimento e crecemento da vexetación acuática, unha especie de libélula, Macromia splendens, de cor verde con manchas amarelas que destacan sobre o fondo negro do abdome. Este odonato da familia Corduliidae atópase en perigo de extinción en toda Europa.



Macromia splendensum

Tamén podemos atopar outras especies de interese como o **desmán ibérico** (Galemys pyrenaicus), a **xeneta** (Genetta genetta), a **londra** (Lutra lutra). Especies que se atopan en perigo de extinción en todos os ríos galegos.



En Boimorto eran produtores de tella. Destaca a telleira de Sendelle que aparece citada na Descrición económica de Galicia (1804) por Labrada e, no segundo terzo do século XIX, a telleira de Verea.

A medida que se vai facendo camiño dirección O Pino, non será difícil poder atoparse nin co animal nin cos rastros de dúas especies cinexéticas: o **corzo** (Capreolus capreolus) moi abundante, no pobo de Brates no municipio de Boimorto e o **xabaril** (Sus escofra).

O **corzo** é un maxestoso e elegante mamífero, que se pode observar en moitas áreas do territorio galego. É un excelente ramoneador, o que fai que os veciños do lugar estean un tanto descontentos con el, posto que lles come as folliñas os cultivos de froitos e outras árbores e arbustos, ó pouco tempo de seres plantados.

En estado adulto o corzo ten unha altura en cruz duns 75cm como máximo e un peso entre 20 e 30 quilos. Os machos presentan cornas pequenas, de tres puntas, que mudan cada ano a principios da primavera.



Corzo
Capreolus capreolus

A súa pelaxe é dunha cor parda- roxiña en ambos sexos durante o verán, mudando a unha cor grisáceo cincenta no inverno, ao mesmo tempo que aparece unha mancha branca sobre a grupa.

As crías presentan un manto roxiño, salpicado de numerosas matas brancas para aumentar o seu camuflaxe co entorno.



Cría de Capreolus capreolus

Unha peculiaridade do corzo, é que é un animal moi territorial sobre todo os machos na época de celo. A comezos da primavera delimitan os seus territorios, antes de que comece o celo, a mediados do mes de xullo. Fito peculiar, e que fai que esta especie, se diferencie do resto de ungulados da mesma familia, como son os **cervos** (Cervus elaphus) e **gamos** (Dama dama).



Cervo
Cervus elaphus



Gamo
Dama dama

Ao contrario que os cervos, na época de celo os machos de corzo, non berrean, os corzos ladran. O seu reclamos semella os ladridos dun can. Os machos son moi territoriais e agresivos con outros machos da súa especie durante todo o ano e poden chegar a delimitar áreas de 7 ha a onde acoden as femias para aparearse, atraídas polo “ladrido” do macho.

Unha das características máis sorprendentes da reprodución dos corzos é que a xestación non ocorre, despois do apareamento. O óvulo unha vez fecundado, convértese nun embrión que estará en estado latente até o mes de xaneiro. A partires deste mes continúa desenvolvéndose até chegado o mes de maio que é cando terá lugar o nacemento dun pequeniño corzo.

Mediante a diapausa embrionaria a femia de corzo, ten o total control do seu embarazo. O cal pode continuar ou postergar en función de se as condicións ambientais son favorables, así como, da dispoñibilidade de alimento.

Sabías Que?
O período de diapausa embrionario que sofren os corzos tamén ocorren noutros mamíferos como os mustélidos, tamén aparece en morcegos, marsupiais e o oso polar. Pero entre os Artiodáctilos só ocorre no corzo.

Unha vez que as condicións ambientais son as propicias e o estado nutricional da femia é o adecuado, comeza de novo o proceso do embarazo mediante a liberación de hormonas.



Excrementos e pegadas de corzo

Outro animal cinxético, moi abundante no territorio galego é o **xabaril** ou **porco bravo** (*Sus scrofa*).

A diferenza doutras especies animais, vistas até agora, o macho do porco bravo é moito maior ca femia, presenta uns caninos de puntas agudas e ángulos cortantes máis desenvolto.

Ó nacer, e até catro ou cinco meses denomínanse **raións** e presentan unha coloración pardo clara con 11 liñas



longitudinais máis escuras. Posteriormente mudan pasando a ter unha coloración uniforme pardo roxiña e denomínanse vermellos, até a seguinte muda que ocorre entre os 10 e 12 meses, cando adquiren o pelaxe dos adultos, que é pardo

grisáceo, con extremidades e orellas máis escuras.



Xabaril
Sus scrofa

 **Curiosidade...**

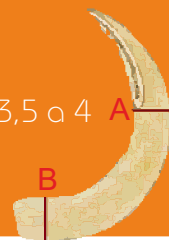
Nome que recibe o xabaril, segundo a idade:

Raión (até os 6 meses), vermello (6-12 meses), primal (a partir de 40-50kg), macareno (sobre os 2'5 anos), solitario (a partir de 7 anos).

A idade nun xabaril tamén se pode calcular medindo a parte máis ancha do canino, por detrás dos dentáculos finais (B), dividido pola parte da punta (A), xusto onde remata o desgaste da parte baixa producido pola amoladura.

Resultados B/A:

Resultado: 1,8 (equivalente a 1 ano de idade), 1,2 (equivalente a 3,5 a 4 anos de idade), 1,0 animal vello, de máis de 7 anos de idade.



50

É doado poder ver a unha porca, cos seus raións, posto que a unidade básica é o grupo matriarcal; outros núcleos están compostos por machos novos. Os machos adultos soen ser solitarios. Durante o período de celo (outono) soen verse grandes grupos de femias os que se xuntan, temporalmente, os machos.

Este porquiño, é de actividade nocturna principalmente. Pero se a presenza do ser humano no territorio é moi baixa incluso se pode chegar a observar algún exemplar polo día.

Este mamífero caracterízase por ter un hábito alimentario do máis vario pinto. Preferentemente a súa dieta está baseada en vexetais (froitos de fagáceas como as landras, castañas, noces; raíces e fungos), aínda que en menor proporción pódese alimentar de materia animal (invertebrados, anfibios e micromamíferos). É o gran inimigo do agricultor, posto que un dos seus pratos favoritos son cultivos agrícolas como o millo, as patacas, entre outros.

Se ves unha gran fosa nunha leira, pode que alí estivese un xabaril, na procura dalgún alimento subterráneo, como bulbos de allo silvestre.



Aínda que non se vexa, pódese identificar o xabaril polas súas pegadas e carreiros entre os fieitos.

Pegada de *Sus scrofa*

O único depredador relevante do **xabaril** é o **lobo** (*Canis lupus*), que caza sobre todo os exemplares máis xuvenís, aínda que as grandes rapaces tamén capturan raións.



Sabías? Que?

Os porcos non suan. Isto débese a que non teñen glándulas sudoríferas. Empregan a auga ou a lama co propósito de estar frescos nos días calorosos.



... Outros pequenos mamíferos, os mustélidos, a carón do río.

Outro pequeno mamífero que se pode chegar observar, tendo sorte, é o **armiño** (*Mustela erminea*).

O **armiño** é un agudo mamífero de corpo pequeno pero alongado, que pertence á familia dos mustélidos. Caracterízase por ter unha aplanada cabeza pequena, con ollos pequenos e orellas recortadas e pequenas.



Armiño
Mustela erminea



Presenta un traxe en función da estación na que se atope. En verán a cor da súa pelaxe é parda- marrón co ventre de cor branca, mentres que no inverno adquire un pelaxe de cor branca, agás a punta da cola que é de cor negra.

Aliméntase principalmente de toupas, ratas e ratos, pero tamén pode facelo de lebres, ovos, pequenos paxaros, ras... lmos que non se complica moito en canto a tomar decisión no que a menú se refire.

O **armiño** ó igual que a **donicela** (*Mustela nivalis*) presente en todo o territorio galego, preto dos cursos de auga, é un gran aliado do campo. Isto débese a que a súa dieta baséase principalmente en pequenos roedores.



Donicela
Mustela nivalis

É de hábitos nocturnos, principalmente. Comeza a súa actividade á tardiña baixa ata o amencer. Aínda que tamén se pode ver de día na época de reprodución. É un animal solitario, agás na época de reprodución, o cal soe convivir en "parella".

Como se pode determinar a súa presenza?

Polos seus excrementos, aínda que son parecidos os do **furón** (*Mustela putorius*) diferéncianse en que son máis secos. Son de cor escuro ou negro, cilíndricos. Soe depositalos en sitios elevados co fin de marcar así territorio.

Soen estar compostos por pelo, osos de rato, plumas... Durante o inverno depositaos xunto a súa morada.

Cando se asusta pode emitir un senfin de sons como uns estridentes gritos, bufar, ou até incluso gruñir.



Furón
Mustela putorius

As malas linguas din...

A donicela é dos mustélidos galegos que peor fama ten. Sempre se dixo que era moi venenosa, fito non demostrable. Pode estar isto relacionado a que cando se ve acosada desprende moi mal olor como defensa. O olor semella ó lixo de materia orgánica.

"Busca crego e doce pan, que maña te enterrarán".

(Recollido en Toques)

Xa case chegando o fin da ruta, abandonando o concello de Boimorto, entramos no concello de O Pino. Un concello de relevo suave, pouco accidentado; polo que descorren as augas, ó norte, do río

Tambre; no cal desemboca o río Mera (o seu principal afluente). Tamén desemboca

directamente, no río Tambre, o río Noa que nace na parroquia de Pastor e o seu paso pola parroquia de Santo Esteban de Medín, pódese visitar un fermoso salto de auga no entorno da área recreativa de Pontedapedra, cun pouco de sorte pódese chegar a observar especies como **sapo comadrón** (*Alytes obstetricans*) e **sapo raxado** (*Discoglossus galganoi*), así como fieitos como o **fento común** (*Pteridium aquilinum*), e tamén algúns macroinvertebrados como a **babosa** (*Arion ater*), o **caracol** (*Helix aspersa*).



Babosa
Arion ater



Caracol
Helix aspersa

O **sapo raxado** ou **sapo pinto** é un pequeno sapo doado de recoñecer polas pequenas pintas que presenta ó longo do seu corpo. Estas pintas poden ser de diferentes cores: pardos, rosados, verdosos ou case negros. É un endemismo ibérico que está en perigo de extinción pola perda do seu hábitat a raíz das herbicidas empregadas na agricultura.



Sapo raxado
Discoglossus galganoi

Pteridium aquilinum, comunmente coñecido como **fento** e/ou en castelán como "**helecho águila**". Este fieito é moi abundoso, tal que así se pode atopar practicamente en todo tipo de hábitats.

É unha planta característica de comunidades vexetais de gran cobertura que están dominadas por plantas que crecen sobre solos silíceos, profundos e onde non hai regos (Clase Cytisetia scopario-striati). Constitúen a primeira etapa de sucesión ("as primeiras plantas en aparecer nunha paisaxe núa") de varios tipos de bosques. Son plantas características desta comunidade **piorno branco**, ou **codeso branco** (*Cytisus multiflorus*), **xesta negra** (*Cytisus scoparius* subsp. *scoparius*), **breixo branco** (*Erica arborea*).



Fento
Pteridium aquilinum



Piorno branco
Cytisus multiflorus



Xesta negra
Cytisus scoparius

Erica arborea, este gran arbusto, caracterízase por presentar moitas flores brancas, que desprenden algo de olor, entre os meses de febreiro e marzo.



Curiosidade...

A madeira de Erica arborea, é moi bo combustible, emprégase para queantar o forno antes de cocelo pan. Dos talos obtense un excelente carbón.

Erica arborea

Tamén se poden atopar xunto co o fieito común especies da clase Querco-fagetea. Algunhas destas

especies son: **pradairo** (Acer pseudoplatanus), **castiñeiro** (Castanea sativa), **abelaneira** (Corulus avellana), **fieito macho** (Dryopteris filis-mas), **freixo** (Froxinus excelsior), **hedra** (Hedera helix), acivro ou xardón (Ilex aquifolium), **cereixera** (Prunus avium), **carballo** (Quercus robur), **sabugueiro** (Sambucus nigra), entre outras especies.



Pradairo

Acer pseudoplatanus

OLLO!

Non confundir o pradairo co **plátano de paseo** (Platanus hispanica). As diferenzas son notables tanto na folla como no tronco.

O pradairo ten unha folla con cinco lóbulos, onde tres son grandes e dous laterais máis pequenos, e o plátano soe ter tres lóbulos, pódese apreciar ben a diferenza nas imaxes.



Curiosidade...

A madeira do pradairo emprégase para facer instrumentos musicais, obxectos decorativos.



Folla de Acer pseudoplatanus



Folla de Platanus hispanica

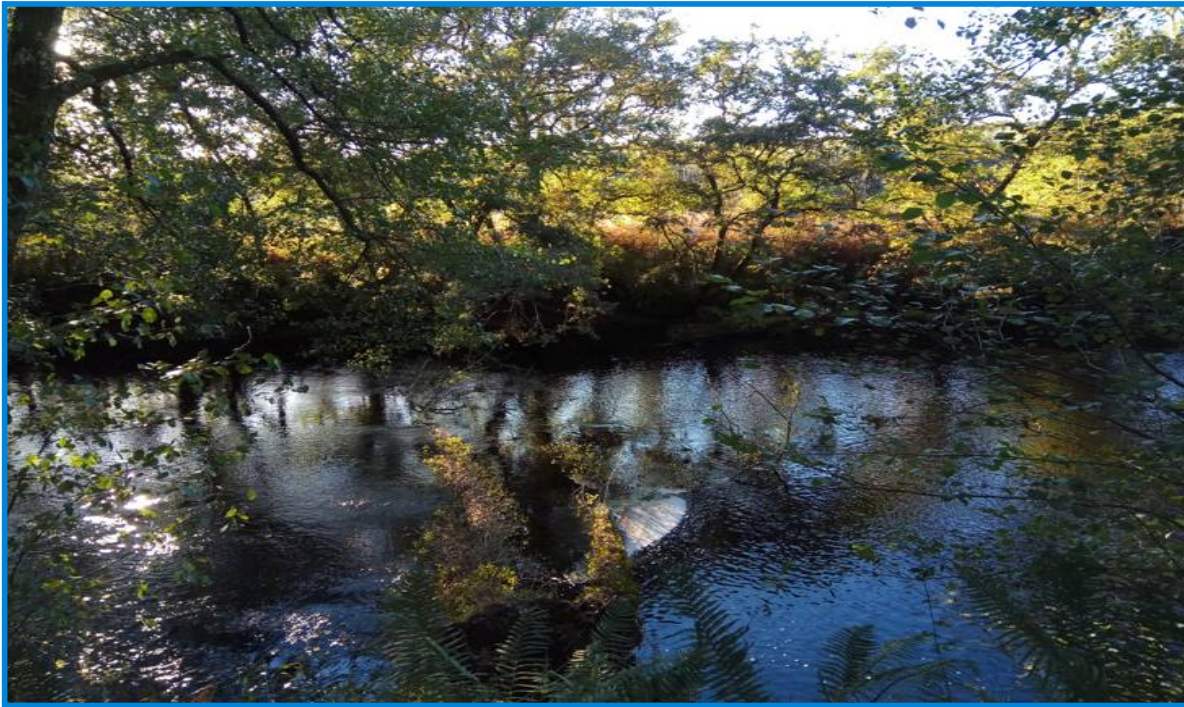
O tronco do **plátano** é grosso, cunha cortiza gris verdosa, e o do pradairo é gris, tal e como se pode apreciar nas imaxes.



Cortiza de Acer pseudoplatanus



Cortiza de Platanus hispanica

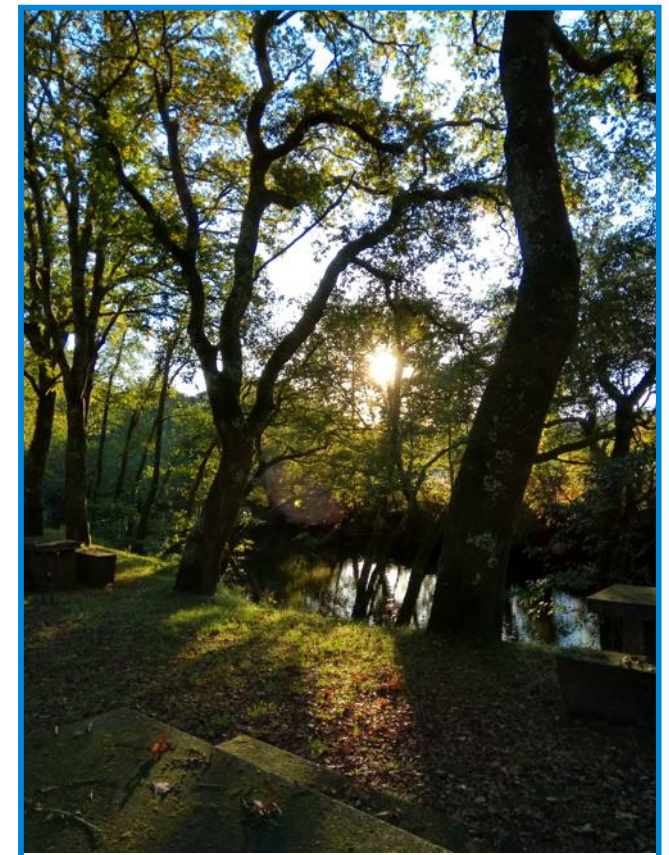


Andando camiño, polo municipio de **O Pino** o carón do Tambre, no pobo de A Tarroeira, pódese desfrutar dunha praia fluvial, a praia fluvial de A Tarroeira.

Neste lugar ten comezo un un fermoso tramo que se coñece como a **Senda Botánica do río Mera**, o cal se atopa na cunca media do río Tambre e baixo as figuras de protección LIC "Río Tambre" e Zona de Especial Protección dos Valores Naturais "Río Tambre".

Polo concello de O Pino, pódese percorrer o Tambre dende a praia fluvial da Tarroeira, río abaixo, por unha senda de 10 km. Tamén recomendamos coñecer o río Mera, dende o Muíño da Pena até a ponte romana de Puñide.

Ó longo desta ruta pódense observar especies xa vistas anteriormente e que son moi comúns nos ríos galegos: **molinia**, **xuncos**, **salgueiriño**, **amenta de auga**, **amarelle**, **ranúnculos**, **oucas**, **pe de boi**, **raíña**, **adelfiña**, **herba centella**, **espiga de auga**, **freixos**, **ouca ou herbas da prata** (*Ranunculus peltatus*), que florece de marzo a xuño, **dentabrú** (*Osmunda regalis*), **cáncaro** (*Primula vulgaris*), **abelao** (*Hypericum androsaenum*), **salgueiriño** (*Lytrum salicaria*), **xilbarbeira** (*Ruscus aculeatus*) entre outras das xa citadas ó longo da ruta realizada o carón do Tambre.



Outras especies que se poden atopar, e non rexistradas até o dagora ó longo da guía, son os **marteliños** (Narcissus cyclamineus) e Narcissus pseudonarcissus spp. nobilis. Outro tipo de narcisos clásicos de grandes flores, cos pétalos de cor branca cunha coroa de cor amarelo escuro. Estas dúas últimas atópanse no catálogo galego de especies ameazadas.



Marteliños
Narcissus cyclamineus



Narcissus pseudonarcissus

É unha especie de planta bulbosa pertencente a familia das amarillidáceas e o único membro do xénero Narcissus da sección Cyclaminei. Caracterízase por presentar pequenas flores de cor amarelo, con pétalos que presentan unha curvatura mirando ó solo.

Non tan vistosos, e quizais para algunhas persoas resulten estes animalíños bastante desagradables, temos que destacar un caracol que está en perigo de extinción, o **caracol de Quimper** (Elona quimperiana). Aliméntase principalmente das raíces dos fungos (micelios), e/ou das raíces dos carballos. É doado atopalo en ruínas e rocallas, nos que pasa as súas vacacións, durante o seu período de inactividade.



Caracol de Quimper
Elona quimperiana

Outra especie que vive entre as fisuras das rochas, baixo as cortizas de castiñeiros, cantos rodados cunha alfombra de líques ou hepáticas é a **lesma** ou **babosa** é Geomalacus maculosus, unha especie de molusco gasterópodo da familia Arionidae, que se atopa protexida polo anexo II do Convenio de Berna, a Directiva de Hábitats, posto que se atopa en perigo de extinción pola desaparición do seu hábitat, fito que se debe a tala e a deforestación masiva do bosque orixinal e a súa repoboación con piñeiros e eucaliptos. Aliméntase de setas durante o outono e a primavera, e cando estas escasean, come líques. É bastante frecuente atopala ramoneando sobre eles nas rochas.



Lesma
Geomalacus maculosus

Entre carballos e outras frondosas, pódese observar con máis facilidade, nos veráns contra a noite un dos escaravellos máis grandes e singulares do territorio galego, a **vacaloura** (Lucanus cervus). Moi doada de identificar, sobre todo ós machos porque presentan unhas grandes mandíbulas, robustas e alongadas como se fosen cornos, que só o empregan para combater na época de celo. Os combates entre os machos da vacaloura son a "**vida e morte**".



Vacaloura
Lucanus cervus

As larvas de **vacaloura** nacen nos tocos de vellos carballos. Os vermes aliméntanse ata os 5 anos de madeira podre. Os exemplares adultos aliméntanse de salvia, néctar,...



A **vacaloura** é unha especie protexida que está incluídano anexo II da Directiva Hábitats, II do Convenio Verna e en España, aparece como unha especie de especial interese.



Antigamente empregábase a cabeza dos machos de **vacaloura** para protexerse contra as forzas malignas, feito que recolle Ferrante Imperato xa no século XVI, nunha publicación que era unha serie de Historia Naturale (1959), na cal mencionaba a relación entre a vacaloura e o mal de ollo. Os rapaces, empregaban as **vacalouras** como compañeiros de xogo. Xunguíanas como se fosen vacas, con pequenos carros de garabullíños ou follas. Na Antiga Grecia o escritor Antoninus Liberalis nos seus escritos falaba como este singular escarabello era empregado polos cativos como xoguete; arrincábanlles a cabeza posto que o que lles facía gracia era a similitude das mandíbulas coa lira grega.



Macromia splendens

No Tambre tamén se poden atopar reliquias, especies que sobreviviron as glaciacións como é o caso de Oxygastra curtisii, unha libélula sorprendente. O color do seu tórax recorda o dunha avespiña, non confundir con Macromia splendens.



Oxygastra curtisii

O Tambre tanto no seu curso alto como no medio, tal e como se pode observar nesta guía alberga unha riqueza tanto en plantas, pequenos e grandes animais que o fan as súas terras únicas e dunha riqueza incalculable.



4. LIC Serra do Careón

... Dende os montes de O Careón ó Ulla

Outro dos endaves que se atopan baixo os dominios do GDR Ulla Tambre Mandeo é a **Serra do Caréon**, entre os concellos de Toques, Melide e Santiso. Área dun grande interese xeolóxico e dunha excepcional relevancia botánica.

Serra do Careón, Toques



A **serra do Careón** (LIC ES1110014), é un pequeno cordal montañoso, pertencente á Dorsal Galega. A súa altitude máxima non supera os 800 m, sendo os puntos máis altos desta serra **O Careón** con 798 m e a **Pena Armada** con 760m.

Este LIC foi declarado segundo o decreto 72/2004, **Zona de Especial Protección dos Valores Naturais** (ZEPVN), pola súa elevada singularidade xeolóxica e botánica.

A súa singularidade xeolóxica débese o predominio nos substrato litolóxico de rochas ultrabásicas ricas nun mineral, a serpentinita; e en rochas metamórficas compostas por unha asociación de minerais entre os que destacan o ortopiroxeno, a plagioclase, entre outros. Este tipo de afloramento rochoso ultrabásico é o máis extenso do noroeste ibérico extendéndose así dende o sur de Melide e os arredores de Sobrado.

Por esta singularidade edafolóxica parte da área que abrangue este LIC foi incluída polo Instituto Xeolóxico e Mineiro de España no rexistro de Puntos de Interese Xeolóxico, **PIG C-17: "Pregamentos tombados no complexoultrabásico de Melide"**.



A relación entre a Serra do Careón, o río Tambre e o río Ulla

A Serra do Careón exténdese ata o río Tambre polo sur, e os afluentes como o río Seco e o río Furelos descorren por esta, desembocando as súas augas no río Ulla.

O río Furelos nace da confluencia de varios cursos de auga que pasan polos montes da serra do Careón, en Toques, servindo as súas augas de linde entre este municipio, o de Melide e o de Santiso. As súas augas descorren por estes concellos e van a morrer ó río Ulla.



Río Furelos, Melide

Descubre

Ruta da ferverza de Brañas (parte da ruta homologada PR- G-166) ubicada no concello de Toques. Esta ferverza é unha das máis fermosas de Galicia, está formada por un salto de 40 m de altitude, que irrompe a tranquilidade pola que descorre o río Furelos entre rochas anfíbolitas.

Sabías Que ?

Existen tres grandes tipos de rochas :

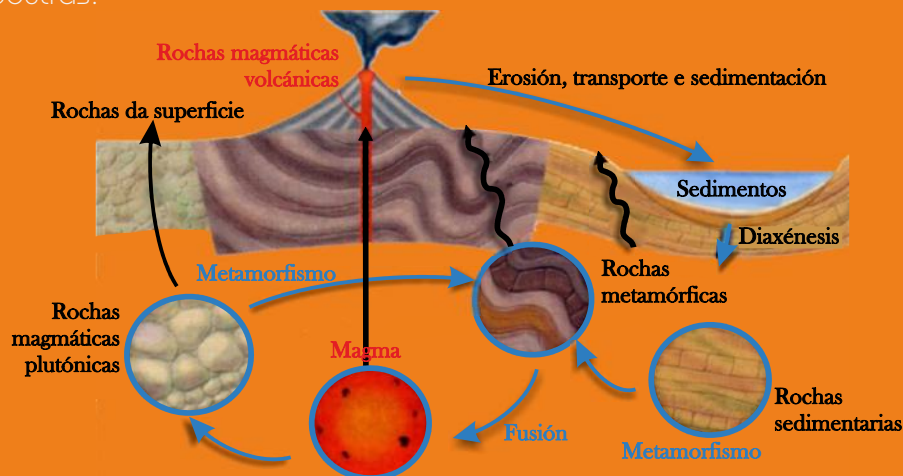
ÍGNEAS. Formadas por enfriamento dun líquido rico en sílice, o magma, na superficie da terra e no seu interior.

SEDIMENTARIAS. Formadas na superficie terrestre por acumulación e compactación de sedimentos.

METAMÓRFICAS. Formadas casi exclusivamente nas profundidades da terra por transformación de calquer outro tipo de rocha.

.... Un exemplo de reciclaxe na natureza

Nalgún momento das nosas vidas oímos falar de que a materia non se crea nin se destrúe. Só se transforma. Pois semella que esta teoría emulada xa hai algúns anos ten a súa base. A formación das rochas é o mellor exemplo de reciclaxe, xa que resulta ser un proceso cíclico, onde unhas rochas se forman a partir de outras.



... O negro e verde como marca de identidade da Serra do Careón

Unha das marcas de identidade do **LIC Serra do Careón**, tal e como se comentou até o de agora é a súa composición edafolóxica, rica en rochas **metamórficas serpentínicas**. Estas rochas están compostas na súa meirande parte por un mineral chamado serpentina.

As zonas serpentinizadas representan o 0,2 % do total da superficie de Galicia, incluíndose nelas as serpentinitas de A Capelada e de Melide. A área de Melide (Terras de Melide) está considerada coma de maior interese botánico e xeolóxico.



Serpentinitas, Serra do Careón

... Da riqueza a pobreza

A composición mineralóxica das serpentinitas vai determinar o tipo de perfil do solo. Este solo, caracterízase por ter pouco espesor e grao evolutivo, dando aparencia paisaxística de ruiforme, con abundante presenza de afloramentos rochosos.

Este tipo de solo condicionará ou favorecerá a presenza de diversos hábitats de interese comunitario, nos que se inclúen os humidaís atlánticos templados e a presenza de ericáceas como a **carroucha de tres follas**, **queiroga de tres follas**, **carpaza de maio** (*Erica ciliaris*).

Erica ciliaris, é un arbusto de até 70 cm de altura, da familia das ericáceas.

Carpaza de maio, carroucha

Erica ciliaris



As ramas novas de Erica ciliaris, soen estar cubertas por pequenos peliños. As follas só están dispostas en verticilos de 3 ou 4, lanceoladas ou ovadas. As flores son hermafroditas tetrámeras (4 sépalos, 4 pétalos soldados formando unha corola de cor rosada, acampanada, con 8 estambres), agrupadas en racimos terminais. Florece en verán e outono.



Carroucha das brañas

Erica tetralix

Outra ericácea que se pode observar neste LIC, é Erica tetralix tamén coñecida polo seu nome común como **carroucha das brañas**, é unha especie de uce do xénero Erica.

Erica tetralix caracterízase por ter unhas flores pequenas de cor rosado con forma de campá, e presenta un eixo ou raque que medra indefinidamente; ós costados prodúcense as xemas florais que se abren a medida que se desenvolve.

Pódese confundir con outra especie a Erica mackiana, sendo esta última un endemismo do Norte de Galicia, diferenciándose da primeira por acadar maior altura e por ter unhas follas con menos pilosidade entre outros factores.

Sabías Que?

As ericáceas ademais da súa función formadora de solo nos terreos áridos, son os encargados de suxetar o terreo despois dun lume pola súa resitencia e alta capacidade de rebrote, tamén serven de alimento para o gando e outros animais salvaxes.

Sabes Que quere decir que un hábitat esté recoñecido?

Ante a necesidade de protección dos diferentes tipos de hábitat naturais así como dos hábitat e as poboacións silvestres (a excepción das aves) na Unión Europea, xorde a Directiva de Hábitats, que mediante o establecemento dunha rede ecolóxica e un réxime xurídico de protección das especies que se coñece como Rede Natura 2000.

Algúns dos hábitats de interese de protección e conservación identificados na Serra do Careón son os conformados por:

(91€0) * Bosques aluviais de Linnaeus, Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion), Alnion incana Sokolowski & Wallisch, Salicion albae, (6220) * Áreas subastáticas de gramíneas e anuarios de Thero-Brachypodietea (Hábitats prioritarios), 4030 cortados secos europeos, (9230) Robledales galegos-portugueses con Quercus robur e Quercus pyrenaica e (6510) prados pobres de terra baixa (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis).



Nos solos de serpentinita, hai un efecto tóxico provocado pola elevada concentración de metais pesados como o níquel (Ni), cromo (Cr) e cobre Cu, é un factor moi selectivo para a vexetación, albergando unha serie de plantas



que acumulan metais pesados en concentracións varias veces máis altas que o límite considerado tóxico para a flora. Por exemplo, Plantago maritima subs. serpentinita que acumula níquel (Ni) en concentración que superan 70 veces o límite da toxicidade.

Plantago maritima subs. serpentinita

Sobre este tipo de solos crecen algúns endemismos como: Alyssum guitiana, Anthyllis melidensis, Armeria merinoi, Centaurea borjoe, Centaurea janeri subsp. gallaecica, Sagina merinoi e Thlaspi alpestre subsp. merinoi. Tres son endemismos que están catalogadas en Perigo de Extinción no Catálogo Galego de Especies Ameazadas: Santolina melidensis, Armeria merinoi así como unha especie que semella unha margarida de arredor duns 40 cm, que aparece nos pastizais pioneiros vivaces, matorrais abertos e ocasionalmente nas cunetas sobre solos de escaso espesor: Leucanthemum gallaecicum.



Leucanthemum gallaecicum

Santolina melidensis ou tamén coñecida como **abrótano**, nome que se lle confire a outras especies do xénero, é un arbusto de até 60 cm, pertencente a familia Asteraceae. Poder observar esta especie, é moi complicado, posto que é



Abrótano
Santolina melidensis

unha especie ameazada polo reducido da súa área e a transformación do hábitat. É un endemismo exclusivo de Galicia con área limitada a unha cuadrícula de 10x10 quilómetros, que abrangue os concellos de Santiso e Melide. Unha das principais ameazas desta pranta é a reforestación da área, a construción de pistas, o cultivo de terreos baldíos ou a expansión industrial sobre a súa área supoñen unha grave ameaza, así como o exceso do pastoreo que resulta un compoñente negativo, non resultando ser este último un perigo actual.



Descubre...

As propiedades medicinais das **santolinas** en xeral son moi numerosas, podendo ser utilizadas como antiséptico, desparasitante, dixestivo e espectorante. Os ramiños floridos gardados nos armarios actúan eficazmente contra as polillas, de aí que as coñezan popularmente có nome de "gardaroupa".

Outros dos endemismos galegos, en perigo de extinción con poboacións entre a Serra do Careón e o río Ulla é a Armeria merinoi. Pódense observar pequenas poboacións sobre terreos moi húmidos (asolagados temporalmente) en Toques, Furelos, na parroquia de San Cidre na Serra do Careón, e en Madanela en Melide.

Armeria merinoi, é unha planta herbácea, cunha flor de cor rosácea/lila, que se pode observar nos meses de maio e xuño. Nos núcleos de Toques e Barazón onde a hidromorfía é menor pódense ver exemplares de Armeria merinoi compartindo espazo e entremezcladas entre Erica cinerea e o toxo arnal (Ulex europaeus).



Armeria merinoi

Erica cinerea coñecida tamén como **carpaza**, é un tipo de breixo, orixinario de Europa central e occidental. É un arbusto de pequeno porte (15-60 cm), con follas finas que semellan as dunha agulla. As ramas da carpaza, están cubertas por pelillos da cor da cinza.

As flores son rosas ou púrpuras, dispostas en racimos o final do tallo, con pedúnculos con pelos finos e curtos. Estas flores ó contrario que as de Digitalis purpurea son inchadas no medio e estreitas na boca. Pódense



Carpaza
Erica cinerea

observar de mediados a finais do verán. O froito é unha cápsula pequena, que se atopa no interior da corola xa seca.



Curiosidade...

As pequenas inflorescencias da carpaza teñen propiedades antidiarreicas, así como son boas para combater infeccións do aparato urinario.



As veces Armeria merinoi, pode ir acompañada por Hypericum humifusum, coñecida coma herba de San Xoán, por florear en xuño, ademais das múltiples propiedades menciñeiras, os celtas as utilizaban para protexer as súas casas e na idade media era coñecida coma "herba espanta demos"

As abellas as grandes protagonistas do equilibrio ecolóxico e a permanencia da especie humana....

Un dos insectos que resulta chave na polinización son os himenópteros, entre os cales cabe mencionar as abellas solitarias, os abellóns e, sobre todo, as abellas mellíferas.

As abellas recollen néctar dunha flor ou ben néctar e polen e desprázase a outra, para facer o mesmo. Así realiza un dos actos máis importantes e beneficiosos para as plantas, a polinización. Entre a infinidade de insectos que participan na polinización, a abella mellífera (Apis mellífera) é a máis eficaz.

A necesidade de moitas plantas de polinizarse de forma cruzada fixo necesario que se desenvolveran mecanismos de polinización máis efectivos, posto que o vento non era suficiente para realizar este proceso con éxito. É por iso que as plantas, desenvolveron flores de cores máis chamantes, para atraer as abellas así como a súa vez desenvolveron unha estratexia evolutiva que consiste na secreción dunha doce e escondida recompensa nos nectarios, que serve de alimento ás abellas.

Pola súa parte as abellas tamén sufriron unha adaptación. Pasaron de teres un corpo liso como o das abespos a un corpo cuberto de pequenos pelos, entre os cales se adhíren os grans de polen, podendo así transportalos e depositalos na seguinte flor que sexa visitada.

É por iso que as abellas teñen un papel moi importante na cadea alimentaria e no desenvolvemento dos ecosistemas con máis biodiversidade. Como ben dixo Alber Einstein, as abellas son moi importantes para o desenvolvemento do ser humano xa que sen elas, o 60% das froitas e verduras que hoxe consumimos desaparecerían ó non ser polinizadas.

Na actualidade moitos científicos, cos seus estudos, as últimas novas que achegan investigacións recentes, son alarmantes posto que falan da extinción deste traballador himenóptero, que podería estar relacionado con varios factores: a perda de hábitats, debido a incorporación dos monocultivos na agricultura, así como o emprego de praguicidas, e como non, os impactos do cambio climático.

Segundo o informe de problemas emerxentes do PNUMA emitido en 2010 pola Organización das Nacións Unidas para a Agricultura e Alimentación (FAO), o declive das abellas ocorre en todo o mundo e o resto dos polinizadores están na mesma situación. O efecto disto sobre a humanidade veríase na escaseza de alimentos do mundo, seguindo a outra investigación científica desenvolvida pola ONU en 2016.



Débense resaltar igualmente unha serie de especies as cales a súa área de distribución en Galicia está restrinxida a estes solos, así como outras que coa súa presenza representa unha separación respecto a súa área matriz. Entre eles sobresaen: Erica scoparia, Filipendula vulgaris, Koeleria crassipes, Plantago radicata, Plantago maritima subsp. serpentina, Santolina rosmarin e Seseli montanum subsp. montanum, os cales aínda que non son verdadeiros serpentínófitos poden presentar algúns rasgos moi común dos vexetais que viven en solos formados por rochas serpentínicas como son o enanismo, crecemento en horizontal dalgúns órganos (plaxiotropismo), entre outras.

A fauna ó longo dos concellos de Toques, Melide e Santiso

Entre as especies animais existentes no LIC Serra do Careón, atópanse invertebrados do ANEXO II da Directiva de Hábitats, entre os que destaca o **caracol** (Elonga quimperiana), unha fermosa **bolboreta** (Euphydryas aurinia) e a **vacaloura** (Lucanus cervus).



Larva de Euphydryas aurinia



Euphydryas aurinia

Euphydryas aurinia é unha bolboreta da familia dos nimfálidos. O adulto, de ás elegantes, aliméntase do néctar das flores. A eiruga é negra e peluda, é un parásito da madreselva.

Os anfibios e reptís do LIC SERRA DO CAREÓN

Trece especies de anfibios e nove de reptís compoñen a herpetofauna (réptiles) do LIC. Entre os que destaca a “xoia do patrimonio natural galego” (Secundino Lorenzo Álvarez, 2015), a **pinchorra** ou **salamántiga galega** (Chioglossa lusitanica), a cal se caracteriza por ter unha cabeza pequena e o morro redondeado. Ollos moi grandes e saltóns. É unha cola delgada e moi grande.

Ten as patas, tanto as dianteiras como traseiras moi curtas, en relación ó longo do seu corpo. A súa coloración non pasa indiferente, dado que como se dunha raíña enxiada se tratase, viste dúas franxas douradas lonxitudinais que se unen nunha soa e que recorre todo o lombo até a cola. Non é moi doado poder vela polo día.

Viven en pequenos curso de auga con corrente feble, con vexetación rica en fentos e brións. Un sitio perfecto para ter alimento en abundancia cando o que che gustan son as moscas e as arañas.

Este pequeno anfibio é o único representante vivente do xénero Chioglossa. É tamén un endemismo que só se pode atopar en Galicia, Asturias e o Norte de Portugal.

Esta **salamántiga**, está condenada a extinción debido a moitas das actividades do ser humano como son os encoros, as minicentrais e a contaminación.



Salamántiga galega

Chioglossa lusitanica



Sabías *Que* ?

A pinchorra ao igual que outras especies de lagartixas e saurios, emprega unha técnica para enganar os seus inimigos.

Cando estes pequenos animais se ven en perigo, desprenden voluntariamente o seu rabo. O rabo unha vez ocorre isto, queda axitándose e movéndose, de tal xeito que o depredador quédase mirando para el apampado. Momento que a pinchorra, ou as lagartixas aproveitan para fuxir. En certo modo o cazador obtén un pequeno botín de alimento e a lagartixa, salva a súa vida.

Pero esta técnica cantas veces a poden empregar ó longo da súa vida?

Pois sorprendentemente, non hai un límite. É certo que a rexeneración de órganos é bastante común nos insectos, pero nos vertebrados non. Pero os lagartos, as píntegas e os tritóns teñen esta habilidade de rexeneración da cola. Non obstante, as píntegas e os tritóns, son capaces de rexenerar, sorprendentemente, outro tipo de órganos como as patas, retinas, cristalinos, mandíbulas, dentes, tecido cardíaco e incluso partes do cerebro. Non parecen animais deste planeta!

E como o fan?

Pois o proceso é algo complexo. Despois da amputación dunha pata, por exemplo, a epidermis (capa da pel) cobre rapidamente o punto da lesión. Nese lugar fórmase unha estrutura que se coñece como cresta apical epidérmica, todo un vocablo. Esta cresta dérmica consiste en que unha masa de células que activan xenes de secuencia similar o que tivo lugar durante o proceso de formación do embrión (blastema), que se agrupan e da súa unión xurde a nova extremidade.

Pero non todo ía ser tan sixelo eh!

Por exemplo, no caso das lagartixas a estrutura ósea orixinal que formaba e daba sostén o rabo, non vai a ser a mesma que o rabo novo. Porque as vértebras orixinais van a ser substituídas por un tubo cartilaxinoso sin segmentación e a médula espiñal por un tubo epitelial sen terminación nerviosas.

Outra das especies abundosas e características deste singular territorio é o **lagarto verdinegro** (*Lacerta schreiberi*) incluído no Anexo II da Directiva de Hábitats xunto coa **salamántiga galega**. Con eles atópase a **ra patilonga** (*Rana iberica*) e a **ra vermella** (*Rana temporaria*). Todos eles endemismos da Península Ibérica.



Ra patilonga
Rana iberica



Ra vermella
Rana temporaria

O **lagarto verdinegro** tamén se coñece como lagarto das silveiras, posto que desenvolve case toda a súa actividade á marxe dos ríos entre a matogueira, aínda que non é acuático.

Non é difícil identificar ó lagarto das silveiras. Á simple vista até é doado diferenciar un macho dunha femia. Os machos caracterízanse por presentar unha gorxa de cor azul ciano, cor do cal tingeun a cabeza cando comeza a época de celo. As femias caracterízanse por ter un ventre amarelo, clariño que contrasta co negro dos machos. A cola destes animais chega a ser dúas veces máis longa que a cabeza e o corpo xuntos, case case como a salamántiga que vimos anteriormente.

Este colorido animal desenvolve a súa actividade durante o día, xa que é un animal de sangue fría, necesita do calor do sol para aumentala temperatura corporal e así iniciar a súa actividade diaria.



Lagarto verdinegro
Lacerta schreiberi

Pero pode resultar que esta especie, esteña a resultar algo semellante a outra que xa vimos anteriormente, o lagarto arnal. Facendo unha breve paréntese, hai que recordar que o lagarto arnal non ten a cabeza azul e ademais é ocelado, e ademais é máis grande.

Este simpático lagarto gusta de alimentarse de pequenos invertebrados como formigas, saltóns, grilos, escarabellos, arañas, ... Así como de froitos en determinadas épocas do ano como as amoras. Vamos, un pouco de todo!

Pero non todo semella ser unha vida de paz e tranquilidade para este réptil, hai moitos animais que agardan velo para poder incorporalo ó seu menú. Entre os seus depredadores destacan a **cobra bastarda** (Malpolon monspessulanus), o **azor** (Accipiter gentilis), a **águia cobreira** (Circaetus gallicus) e a **garduña** (Martes foina).

Cobra bastarda

Malpolon monspessulanus



Garduña

Martes foina



Azor

Accipiter gentilis



Águia cobreira

Circaetus gallicus



As aves **RAPACES** diurnas DO LIC SERRA DO CAREÓN

Sobrevoando os vales e montes galegos atópanse vixiantes especies de aves rapaces como a tartaraña cincenta (Circus pygargus), especie

nidificane no LIC Serra do Careón. A **águia cobreira** (Circaetus

gallicus), o **azor** (Accipiter gentilis), o **gavián**

(Accipiter nisus), o **lagarteiro** (Falco

tinnunculus), o **falcón pequeno** (Falco

subbuteo) e unha ave moi empregada

en cetrería o **falcón peregrino** (Falco

peregrinus), son outras rapaces que

poden ser observadas na área.



Falcón peregrino
Falco peregrinus



Falcón pequeno
Falco subbuteo

A **tartaraña cincenta** é unha das poucas rapaces que conviven e incluso poden chegar a depender das actividades humanas, posto que se alimentan de toupas, ratos e aves granívoras, que poden chegar a ser unha auténtica plaga nos cultivos de cereais.

Pódese identificar as femias e os novos polo seu canto que semella un silbido fino "pii-ii", cando reciben comida. A voz de alarma consiste nun chit-er-it-it rápido. Estes sons, poden chegar incluso a confundirse polo canto coa **tartaraña das xunqueiras** (Circus aeruginosus) e a



Gatafornela

Circus cyaneus

gatafornela (Circus cyaneus) e polo físico con este último.

Circus cyaneus. O macho emite un explosivo iiiic aiac aiac durante o cortexo. A voz de alarma da femia é un ki ki ki ki similar á doutros aguiuchos.

A tartaraña cincenta, está fortemente ameazada pola diminución da heteroxeneidade ambiental e do uso de pesticidas, que afectan á densidade de presas. Feito ligado a unha agricultura máis intensiva e de monocultivo.

Non só son as actividades humanas as que poñen en perigo a continuidade desta especie, destaca tamén o importante labor que fan algúns animalíños, que ó calado adócanse a sisar e comer os seus ovos e poliños, como é o caso do **zorro** (*Vulpes vulpes*), e do **xabaril** (*Sus scrofa*), e doutras rapaces como o **millafre negro** (*Milvus migrans*).



Millafre negro
Milvus migrans

Milvus migrans é unha rapaz moi común en toda Europa.

Esta ave de medio tamaño presenta unha coloración xeral bastante escura que se caracteriza por posuír unha as máis ben longas, así como unha longa cola en "Y", de tamaño inferior o seu

parente cercano o **millafre real** (*Milvus milvus*), de aspecto máis estilizado e é de maior tamaño. O canto é moi singular, emite un reclamo moi rápido, como se fose un relincho, pii-iii, ou incluso se pode comparar co maullido dun gato.

O **millafre real** (*Milvus milvus*), caracterízase por posuír unha plumaxe onde predominan os tons vermellos, interrompidos por unhas suaves raias máis escuras. Pola contra a cabeza e o pescozo, son de cor gris claro surcado por finas estrías negras.



Millafre real
Milvus milvus

Esta rapaz é moi doado identificala no voo, non só pola extraordinaria habilidade coa que executa todo tipo de maniobras e regates, senón por posuír unha silueta característica, na que destaca a cola cunha "Y" moi marcada, de cor vermello-alaranxado, e unhas longas ás acodadas e provistas dunha mancha branca moi visible. Cando está pousada é doado diferenciala do resto das rapaces de tamaño similar, tanto pola súa cola como pola súa silueta estilizada.

A especie actualmente aparece rexistrada como "Vulnerable" tanto no Libro Vermello das Aves de España como no Listado de Especies Silvestres en Réxime de Protección Especial.

Unha das rapaces máis interesantes e a súa vez, menos coñecida de cantas podemos observar aquí é a **águia cobreira** (*Circaetus gallicus*), unha ave de considerable tamaño que chama a atención pola súa voluminosa cabeza, na cal destacan os seus dous grandes ollos amarelos, así como un pequeno pico moi robusto.

Esta ave aliméntase exclusivamente de ofidios (cobras, víboras). Protéxese das súas mordeduras cunhas duras escamas, que semellan escudos, que ten nos seus dedos.

Esta ave caracterízase pola súa capacidade de permanecer en voo, durante longos períodos de tempo. Capacidade que lle confiren as súas ás e cola longas e anchas.

Pódese identificar esta ave rapaz pertencente a familia Accipitridae, por un son que semella a unha trompeta non moi afinada, iac iac iac.



Águia cobreira
Circaetus gallicus

Outra ave, que forma parte de moitas lendas e historias, pola súa matanza de galiñas entre os veciños de Toques e Arzúa é o **azor** (Accipiter gentilis). É unha rapaz pertencente a familia Accipitridae, de tamaño medio. Esta ave caracterízase por ser un dos mellores cazadores que



Azor
Accipiter gentilis

habitan os bosques, a súa tenacidade, discreción e agresividade fan unha perfeta combinación para que sexa así. O **azor** aliméntase tanto de pequenos e non tan pequenos mamíferos como coellos, lebres, esquiños; ou tamén doutras aves como pombas e corvos, e incluso grandes lagartos. Imos esta a v e é m o i xeralista á hora de cazar e comer. Esta ave pode chegar a confundirse polo canto co **gabián** (Accipiter nisus), o cal se diferencia porque o gabián emite un son similar a un "kiu kiu kiu" e o azor "pjiii pjiii". Tamén se poden confundir polo seu aspecto que é bastante similar. Diferenciándose o gabián do azor, en que este último ten a cola máis redondeada, porque presenta unha cola máis ancha.



Gabián
Accipiter nisus



Que clase de aguiá é esa?

Esta pregunta é a que máis dunha vez, se ten plantexado un. Pois ben, a identificación das aves rapaces non é nada doada, e menos cando non son aves que se están a ver a cotío. Unha maneira de identificalas é polo debuxo da silueta cando están en voo, tal e como se pode observar na imaxe.



Águia



Accipiter



Buteo



Falcón

... Outros tesouros, que só se poderán observar en puntos moi concretos do LIC SERRA DO CAREÓN.

Nas "Terras de Melide", pódense observar aves moi singulares, que dificilmente se poden observar noutras áreas do territorio obxecto de estudo, como é o caso do **sisón** (Tetrax tetrax) e en menor frecuencia a **pica campestre** (Anthus campestris), unha ave que garda certa semellanza á lavandeira. É unha ave tenaz, que non dubida en perseguir e acorralar as súas presas, chegando a desmembrar as presas de maior tamaño.



Pica campestre
Anthus campestris

O **sisón común** é unha ave pertencente á familia Otidae, unha especie de avutarda, a única do xénero Tetrax. O seu nome débese o son que produce ó batilas alas, que semella un asubío.

A este discreto animal, podéase observar entre os pastizais correndo se é molestado, posto que voar non lle gusta moito. Á hora de alimentarse non repara, come tanto insectos, pequenos roedores como réptiles, como sementes. Como os demais machos da súa familia emite un reclamo característico, e saca as súas meiores armas, como son as acrobacias que fai no aire.



Sisón
Tetrax tetrax

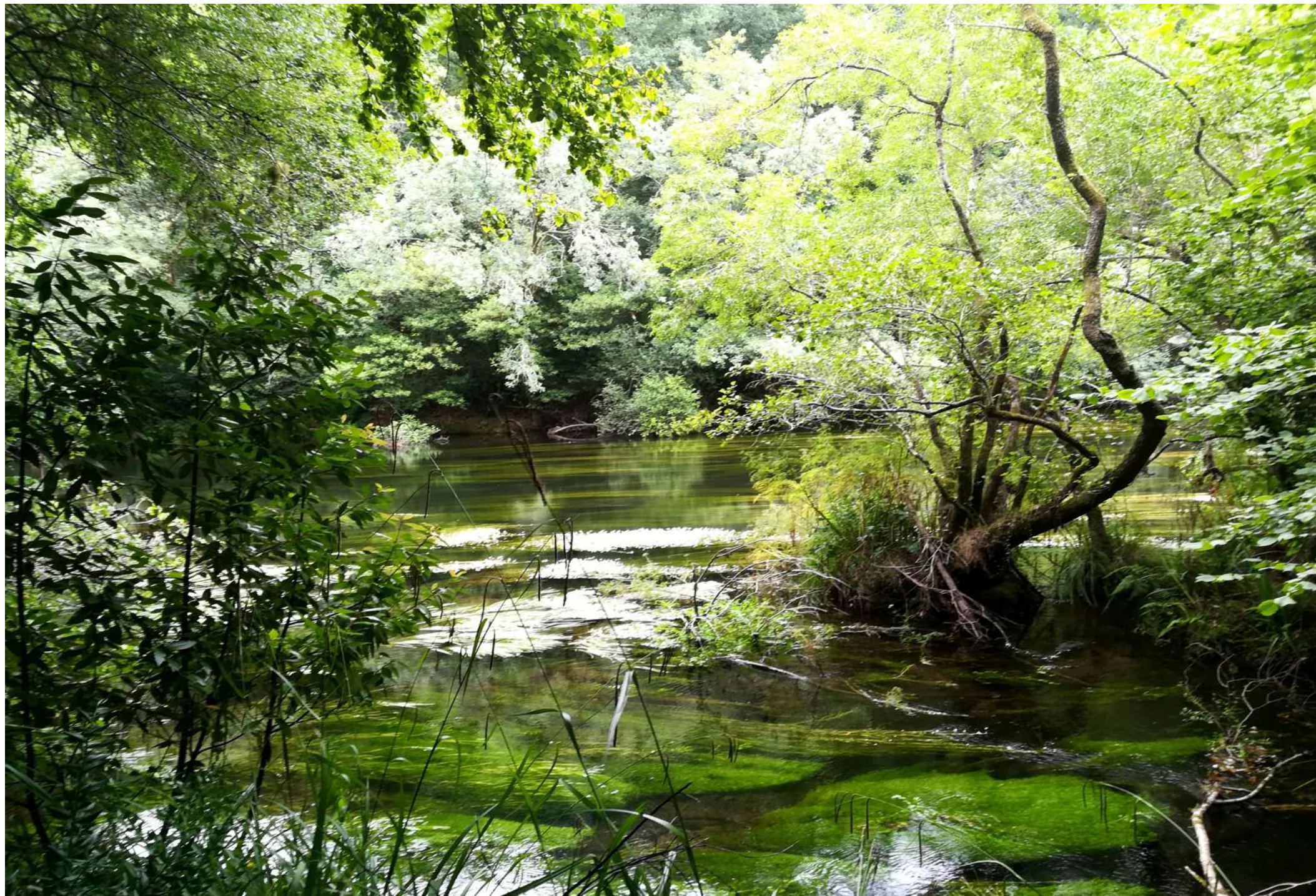


Millafre negro
Milvus migrans

Gatafornela
Circus cyaneus

Gabián
Accipiter nisus

Millafre real
Milvus milvus



O río Ulla é o Río do Apóstolo. Unha boa parte do seu traxecto transcurre moi preto dos antigos camiños de peregrinación a Compostela.

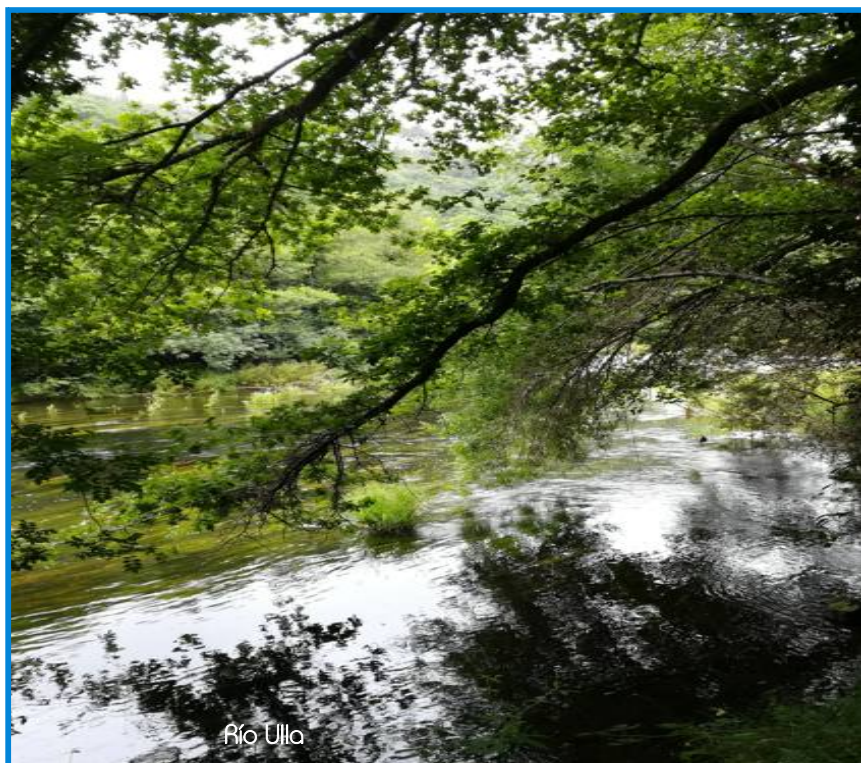
5. O río Ulla

... dende a montaña, na procura do mar, pola beira do río Ulla

Neste apartado dáse paso a un dos ríos máis importantes de Galicia, o río Ulla.

Este río nace na parroquia de Olveda, Antas de Ulla, e tras un gran percorrido de 132 km desemboca as súas augas na ría de Arousa.

A súa conca é de 2803, 6 km², a cal abrangue, dentro dos dominios do GDR Ulla Tambre e Mandeo, os concellos de Santiso, Melide, Toques, Arzúa e Touro.



Río Ulla

O Ulla, o río que une concellos

O seu paso, dende o seu nacemento, o río Ulla une tanto concellos como provincias. Isto débese tamén na súa maior parte os seus afluentes.



Río Furelos: Nace na serra do Corno do Boi e recolle as augas do Bocelo e o Careón (Sobrado e Toques), xúntase co Ulla en Barazón (Santiso).

Río Iso: Nace nos montes de Boimorto e xúntase co Ulla no encoro de Portodemouros (Arzúa).

Río Lañas: Atravesa o concello de Touro de norte a Sur, o seu principal afluente é o río Beseño.

O río Ulla, pódese asociar co binomio paraíso natural, froito da coexistencia de variables (temperatura, humidade, tipo de solo, entre outras) que interactúan simultaneamente, dando lugar a extensos e variados espazos de bosques que a súa vez son o fogar no que conviven diversas formas de vida, tanto de fauna como flora e fungos.



Unha vida ligada o Ulla. Veciños do Ulla
en barca polo río Ulla.

Na procura do Ulla...

Cerca do Marco das Pías, da unión do Rego da Salgueira e do Rego de Porto Salgueiro (en Toques) nace a 700 metros de altitude un dos afluentes do Ulla, pola marxe dereita, o **río Furelos**. Este río atravesa o **LIC Serra de Careón** dende norte a Sur, configurando así as paisaxes dos municipios de Toques, Melide e Santiso no seu último tramo, lugar onde as súas augas se unirán as do río Ulla en Barazón.

Ás marxes do río Furelos ó seu paso polo municipio de Toques, seguindo a ruta da Fervenza das Brañas PR-G-166, entre **castiñeiros** (*Castanea sativa*), **carballos** (*Quercus robur*) **amieiros** (*Alnus glutinosa*), que configuran unha paisaxe singular e única.



Amieiro

Alnus glutinosa

Alnus glutinosa é unha árbore que se caracteriza por ter unha folla redonda, lixeiramente aserrada nas beiras. Esta folla é moi fácil confundila coa da **abraira**, polo que para diferencialas hai que ter presente que a folla do **amieiro** non remata en pico e non ten a forma de corazón na parte basal da folla. Presenta unhas veas moi marcadas.

Entre os meses de febreiro e marzo pódese observar esta frondosa en plena floración. O froi to, que sae en outono, é como unha piña pequena, que permanece na árbore bastante tempo, antes de caer ó solo.



Froito de *Alnus glutinosa*



Folla de *Alnus glutinosa*

Pero como reconocer o amieiro, se non ten a folla?

O **amieiro** caracterízase por ter unha cortiza grisácea, lisa aínda que nos exemplares máis vellos pódese observar grandes fendas como se de enrrugas se tratase.

É quizais das árbores de ribeira, que máis se empregou para facer artefactos domésticos como vasoiras, instrumentos de



cociña, carriños, as baras para gardalo gando,

xoguete, zocas e en construcións como pontes ou muíños, pola súa gran resistencia a auga.

A madeira, debido o seu alto poder calorífico, era empregada para quentalos fornos para cocelo pan,...

A cortiza do amieiro, tamén é un bo fixante de tintes. Algúns veciños de Toques din que antigamente o empregaban para fixalo tinte da roupa.

Do **amieiro** non só se empregaba o tronco, e poulas, senón que tamén se empregaban as follas, como inhibidores do leite nas mulleres en lactancia. Estas follas colocábanse no peito e provocaban así a retirada do leite.

Tamén se empregan para aliviar os pés dooloridos, poñendo un bo puñado de follas ou ben pola planta ou ben pola parte darriba dos pés, vendado ou cunha tela que permitira a suxección destas.

As follas do **amieiro**, teñen aplicacións moi variadas, tamén se empregaban para tratar doenzas relacionadas coa febre, igual que a

ortiga maior (*Urtica dioica*). A ortiga maior é tamén un bo remedio para tratar alerxias da pel

así como a produción de sebo excesivo no coiro cabeludo.



Ortiga maior

[Urtica dioica](#)

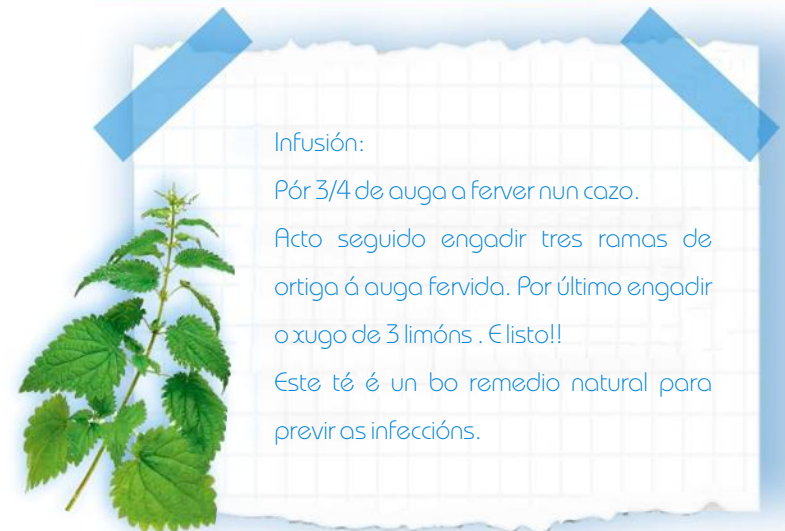
Sabías Que?

A **ortiga** foi amplamente estudada como posible tratamento contra o Alzheimer, a artrite, a asma, infeccións de vexiga, bronquite, urticaria, cálculos renais, esclerose múltiple, agrandamento da próstata, entre outros...

En Alemaña actualmente, a ortiga véndese como un medicamento a base de herbas para as enfermidades da próstata e como diurético.

A ortiga tamén se emprega na cociña. Para preparala ortiga e poder cociñala aseguran os expertos que hai que deixala en remollo uns minutos antes de manipulala retirándolle previamente os talos xa que resultan ser desagradables o masticalos.

Algúns dos platos que se poden preparar son: sopa de queiruga, tortilla, té...



Infusión:

Pór 3/4 de auga a ferver nun cazo.

Acto seguido engadir tres ramas de ortiga á auga fervida. Por último engadir o xugo de 3 limóns. E listo!!

Este té é un bo remedio natural para previr as infeccións.

As ortigas non só son empregadas no eido da medicina para sandar doenzas dos humanos; na alimentación das persoas e a doutros animais, senón que tamén é empregado como remedio caseiro como abono, para fortalecer as plantas ante a aparición de novas pragas, combater o crecemento descontrolado de poboacións de ácaros, pulgóns etc...

Pero como se prepara o purín de ortigas?

A preparación do purín de ortiga pode parecer a priori moi complexo, moi lonxe da realidade! Só son 10 minutos ó día ó que hai que adicarlle...

Receita: PURIN DE ORTIGA

1. Pór nunha cubeta, barreño tantos litros de auga como purín de ortigas se quere obter.
2. Engadir 100 gr de ortigas frescas por cada litro de auga insertado no barreño, é dicir, se temos 10 l de auga, porase 1kg de queirugas frescas. Antes de mezlar as ortigas coa auga, cómpre trocealas. Deixarase a mezcla dentro do barreño a lo menos dez días.
3. Remover cada día a mezcla dúas ou tres veces, para que a maceración sexa efectiva e o purín se vaia xerando correctamente.
4. Separar as ortigas da auga. Só se empregará a auga de maceración, polo que se procederá o descarte das queirugas. Esta auga de maceración é a que dará lugar posteriormente ó purín de ortigas.

O abono de ortigas é completamente natural, aporta moitos beneficios para as plantas, posto que é rico en microelementos e minerais, como o ferro (Fe), calcio (Ca), fósforo (P)... Ademais de conter altas concentracións de nitróxeno (N), principal nutriente necesario para as plantas na etapa de crecemento.

Como e cando se emprega o purín de ortigas?

A cantidade e a perioricidade de emprego do purín de ortigas vai vir determinado pola concentración do purín, é dicir, polo número de días que estiveron as ortigas macerándose na auga. Se estiveron dez días, pódese aplicar o purín directamente sobre as plantas, se se deixou nun tempo comprendido de entre trinta días a corenta días, é máis que recomendable diluír medio litro de purín cun litro de auga (1:2), antes de regar.

O purín de ortigas emprégase principalmente nas etapas de crecemento. Non se recomenda este abono na época de floración.

Para almacenar o purín de ortigas cómpre dispoñer dun lugar fresco e apartado da luz, para evitala proliferación bacteriana.



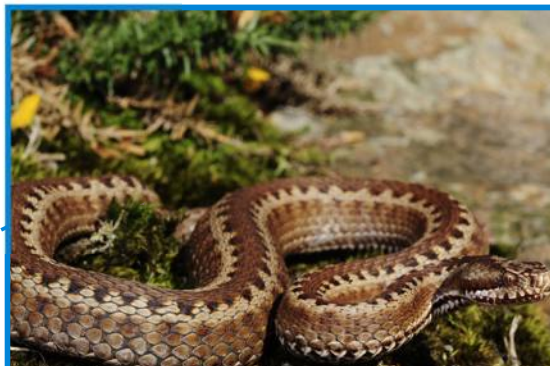
A medida que vai transcurrido a travesía ó carón das marxes do río Furelos, así como doutros cursos de auga, non é difícil poder observar algún que outro réptil inofensivo como a **cobra viperina** (*Natrix maura*). Esta cobra pode infundir medo ou certo repudio porque garda parecido á **víbora de seoane** (*Vipera seoanei*), en forma e cor. Este gran parecido débese a forma triangular que ten a súa cabeza e a mancha en forma de V que ten nesta. Os ollos son de cor laranxa coa pupila redonda como a lúa chea. O seu corpo é groso e a cola moi curta; pode chegar a acadar o metro de lonxitude, aínda que a talla media ronda os 70 centímetros. A femia ao igual que pasa en moitas outras especies é de maior tamaño que o macho.



Cobra viperina
Natrix maura



Víbora de seoane
Vipera seoanei



Esta cobra realiza a posta a principios do verán nos buratos que atopa a beira do río. Estes oviños eclosionaran en setembro dando lugar a nova xeración de cobra viperina.

Natrix maura é de gustos acuáticos, xa non só polo medio no que habita, senón polas presas das que se alimenta.

Ten unha gran preferencia por cágados, peixes e pequenas rás, animais que só se poden atopar se as augas do río son de boa calidade, é dicir, non están contaminadas. Polo que se pode considerar que este réptil é un excelente bioindicador tanto da calidade da auga como da existencia de ampla biodiversidade animal.



Cobra viperina
Natrix maura



Curiosidade...

Natrix maura, é unha cobra non velenosa, é raro que morda ou abra a boca para atacar. Cando se ve ameazada adopta unha postura defensiva imitando o ataque das víboras, silbando e lanzándose cara adiante aplanando a cabeza, e emitir un olor repulsivo ou vomitar para escorrentalos posibles depredadores.

Seguindo o curso do río Furelos, que serve de límite administrativo entre os concellos de Toques e Melide, o visitante pode gozar da paisaxe de ribeira e da tranquilidade das augas do Furelos na praia fluvial que ten por nome o deste río.

A praia de Furelos a parte de ser unha área de recreo espectacular é tamén un bo punto de observación de pequenos animalíños que habitan entre as árbores, tal e como é o caso do **peto picapiñeiro** (*Dendrocopus maior*), algún simpático **paporrubio** (*Erithacus rubecula*), e un pequeno paxaro marrón o **tordo común** (*Turdus philomelos*). Non obstante non son os únicos animais que se poden observar, na época estival é doado ver diferente especies de odonatos (libélulas e cabaliños do demo) danzando sobre as augas e proximidades do río, como por exemplo o **cabaliño do demo** (*Purrosoma nymphula*).

Seguindo o curso do río Furelos dende a praia fluvial do Furelos (Melide) en Santiso na parroquia de Santa María de Barazón, comeza a aventura ás marxes do río que une concellos, o río Ulla. A aventura ó carón do río Ulla comeza co percorrido dunha parte da senda homologada **PR - G- 226 "Sendeiro da Beseña"**. Esta ruta comeza no Muíño das Canizas ("Muíño das enmeigadas"), na parroquia de Santa María de Barazón (Santiso).



Piñeiro
Pinus pinaster

A paisaxe que acompaña ó camiñante na maior parte da travesía ás marxes do Ulla, no concello de Santiso está conformada por bosques e repoboacións (especialmente de **piñeiros**, *Pinus pinaster*) así como doutras especies arbóreas típicas de ribeira como son os **freixos** (*Fraxinus sp.*), os **salgueiros** (*Salix sp.*) e os **amieiros** (*Alnus glutinosa*). *Pinus pinaster* caracterízase por ter un tronco flexuoso (con ondas). As ramas aparecen ó longo do tronco agrupadas en verticilos (que brotan a un mesmo nivel). Cada un deses grupos de ramas corresponden a un crecemento en altura. É unha árbore que pode chegar acadar os 30 metros. O seu porte é en forma piramidal nos exemplares mais xoves, coa copa ancha e aplanada nos exemplares vellos.

O piñeiro e as súas flores...

O **piñeiro** é un claro exemplo da diferenencia que existe entre as flores femininas e flores masculinas (dimorfismo sexual). As flores masculinas aparecen en espigas ó longo do extremo do crecemento anual, son de cor amarela. As flores femininas, non obstante son como conos, de cor vermello a violeta, que crecen en grupos de dous ou tres no extremo do crecemento, e só na parte superior da copa.



Flor masculina

Flor femenina

Unha das características que presenta este piñeiro é que a súa cortiza pode acadar cerca do 15% do peso total da árbore, é aspera nos piñeiros xoves, pero co paso dos anos vai engrosando e vóltase máis resquebraxada, de gran grosor, e de unha cor parda roxiza semellante a un dos mamíferos que soe vivir entre piñeiros e outras coníferas e incluso nalgunhas frondosas, o **esquío** (*Sciurus vulgaris*).

... Algúns dos invitados e inquilinos do piñeiro

... O esquío

O **esquío** é unha especie arborícola, que baixa o solo únicamente na procura de alimentos, para trasladarse entre árbores ou para beber. Come todo tipo de sementes das árbores, roe as escamas das piñas até chegar os piñóns; aliméntase de brotes, xemas, tubérculos, fungos, avelás, noces, landras, moras, liques, ovos e até dalgún paxaro pequeniño, e cando non ten dispoñibilidade destes alimentos pode chegar a alimentarse dalgún indefenso insecto.



Esquíu
Scirius vulgaris

O esquíu é un agudo roedor, que trepa sen ningunha dificultade entre as árbores e a gran velocidade, dando grandes choutos de árbore en árbore. Sabe bucear. É sobre todo é un gran equilibrista, grazas a súa cola coa que camiña estirada, servíndolle así para mantelo

equilibrio. A cola tamén lle serve como órgano de expresión.

É posible que a recoñezamos polo seu chillido ou son que semella a un "chuc chuc chuc", ou polas súas pegadas, apreciando nas pegadas dianteiras 4 dedos, en nas traseiras cinco", incluso pódese atopar os seus excrementos, curtos, casi esférico, aplanados por un extremo e afiados polo outro.

Os seus principais inimigos son o **armiño** (*Mustela erminea*), a **garduña** (*Martes foina*) e a **marta** (*Martes martes*).

A marta persegue o esquíu saltando de árbore en árbore, chegando a instalarse como unha invitada non grata no seu niño. Tamén é presa de moitas aves rapaces como o **azor** (*Accipiter gentilis*), os mouchos e as aguías.



Garduña
Martes martes

Outro pequeno roedor que se alimenta dos piñóns e sementes que vai atopando o seu paso é o **rato de común** (*Mus musculus*). Este rato



Rato común
Mus musculus

pertence á segunda especie de mamíferos con maior número de individuos, despois do Homo sapiens. É curioso pero habita sempre preto do ser humano, cos cales mantén unha relación de comensalismo (interacción onde un individuo se aproveita do outro, namentras que o outro non se ve afectado). Este pequeno roedor é tamén o animal preferido polos laboratorios para levar a cabo os seus experimentos. A nivel mundial está incluído na lista elaborada pola **Unión Internacional para a Conservación da Natureza**, como unha das 100 especies exóticas invasoras que máis estragos pode ocasionar do mundo.

Se por algo se caracteriza o rato común, non é polo seu pequeno aspecto, senón porque posúe uns longos bigotes (vibrisas) que lle permiten captar con todo detalle información sobre o medio.

Os ratos comúns lonxe do que se poida pensar, o sentido que menos teñen desenvolvido é o da vista, si teñen o sentido do olfacto moi desenvolvido tal é o feito, que posúen un órgano, órgano vomeronasal que lles permite detectar feromonas e compostos non volátiles a través do olfacto. O sentido auditivo téñeno moi desenvolvido tal é que así que poden escoitar 80 kHz máis que as persoas.

Os ratos son uns animais moi sociais, son capaces de emitir sons de frecuencias que comprenden dende os 50 ós 145 kHz.



As musarañas son unha especie de ratos?

Este pequeno mamífero é moi madrugador e traballador, posto que realiza a súa actividade de sol a sol, é dicir, dende que amanece até que atardece ó longo de todo o ano, ao igual que os sorícidos (vulgarmente coñecido como musarañas), aínda que estes amplían a súa xornada laboral ó turno nocturno.

As musarañas son pequenos mamíferos insectívoros, cun aspecto que recorda ó dun rato, senón fose polo seu puntiagudo e alongado fuciño que está provisto de finos bigotes moi sensibles chamados vibrisas. Non obstante estudos recentes afirman que existe parentesco entre a musaraña e a toupa, maillo ourizo cacho.



Musaraña
Crocidura russula

A disposición dos incisivos é tamén bastante curiosa posto que, un dos incisivos do maxilar inferior está moi desenvolvido, e ás veces presenta cúspides adicionais no valen cortante. O incisivo anterior do maxilar superior está curvado cara abaixo e é bifurcado, formando unha especie de tenazas con incisivo inferior, coas que captura e suxeita ás súas presas.

As musarañas habitan predominantemente a pé da vexetación baixa, entre a follaxe das árbores e arbustos, en bosques caducifolios, límites de campos de cultivo, pozas, bordos de camiños, etc...

Unha curiosidade é que moitas das especies europeas, comen o seu propio peso en insectos diariamente, e poden chegar a finar se pasan máis de catro horas sen comer. A súa dieta é moi variada, principalmente baséase en pequenos insectos, miñocas,... Pero tamén poden incorporar o seu menú, tanto carroña como pequenos vertebrados como lagartas, ratos de campo, trilladeiras e en casos moi excepcionais ratas.

Un dato curioso é que algunhas das especies de musarañas teñen saliva velenosa que empregan para paralizar as presas pequenas, como insectos e miñocas, ao igual que as toupas.

Este pequeno predador tamén resulta ser cazado, aínda que ten unha estratexia para evitar ser cazado por animais de boas ulideiras, como os cans. Ten unha glándula odorífera nos flancos, que desprenden un olor fedento, o cal fai que aquel inimigo con bo olfato o acabe deixando por ser un prato pouco atractivo.

Non obstante, non todos os seus depredadores teñen o sentido do olfato ben desenvolvido como é o caso dunhas aves rapaces nocturnas que se recoñecen por ter un disco facial en forma de corazón, pertencente a familia dos titónidos, as **curuxas** (Tyto alba), as cales cazan a súa presa sen que esta se percate da súa presenza gracias a unhas adaptacións que teñen nas plumas das ás que eliminan o ruído que causan ó voar.



Curuxa
Tyto alba

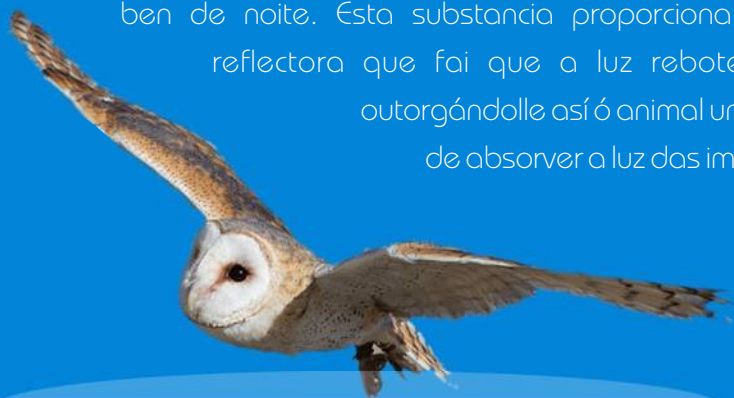


Sabías Que?

A presenza das curuxas, en fronte da porta da casa, era considerado antigamente coma un mal presaxio.

Unha coruxa pode chegar a comer catro ratos por día, o que equivale a frivola cifra dun consumo de case 1460 ratos por individuo.

A guanina, un composto branco que se atopa na retina dos ollos da coruxa (atópase en todos os animais nocturnos), é a que lle permite ver ben de noite. Esta substancia proporciona unha superficie reflectora que fai que a luz rebote cara ó fronte outorgándolle así ó animal unha oportunidade de absorber a luz das imaxes.



Un sendeiro que descorre entre historia e patrimonio

PR-G- 226 "Sendeiro da Beseña" é un bonito sendeiro que transcorre ás marxes do Ulla, permitindo descubrir tanto o patrimonio natural como artístico, destacando representacións artísticas que datan do prehistórico, tal e como amosan as mámoas e dolmens que se poden observar na parroquia de Visantoña.

Outra especie que se pode observar nos pinos e sobre todo escoitar é o **peto picapiñeiros** ([Dendrocopos major](#)).

... O tamborileiro dos bosques

O **peto picapiñeiros** é una ave piciforme da familia Picidae. Esta singular ave coñécese por ser o tamborileiro dos piñeirais. O peto picapiñeiros golpea no tronco de árbores secas ou sen cortiza, preferentemente, en intervalos de tempo moi curtos, até 12 veces seguidas. O son que isto xera é como se fose unha ametralladora.

[Peto picapiñeiros](#)
[Dendrocopos major](#)



Na sabedoría popular relacionan a frecuencia do son de "tamborilear", coa aparición de choivas, posto que o



[Peto real](#)
[Picus viridis](#)

haber unha atmosfera cargada de humidade a propagación do seu son é moito maior, algo semellante a cando se escoita o relinchar do **peto real** ([Picus viridis](#)) ou rinchón, nome vernáculo co

que se coñece no municipio de Toques.

É moi doado identificar a esta singular ave sobre todo cando está pousado sobre os troncos das árbores.

Os machos caracterízanse por presentar as partes superiores negras coa fronte amarela, a caluga vermella e a parte superior da cabeza o píleo é de cor negro intenso.

As plumas ecapulares presentan un moteado branco. A partir da metade do ventre, por debaixo do nacemento da cola, a coloración predominante é a cor vermella intensa.

As femias diferéncianse dos machos en que carecen da mancha vermella da caluga, o resto da plumaxe é da mesma cor. Os exemplares xuvenís, teñen o píleo de cor vermello.

O **peto picapiñeiros**, aliméntase dos insectos xilófagos (insectos que se alimentan da madeira): lepidópteros (bolboretas), coleópteros (escarabellos), entre outros. A comezos da primaveira é doado poder ver a este paxaro alimentándose da savia das árbores, ós cales lles deixa un característico furado.

...Invitados

O cambio climático e por ende as súas consecuencias como as elevadas temperaturas nos meses de outono e inverno, fan que determinados parasitos ataquen con máis forza, como é o caso da **procesionaria do piñeiro**.

A procesionaria do piñeiro, é unha plaga provocada por un agresivo insecto (*Thaumetopoea pityocampa*) que na súa fase larvaria aliméntase das follas dos piñeiros.



Procesionario do piñeiro
Thaumetopoea pityocampa

A larva é moi urticante. Cando a larva, acada o estadio de oruga realiza “procesións” buscando un lugar para crisalidar. De ahí que reciba o nome de procesionaria.



A eiruga experimenta dende o seu nacemento catro mudas, pasando por cinco estadios larvários. A partires do terceiro estadio, teñen un aspecto característico; son pelosas, de coloración parda ou negra, con pelos blanquecinos. A partires deste estadio, é cando desenvolven os pelos urticantes que poden producir graves lesións se entra en contacto coa pel, dado que produce reaccións alérxicas chegando incluso a producir graves complicacións, como necrose (morte celular). Estes pelos son lanzados ó aire cando algo as molesta ou perturba.

No quinto estadio, unha vez que completaron o seu desenvolvemento comezan a buscar un lugar para crisalidar (eiruga tece un capullo de seda, moi urticante, no cal permanecerá entre un mes ou incluso até catro anos), onde trala finalización do periodo de diapausa (periodo no que permanece na crisálida) transformaránse en bolboretas.



Este piñeiro dá como froito os piñóns, pero sóense consumir os do **piñeiro manso** (*Pinus pinea*). O cal se diferencia do piñeiro bravo por teres unha copa esférica nos exemplares novos que semella nos exemplares vellos un paraugas ou parasol.

Piñeiro manso
Pinus pinea

Misturado co ruído da auga ó seu paso polos fermosos vales do Ulla entre os bosquetes e repoboacións de piñeiros e árbores de ribeira, emerxen sons moi variados entre os cales destaca o do **xílgaro** (*Carduelis carduelis*).

O **xílgaro**, é un dos solistas dunha das orquestras máis grandes do mundo, a “orquestra natural”, que entre os piñeiros co seu peculiar canto recibe e ameniza a travesía do visitante.



Xílgaro

Carduelis carduelis

Chu-gui, chirú, chu-gui

O **xílgaro** (*Carduelis carduelis*), co seu doce canto “chu-gui, chirú, chu-gui” da a benvida ó sendeirista. É moi doado identificar a este paxaro, pola súa colorida plumaxe. Na cabeza amosa unha característica careta, delimitada por dúas manchas brancas e negras.



Curiosidade...

Ave gregaria, sobre todo en inverno, soe agruparse en bandos mixtos con outros frínxilidos.

Cría dúas a tres veces no ano, dende abril- maio até agosto.

O macho axuda á femia na construción do niño e alimenta a femia durante a incubación dos ovos.

Os polos acadan a súa independencia 15 días despois do seu nacemento..



Niño e ovos de **xílgaro**.



Carduelis carduelis, á en vo.

En voo pódese recoñecer ben, pola presenza de dúas bandas alares amarelas, que destacan sobre a cor negra das ás. Non é doado diferenciar a femia do macho, se non se ten a probabilidade de contemplalo de cerca. Os machos caracterízanse por presentar unha careta vermella máis grande que as das femias.

Pódese observar alimentándose de sementes dos cardos (**cardo borriqueiro ou leiteiro**, *Silybum marianum*), o seu prato favorito, e doutras moitas plantas pertencentes a familia das compostas (Asteraceae). Para sacar as sementes púsase directamente nas plantas e selecciona as que aínda non maduraron. Tamén se alimentan das sementes de bidueiros e amieiros.



Carduelis carduelis, enriba dun cardo.

O **cardo borriqueiro** ou **leiteiro**, nomes comúns polos que se coñece á herbácea (anual ou bianual) da familia das Astareáceas Silybum marianum en Galicia. Caracterízase por ter un talo ramoso

na parte de arriba, verde. Follas variegadas ou con manchas brancas, de marxe espiñento. As follas basais son moi grandes, anchas e lobuladas ó contrario que as follas do talo (caulinas) que son sésiles (sen peciolo) e abrazan ó talo. As flores caracterízanse por posuír unha rechamante cor rosa ou prúpura, o cal se pode observar a partires do mes de maio.

As sementes son negras con manchas grises e levan unha sombrilla que lles axuda a súa dispersión (vilano).



Follas de Silybum marianum.

Sementes de Silybum marianum.



Cor de Silybum marianum.

Sabías Que?

Esta herbácea non só é un excelente alimento para os xílgaros, senón que tamén o é para as persoas. Pódese consumir as follas tenras en ensaladas, así como as súas sementes. Tamén no eido da medicina natural, polas súas múltiples propiedades curativas contra doenzas hepáticas. Se recomenda facer ou ben infusións das súas sementes ou consumir o zume das follas, en fresco; así como o cocemento de raíz talo e follas mesturado coas sementes.

Son tamén moi abondosos os cardos como o **cardo vulgar** Cirsium vulgare. Este cardo caracterízase por ser unha herba bienal. As follas atópanse dispostas ó longo do talo e son menores cara a parte superior do mesmo. Son algo duras (coriáceas), o haz está previsto de espiñas. As follas que se atopan pegadas o talo son tamén sésiles como as do cardo borriqueiro. As flores son de color rosa púrpura roxizas ou tamén azuis, xeralmente atópanse solitarias.



Cardo vulgar Cirsium vulgare



Estreliña riscada Regulus ignicapilla

Esta herbácea florece de xullo a setembro.



Outra simpática ave que podemos escoitar cun agudo e fino "zrii- zrii-zrii" a medida que se

vai avanzando entre o frescor e humidade das formacións boscosas, de piñeiros e caducifolias (carballos, sobreiras,...), é a **estreliña riscada** (Regulus ignicapilla).

A estreliña riscada é un dos paxariños máis pequenos da Península Ibérica, con 9 cm de lonxitude e 6 gramos de peso. Caracterízase por ter un dorso dunha cor verde esbaída e unha lista ocular negra.

A estreliña riscada non se considera unha especie ameazada en España, debido a súa extensa área de distribución. A súa abundancia e presenza nos territorios vese negativamente afectada polos frecuentes incendios e polo uso dos insecticidas para combatelas pragas das masas arbóreas.



Posúe unha época de reprodución moi adiantada. Aseguran algúns expertos terse atopado niños no mes de febreiro, aínda que en xeral soe darse en torno a mediados de abril.

O niño ten forma de taza. Os materiais que o forman son: musgos, plumas e pelos.

As postas son de 7 - 12 ovos, que pesan ó redor de 0,7 gramos e teñen 1 cm de altura. Poden chegar a realizar dúas postas anuais.

Os poliños independízanse ó mes.

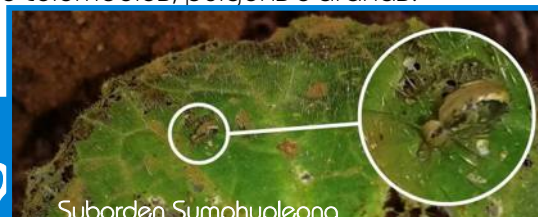


Regulus ignicapilla

A súa alimentación está baseada principalmente no consumo de pequenos invertebrados, especialmente colémbolos, pulgóns e arañas.

Sabías Que son os colémbolos?

Os colémbolos son un orde de artrópodos hexápodos, próximos a orde dos insectos (algúns expertos inclúenos dentro dos insectos), de pequeno tamaño inferior os 5 mm), e con representación dunhas 7.900 especies distribuídas ó longo dos continentes, e o seu rexistro fósil data dende o Devónico (fai aproximadamente 2,5 millóns de anos). Como todo artrópodo, son segmentados. Ademais posúen unha cola retráctil (furca) con dous apéndices que lles permiten saltar até 15 cm.



Suborden Symphypleona

Sabes

cal é a función que desempeñan os colémbolos no ecosistema?

Os colémbolos aliméntanse tanto das hifas dos fungos, como esporas, bacterias e moitas outras formas orgánicas, son moi importantes nos ecosistemas posto que son uns grandes descompoñedores naturais.

Son uns animais de natureza excavadora e participan activamente na formación e degradación do humus, favorecendo por tanto a osixenación do solo e a calidade de este.

Algúns dos fungos que poden ser obxecto de alimento dos colémbolos e que se poden atopar no mes de outono, entre piñeiros son

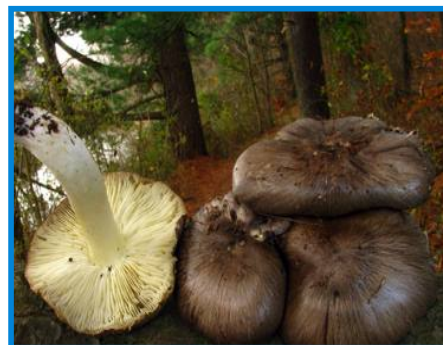
os **níscalos** (Lactarius deliciosus) crecen en outono e primavera. De carne braca-alaranxada, presentan unha olor agradable e un sabor acre. Este fungo resulta moi apreciado polo ser humano na cociña posto que é empregado como



Níscalos

Lactarius deliciosus

guarnición en moitas comidas. Tricholoma portentosum, tamén coñecida entre os amantes dos cogomelos como capuchina, é unha seta a que o calor parece que non lle vai. Pódese atopar en novembro, e



Capuchina

Tricholoma portentosum

incluso en decembro. Resiste moi ben as xeadas. É habitual atopala entre piñeiros formando corros.

É un excelente comestible, de sabor agradable. Pero ollo! pode confundirse co Tricholoma sejunctum, o cal se caracteriza por ter uns tons amarelos na cutícula, esta cogomelo é incomedible polo seu sabor amargo. Así mesmo, tamén se pode confundir con outros Tricholomas de tons grise non comestibles.

Outro cogomelo, que se pode observar a medida que imos avanzando no camiño por outono, ás beiras do Ulla por Santiso, é o Boletus edulis, cunha forma típica de “cogomelo”, cun sombreiro de cor marrón escura que se volta case negra nos bordos. A cutícula é lixeiramente viscosa, especialmente no tempo de choiva, característica perdido coa idade. O pé é robusto. A carne é grosa, branca, tenra. Baixo a cutícula, a carne é dunha cor avermellada. Coa idade adopta unha consistencia semellante a dunha esponxa.



Boletus edulis

O olor e o sabor son moi agradables e característicos, lembran ó sabor da abelá.

Para moitos amantes dos cogomelos e gastronomos é a mellor das setas. A súa textura, consistencia e sabor fan que estes boletus sexan o “diamante” dos montes, polo tanto o máis buscado e máis empregado na alta cociña.

A recidaxe na natureza

Os fungos, grupo que abarca ós cogomelos, teñen unha gran importancia ecolóxica, cabe mencionar que a meirande parte dos fungos aliméntanse de materia orgánica morta, desempeñando así un papel fundamental na natureza o eliminar as follas e demais materia orgánica da superficie do solo.

Que fan con esta materia orgánica?

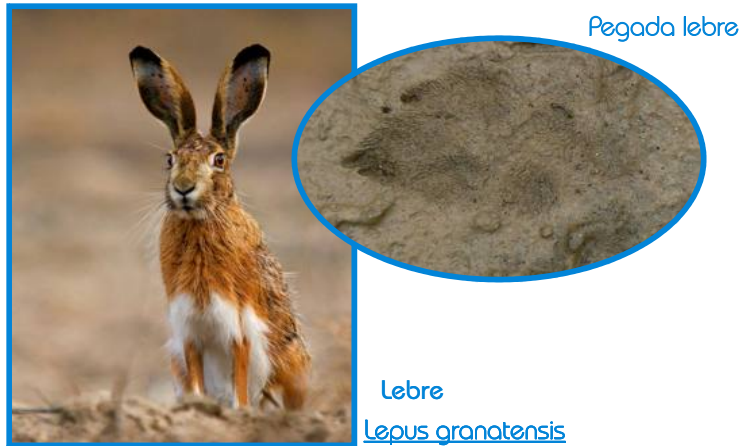
Descompóñena en materia mineral, que logo a incorporan o solo. Contribuíndo así a fertilidade do mesmo para as plantas do medio no que habitan.

Alguns dos mamíferos que se poden atopar ó longo do territorio do Ulla e os seus afluentes

Alguns mamíferos que destacan ó longo do territorio obxecto de estudo no presente apartado son o **desmán ibérico** (Galemys pyrenaicus), **nutria** (Lutra lutra), especies cinexéticas como o **corzo** (Capreolus capreolus) e o **xabaril** (Sus escrofa), e pequenos mustélidos como o **armiño** (Mustela erminea), o **furón** (Mustela putorius), a **garduña** (Martes foina) a **lebre** (Lepus granatensis) e o **lobo** (Canis lupus), entre outros.

A lebre é un mamífero endémico da península ibérica. Esta especie tende a ser confundida co **coello** (Oryctolagus cuniculus). Diferéncianse deste en que ten as orella máis longas, e por ter un corpo máis estilizado. É unha especie herbívora e nocturna. Unha femia pode parir entre unha e dúas crías no seu primeiro parto (reprodúcese en calquer época do ano). Forma parte da alimentación de moitos predadores, entre os que destacan o ser humano, os lobos e os raposos.

Un dos rasgos polos que podemos determinar a súa presenza nun territorio é pola súa pegada. A pata consta de cinco dedos con grandes garras. A súa pata ten tanto pelaxe nas plantas e nos dedos que na pegada non soen aparecer tan marcados.



Un científico comprobou que a pegada do coello e a da lebre pódense diferenciar porque a da lebre ó correr deixa unha marca que semella á letra "L"; namentres á do coello, semella a unha "Y".

Un dos mamíferos máis feros e temidos na comunidade galega atopa os

Montes da Serra do Careón o seu fogar, o **lobo** (Canis lupus). O maior da familia dos cánidos, os que pertencen os cans.

Un dos predadores da lebre, presa de moitas lendas, historias, pasadas de xeración en xeración onde sempre foi considerado o inimigo natural do ser humano, pola súa ferocidade e astucia á hora de matar rebaños de ovellas, vacas... Sen compaixón.



O **lobo** caracterízase por posuír unha longa pelaxe de coloracións moi variadas, que muta dúas veces ó ano, unha en inverno e outra en primavera (como se poden observar nos cans).

Posúe unha alta agudeza auditiva e olfactiva. O seu sentido do olfacto é cen veces máis completo que o dos seres humanos, e xunto coas súas fortes mandíbulas fai unha perfecta combinación para a caza. Son animais moi territoriais, para amosar o límite da área que "dominan", delimitana con ouriños (moi común entre a meirande parte dos animais).

Outra característica singular do lobo é a presenza de vasos sanguíneos nas súas patas que funcionan como estabilizadores da temperatura corporal que impiden que éstas se conxelen. Moi útil durante o inverno.

É moi característico o seu "ouveo" o cal é capaz de facer experimentar unha sensación de parálise e calafrío a calquer animal.



Curiosidades do lobo...

- Elixen a súa parella por sempre. Se un dos dous morre, o outro buscará unha nova parella.
- Algunhas persoas creen que os lobos oubean a lúa. Isto son creencias, o certo é que aproveitan a luz da lúa, e sobre toda da lúa chea para cazar posto que ven mellor.
- O membro dominante nunha manada de lobos chámase Lobo Alfa, e o segundo da xerarquía Lobo Beta, mentres que o lobo de menor rango dentro do grupo chámase Lobo Omega.
- Os lobos sempre elixirán a presa máis doada, a máis vulnerable. Intentan comer!
- Os lobos son capaces de percorrer longas distancias de entre 50 a 120 km, en períodos de 8 a 10 horas.



Saberías diferenciar as pegadas dun can da do raposo e do lobo?



.... Algunhas plantas medicinais que se poden observar durante a travesía a carón do río Ulla

Unha das plantas que se pode observar ás marxes do río Ulla é a umbelífera Heracleum sphondylium, coñecida co nome de **pé de oso**, **herba de Hércules** ou **bodolo**.

O nome científico desta planta Heracleum está vencellado co heroe da mitoloxía grega, Hércules, polo seu aspecto xigantesco e poderoso. O seu nome común **pé de oso** débese a forma das súas follas basais que son grandes e palmeadas, que asemellan a unha pegada de oso.



Pé de oso
Heracleum sphondylium



Pegada de oso

O **pé de oso** pódese observar en plena floración branca nos meses de xuño e xullo.

Oillo! Esta planta contén **furanocumarina** nas follas. Esta substancia en contacto coa pel produce como unha especie de queimaduras. As manchas cutáneas poden quedar de forma permanente se ademáis se expoñen ó sol.



Pe de oso
Heracleum sphondylium



Herba de San Pedro
Primula officinalis

Outra pranta que se pode observar a medida que se goza do roteiro é a **herba de San Pedro** (Primula officinalis). Esta planta empregábase para escorrentalo trono e os raios; para iso previamente a **herba de San Pedro** era bendecida na misa de Corpus, e logo queimábase cando ameazaba unha gran treboada.

Tamén se facían infusións desta singular herba, para tratar doenzas circulatorias ou antirreumáticas. Para isto recolectábanse unha vez que esta acadaba o seu desenrolo completo. Unha vez recolectada procedíase a almacenar esta planta nun lugar fresco e seco.

Seguindo co paseo, sen perder de vista o Ulla, preto do embalse de Portodemouros a piques de finalizar a ruta “da Beseña” e próximos a outra ruta homologada “Sendeiro Visantoña- Santiso”, o camiñante pode verse atrapado na maxia dos sons da “orquestra natural”, e ca inquedanza de saber “e agora quen canta?”

Alguns destes paxariños poden ser a **bubela** (*Upupa epops*), a **lavandeira branca** (*Motacilla alba*), o **paporrubio** (*Erithacus rubecula*), o **ouriol** (*Oriolus oriolus*), preto da beira tamén se pode escoitar ó **cuco** (*Cuculus canorus*), co seu singular canto: “cu-cu... cu-cu”

A **bubela** (*Upupa epops*) é un simpático e vistoso paxaro. Inconfundible tanto pola súa enorme crista como polas súas coloridas plumaxes, de tons ocre na anterior metade do corpo, e listas negras e brancas na metade posterior do dorso. Non hai moitas diferencias entre o macho e a femia, agás en que o macho presenta o peito dunha color laranxa máis intenso que a femia.



A **bubela** é o único representante europeo dunha orde de aves tropicais, as bucerótidas.

Cando se alimenta de forma natural non necesita beber agua.

As bubelas migran en setembro cara ó este de África. Nalgúns países do centro de centro de Europa atópase seriamente ameazada debido a polución e contaminación do ambiente e dos seus hábitats.

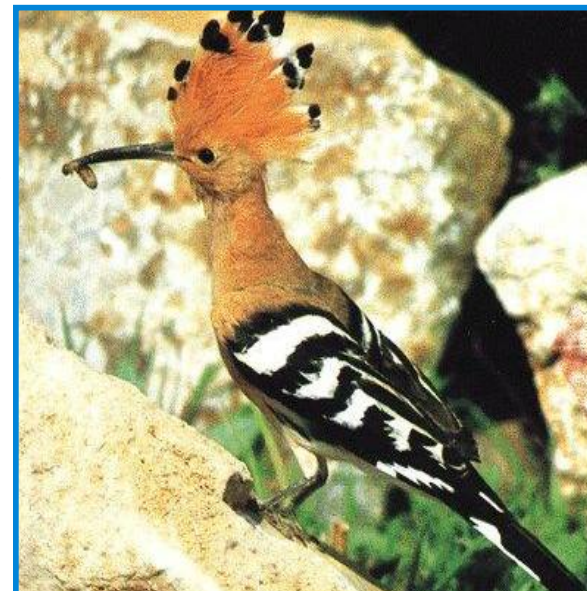


“Ave que vuela a la cazuela, todas menos la bubela”

O seu canto é inconfundible “up-pu-pu-pu”.

Trátase dunha ave migratoria, que vai pasar os duros invernos ó Sur do Sáhara a finais de outono e regresa a Galicia en marzo. Este paxaro soe alimentarse de larvas e pupas de insectos que atopa soterrados ou entre a folla.

Bubela
Upupa epops



O seu vó recorda o dunha bolboreta posto que durante a súa traxectoria describe lixeiras ondulacións marcadas por un aleteos irregulares.

Tipo de bicos en función da alimentación. Unha característica evolutiva.

Xeneralista	Insectívoro	Pescador de superficie	Limícola
Granívoro	Comedor de sementes de piñeiro	Sondador	Filtrador
Nectívoro	Fruxívoro	Pescador	Pato merquillador
Insectos nos troncos	Rede de pesca	Necrófago	Raptor

Outra das aves que podemos observar ó carón ou próximas os ríos, é a **lavandeira** (Motacilla alba).

As lavandeiras, son pequenas aves estilizadas, tal e como se pode comprobar na imaxe. Caracterízase por ter unha longa cola e é capaz de ocupar medios moi diversos, tanto naturais como humanizados.

O seu canto caracterízase por ser forte e seco “tsi-sitt”, pódese confundir có da anduriña.

Aliméntase de gran variedade de insectos terrestres e acuáticos, aínda que sente unha gran predilección polas larvas das moscas e mosquitos.



Lavandeira
Montacilla alba

A técnica máis empregada para capturalos consiste na procura e o picoteo no solo e en augas estancadas.

Cunha chamativa mancha laranxa no peito, gorxo e cara, destaca unha das aves máis abundosas ó longo do territorio galego, o **paporrubio** (Erithacus rubecula).

É unha pequena ave rechoncha, moi territorial, tanto no inverno como no verán, e moi amiúdo soe deixarse ver entre os arbustos ou o solo namentras está na procura de insectos. Dieta que en outono completa con froitos de sabugueiro.



Erithacus rubecula, para cantar poúsase nas ramas altas das árbores, xa sea no inverno ou na tempada de cría

Sabes como conserva a calor este paxaro no inverno?
Crea unha cavidade oca entre as súas plumas para xerar aire quente no seu interior.

É moi agresivo tanto con animais da súa mesma especie como co resto das aves, non só na época reprodutora, senón tamén durante a ivernada. É moi individualista, tal que así, no inverno as femias e os machos que son parella sepáranse e cada quen defende o seu fogar.

Moitos son os nomes que recibe Oriolus oriolus en Galicia: **ouriolo**, **vichelocrego**, **ouripendolo**.

Este pequeno paxaro destaca polo inconfundible colorido amarelo do macho. As ás e a cola son negras e o bico de cor vermella. O borde do ollo é tamén negro.

A femia é totalmente diferente, de tons máis apagados, as partes superiores son de cor verde e as inferiores brancas.



Este singular paxariño é doado sentilo cantar nos meses de primavera, que é cando ven despois dunha longa estancia nos países africanos. Os labregos din que o seu regreso coincide coa época da sementeira do millo.

O **ouriolo** é de bo comer. Gústalle tanto os insectos, como as sementes. E non é raro poder velos comendo nas **cerdeiras silvestres** (*Prunus avium*), de ahí que nalgúns lugares tamén se o coñeza como galo cereixeiro.

Ouriolo

Oriolus oriolus



Curiosidade...

O ouriolo fai o niño en árbores illadas e espazos abertos. Os niños son reutilizables, poden durar varios anos. Os niños son feitos polas femias, e pódense observar nos amieiros. É un paxaro que rara vez toca o chan, posto que anda polas cimas das árbores. Pero como bebe? Bebe das gotas do rocío que recollen das follas.



Oriolus oriolus, niño.



Cereixeira

Prunus avium

As follas presentan unha marxe aserrada, e un remate (ápice) moi puntiagudo. Presentan peliños no envés. Están suxeitas por longos peciolos que portan dúas glándulas de cor vermella ou negra na zona de unión co limbo.



Haz e envés, folla de *Prunus avium*.



Flores de *Prunus avium*.

Nos meses de maio e comezos de xuño pódese ver a estra cerdeira en plena floración. As súas flores son brancas, agrupadas de dúas en dúas, suxeitas por longos pedicelos. Os froitos son as cereixas que maduran no verán.



Froito (cereixa) de *Prunus avium*.

Outro arbusto frutal que se pode atopar, é a **pereira brava** (*Pyrus cordata*), o carón dos nosos ríos entre amieiros, freixos, bidueiros, pradairos, e as veces tamén se pode observar nas beiras do sotobosque entre sanguíños e feitos.



Froito *Pyrus cordata*
poden observar na primavera.

É doado recoñecer a este pequeno arbusto, ven seña polos seus pequenos froitos (periños ou peruchos) ou tamén polas súas redondeadas follas, en forma de corazón.

A flor está formada por unha agrupación (corola) de cinco pétalos

brancas e moitos estames, que se



Coidado..

Aínda que pareza moi tentador probalos seu froito, é totalmente desaconsellable, posto que non saben moi ben, e aínda por riba hai que teres coidado non picarse coas espiñas que teñen nas polas.



Flores *Pyrus cordata*

E co "cu- cucu-cu" do **cuco** (*Cuculus canorus*) chegamos ó embalse de Portodemouros.

Sabías ? Que

O cuco (*Cuculus canorus*) é un páxaro que pon o seu ovo en niño alleo, xeralmente de lavandeira, carrizo, etc.

A femia do cuco, coma se dun espionaxe se tratara, vixía as femias doutros paxaros agardando que estas abandonen os niños para nese intre guindar un dos seus ovos e poñer o dela, de tal xeito que a nai o seu regreso non se decata do troque. Como se vai dar de conta do troque se os seus ovos gardan un gran parecido cós ovos do paxaro onde leva acabo tamaño operación? A única diferenza é que o ovo soe ser un pouco máis grande, polo demais é clavado. Incluso pode cambiar a cor según sexa o niño de lavandeira, carrizo ou outro...



Un poliño de cuco, alimentado



Curiosidade...

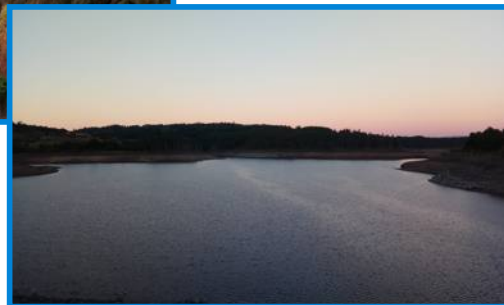
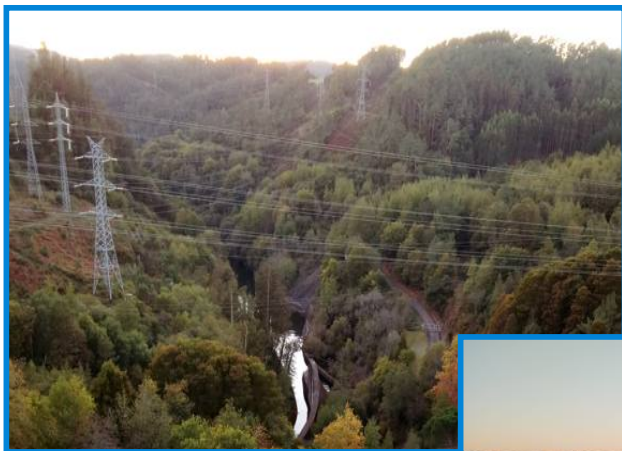
O cuco non ten moi boa fama entre as xentes do lugar a beira do Ulla. Isto débese a que é unha amiga de enganos, da que se pode fiar moi pouco, que só anda ó interese... Este paxaro é portanto o símbolo do egoísmo.

De Santiso a Arzúa...



A medida que se vai gozando do río Ulla o seu paso por Santiso, polo roteiro da Beseña pódese ver o muíño do Naseiro. De seguida pódese descansar na área recreativa de Cornella, na cal se pode parar un a escoitar os alegres cantos dos paxariños que se citaron nesta guía, así como podemos ver unha fonte de augas sulfurosas. A única que se atopará ás

beiras do Ulla, até chegar a Touro. Chegando xa ao fin do roteiro da Beseña, pódese contemplar o inicio do encoro de Portodemouros empregado para a produción eléctrica. Aquí comeza o seguinte tramo da aventura ás beiras do Ulla.



Embalse de Portodemouros, entre os municipios de Santiso e Arzúa.

O encoro de Portodemouros está ubicado entre os concellos de Arzúa, Santiso (A Coruña), e Vila de Cruces (Pontevedra) e abastece as parroquias de Dombodán, Tronceda e Viños (Arzúa); Portodemouros, Insua, Loño, Arnego (Vila de Cruces); Beigondo, Ribadulla e Belmil (Santiso). Este encoro dato do ano 1868. Ten capacidade para 297 hectómetros cúbicos, cunha cota máxima de 252 e unha mínima de 220.

Na actualidade atópase na contorna do encoro unha área recreativa e unha praia fluvial. Disponse ademáis dun réxime especial de pesca. Onde abundan especies, que se poden atopar ó longo do Ulla como o **escalo** ou **cacho** (*Squalius carolitertii*).

O **escalo** é un ciprínido moi abundante nos ríos galegos hai uns anos, agora parece que se atopa en situación de vulnerabilidade.

Caracterízase por ter un corpo alargado, cabeza grande e a boca subterminal.

Pódese dicir que este é un peixe camaleónico, posto que a cor do seu lombo varía en función dos ríos. Pode variar dende un verde botella a un verde esmeralda. Ó longo do corpo presenta unhas manchas verdes.

Escalo
Squalius carolitertii



A súa alimentación baséase en pequenos anfibios, ovos, etc... Tamén mosquitos, moscas. Pódese atopar no río Ulla nos tramos onde as correntes non son de moita velocidade.

Pódese ver nos meses de maio e xuño.

Os seus maiores inimigos son dúas especies exóticas e invasoras nos ríos galegos o **lucio** (*Esox lucius*) e a **perca americana** (*Micropterus salmoides*). O encoro de Portodemouros e as súas proximidades alberga unha gran biodiversidade, non so de especies piscícolas, senón tamén se poden atopar especies de réptiles como o **lagarto arnal** (*Timon lepidus*); ou a **ra común** (*Pelophylax perezi*).



Lagarto arnal
Timon lepidus

O **lagarto arnal** (*Timon lepidus*) é dos lacértidos que se atopan en Galicia de maior tamaño. Caracterízase por ter unhas pintas azuis (ocelos) nos costados, interrompindo así o verde intenso que tingue todo o seu corpo.



Curiosidade...

Século tras século, lendas e historias fóronse forxando ente o lagarto arnal e a cobra. Popularmente o lagarto arnal era asociado á figura masculina e a cobra á feminina, pola contra o lagarto ten sido secularmente considerado coma un inimigo das mulleres, sendo incluso definido coma un misóxeno.

Rieiros de verbas que non teñen fin, pero non todo é desprestixio e calumnias para este singular lagarto, posto que hai lendas que falan da súa gran valía á hora de axudar as persoas a afrontar as cobras. Din que o lagarto amosa a presenza das cobas para que o ser humano as maten, fíto que o relacionan a cando este réptil levanta a cabeza cando está a tomalo sol, sendo un indicativo isto da presenza dalgunha pequena serpe ou cobra.

A **ra común** é de pequeno tamaño. Presenta unha cabeza máis longa que ancha, co fuciño redondeado. Os ollos son prominentes, próximos entre si. A pupila é horizontal. Os dedos das catro extremidades terminan en punta coa peculiaridade de que presentan catro dedos nas extremidades anteriores e cinco dedos nas posteriores, unidos por membranas interdixitais.



Curiosidade...

Os exemplares adultos e os xoves prefiren diferentes tipos de cursos de auga. Os exemplares xuvenís prefiren ocupar charcas temporais de escasa profundidade e regatos de correntes rápidas, onde non soen atoparse os adultos. Esta selección está relacionada coa ausencia de depredadores.

Para diferenciar os machos das femias, hai que fixarse nos sacos vocais, que soen ser grises. Os machos soen ser tamén máis pequenos que as femias.

A larva presenta a morfoloxía xeralista das especies adaptadas a vivir en charcas (Duellman & Trueb, 1994). Presenta un corpo algo deprimido. Dorsalmente son verdosas, con manchas máis escuras. Sobre esta coloración pódese apreciar unhas machas máis escuras, coma uns puntos moi finíños, que lateralmente delimita unha liña de pequenos círculos sen punteado con reflexos prateados ou dorados, que se fan brancos no abdome. Ventralmente, a coloración é branca con reflexos metálicos. A coloración da cola, que é o dobre de longa que a cabeza, é normalmente escura con manchas brancas.



O tamaño que poden acadar as larvas depende da cantidade de auga que teña o medio no que están. Se son cursos de auga, ou pozas con certa escasez, as larvas serán de tamaño inferior que as que se atopan en medios máis favorables.

Unha das ameazas desta especie é a destrución de hábitat actividades como o cultivo de certas especies arbóreas, como o eucalipto, ou a construción supoñen a desaparición de numerosos corpos de auga ocupados pola ra común, o que

 **Sabías ?**
Que ?

A **ra común** é unha das primeiras colonizadoras capaz de explotar áreas recentemente alteradas e de ocupar corpos de auga artificiais.

Outra das especies que podemos atopar presentes nas augas, do encoro é o **zapateiro** (Gerris lacustris) tanto de larvas como de adultos serven de alimento tanto a peixes como a pequenos paxaros e a anfibios presentes nas augas e proximidades dos regatos que desembocan tanto, no encoro de Portodemouros como o longo do curso do río Ulla.



Os zapateiros nadan por riba da auga. Empregan as patas de adiante para capturar as presas, (outros insectos), as do medio para remar e as de atrás como timón.

Zapateiro
Gerris lacustris

Outro insecto moi abondoso nos ríos galegos é a **agulla de auga** (Ranatra linearis). É moi difícil de ver dado a súa morfoloxía, confúndese facilmente cunha rama.

Unha singularidade deste insecto é que respira pola cola. Trátase polo tanto dun sifón respiratorio. Pódese observar, con paciencia, nos meses de maio a agosto.

Olo! A súa picada é moi dolorosa.

Agulla de auga
Ranatra linearis



Entre os amieiros o **verme dos ameneiros** (Agelastica alni) ben no seu estado larvario ou adulto pódese ver por riba da follas dos ameneiros, das cales se alimentan con moita voracidade.



Agelastica alni

Ó longo dos ríos galegos obsérvanse unha especie de mosquitos, cunhas patas moi longas, as **típulas** (Típula oleracea). Non pican dado que as súas pezas bucais están deseñadas só para extraelos xugos de prantas como a milenrama.



Típula oleracea

Descobre ...

Bordeando ó embalse de Portodemouros, descorre a ruta PRG - 169 Fervenza das Hortas (Arzúa). Esta é a primeira ruta de sendeirismo homologada en todo o municipio. A ruta orixinal comeza en A Fonte Santa e finaliza na fervenza de As Hortas, que se atopa na parroquia de Dombodán.

A Fervenza das Hortas aséntase sobre o regato de Saímes e presenta unha das caídas máis altas de Galicia sobre gneis e cuarzcita, duns 30 metros de altura. É o límite natural entre os concellos de Arzúa e Touro.

Na súa parte alta atópase o Muíño dos Agra, o cal se atopa nos dominios de Touro.

A fervenza das Hortas é tamén coñecida como Fervenza de Santa Marta. Tal e como contan as xentes do lugar, este nome



xorde dunha historia agridulce, onde a protagonista era unha rapaza a cal ía moer como de costume o muíño. Un bo día esta rapaza enterouse que estaba embarazada e notificoullo o seu mozo, e bueno, este parece ser que non reaccionou moi ben, posto que nunha noite, empurollouna dende o alto da cascada. Namentres caía a rapaza, exclamou " Santa Marta me vaia!". A rapaza puido sobrevivir grazas a que a súa caída foi amortiguada por un carballo.



As flores son amarelas, todas igualadas, de arredor de 1 cm de lonxitude, quedan agrupadas en capítulos.



O único ferrie que atravesa un encoro galego

En 1975, en Arzúa púxose en marcha o primeiro ferrie que atravesaba un encoro galego. A posta en marcha deste tipo de transporte estivo relacionada có asologamento que sufriron sete pontes que comunicaban os concellos que se atopaban ás marxes do río Ulla, por mor da construción do actual encoro de Portodemouros.

Na actualidade o ferrie segue en total funcionamento, permitindo tanto os veciños como os visitantes desfrutar dun paseo de 5 minutos e 400, que separanas marxes de Loño e Beigondo reducindo así os 30 minutos que dura a mesma viaxe pero por estrada.



A pacica porca, pódese chegar a confundir coa **mexacán** nome vernáculo en Toques, tamén se coñece como **dente de león** ou **leitaruga** (*Taraxacum officinale*).

Dente de león
Taraxacum officinale

O **dente de león** caracterízase por ter as follas moi longas e verdes. Son lanceoladas. Florecen todo o ano, isto depende do terreo.

Esta pranta é moi coñecida polos entendidos en medicina tradicional. As súas raíces eran empregadas como sustituto do café.

Ten propiedades depurativas, desintoxicantes, diurético, coloerético, dixestivo e laxante.

Olo! Esta planta é amarga cuido consumo continuado pode causar molestias na mucosa gástrica. O latex que exuda pode irritar a pel por contacto.

Outras plantas que se poden atopar durante este percorrido á beira do Ulla, deixando atrás a ruta das Hortas (Arzúa) rumbo a Circes (en Touro), a **amenta de lobo** ou **pe de lobo** (*Lycopus europaeus*). É como a menta, pero non desprende olor. Caracterízase polo seu porte erecto, non presenta ramificacións, é perenne, de flores branquecinas.

Pódese observar nos meses de entre xuño e setembro.

Esta pranta que se emprega en infusións para tratar doenzas de tiroides (hipotiroidismo), trastornos nervosos, angustia, taquicardias.



Amenta de lobo
Lycopus europaeus



Cicuta

Oenanthe crocata



Pé de boi
Conium maculatum



Herba de Santo Antón
Epilobium hirsutum

Epilobium hirsutum, o comunmente coñecida como **herba de Santo Antón**, caracterízase por ser unha herba perenne, moi ramificada.

As súas follas basais, desaparecen ó florecer, son opostas e lanceoladas.

As flores reúnen-se en inflorescencias de tipo racimo cunha coloración que varía entre o rosado a morado.

O seu froito é unha cápsula, cuberta de pelos, densos. No seu interior ten varias semillas de cor pardo escuro, provista dun penacho de pelos. Florece de xuño a outubro.

Esta pranta ten propiedades moi beneficiosas para os problemas prostáticos, infeccións de pel, farinxite.

Outras plantas medicinais que pasan desapercibidas os ollos de moitos, e incluso son pisadas é a **lingua de ovella** (Plantago lanceolata).

Plantago lanceolata é unha herba vivaz, que carece de talos ramificados. As follas caracterízanse por ser ovadas, longas e algo dentadas. As flores son brancas ou violetas e agrúpanse nunha espiga terminal, que inicialmente é curta e logo vaise alongando co paso do tempo.

A lingua de ovella emprégase en xarope, para tratar as catarreiras e asma. Tamén se emprega para tratar doenzas de ouvidos, para o caso se esmaga a folla e sebotan unhas pinguiñas do zume no ouvido afectado.

É empregado, na cosmética, conxuntamente coa oliva e a cera polas súas propiedades rexenerantes,

cicatrizantes...Dunh a acción similar a aloe vera.

Outra planta da mesma familia é que a lingua de ovella é a **lingua de vaca** (Plantago major). Diferénciase da lingua de ovella nas follas, e nas flores, que son de cor verde claro. É empregado para tratar queimadura e úlceras. É un bo expectorante, emprégase mo remedio peitoral.



Lingua de ovella

Plantago lanceolata



Lingua de vaca

Plantago major

Non sería raro, que namentras estamos observar e identificar as plantas que imos obseando ó longo do camiño entre os bosquetes de coníferas e os bosquetes mixtos, nos atopemos algún colorido insecto, como a **mariquiña** (Anatis ocellata), un dos maiores Coccinélidos da fauna europea que sae do seu estadio de invernación cós primeiros raios de sol da primaveira.

Esta mariquiña é moi doada de recoñecer, polos puntos negros que presenta sobre o fondo vermello rodeado por un halo amarelento. Pasa o inverno, nas gretas da cortiza das árbores ou ben refuxiados no solo debaixo da folla. Reaparece en marzo.

O seu depredador natural son os paxaros, pero o seu desagradable sabor fai que non sexa elixidas como menú do día.



Mariquiña

Anatis ocellata

Sabías?
Que?
En moitos lugares do mundo emprégase a mariquiña, na agricultura, como especie de control biolóxico, para combater os pulgóns.

A formiga vermella (Formica rufa), caracterízase por ter seis patas ó igual que todos os insectos, a súa cabeza, abdome e patas son de cor pardo- negruzca.



Formiga vermella

Formica rufa

Curiosidade...
Pode vivir entre 1 a tres anos e a súa reina até 10. Posúe unhas grandes e robustas mandíbulas, moi útiles para a defensa dos inimigos.



Macho de Lampyris noctiluca

Outro pequeno animal que pode resultar curioso polo seu destello lumínico (bioluminiscencia) as noites de verán, é o **vagalume** (Lampyris noctiluca). O vagalume emite unha luz nos últimos segmentos do abdome, que se orixina ó oxidarse a proteína luciferina, é máis común que emita este destello a femia, empregado como reclamo; aínda que o macho tamén o pode



Femia de Lampyris noctiluca

Aínda que agora vimos especies de artrópodos, moi populares e en certa medida moi queridas polo ser humano, ben sexa pola súa gran labor ecolóxica como polo seu atractivo físico. Pero hai outras, que non corren esta sorte, e son as grandes descoñecidas e incomprendidas da natureza. Estase a falar das arañas (arácnidos).

Sabías ? Que ?

As arañas cumpren un papel fundamental no mantemento do equilibrio natural. Isto débese a que son unhas voraces depredadoras de pequenos insectos, que poderían converterse en verdadeiras pragas se non caeran nas súas redes para servir de alimento ós arácnidos.

Outros dos beneficios que poden producir é a contribución da rexeneración dos bosques. Incluso, despois dun incendio, aínda que as especies autóctonas morran polo lume, inmediatamente xa hai outras arañas dispostas en mudarse ó bosque queimado, para traballar na súa rexeneración.

Lembra que se te atopas unha araña no teu camiño, deixaa seguir aínda que ten moito traballo por desempeñar.

Algunhas das arañas que se poden observar é a araña de río (Tetragnatha montana).



Tetragnatha montana, ten como todos os arácnidos catro pares de patas, a diferenza dos insectos que teñen tres. Esta araña atópase preto dos ríos, sendo o seu hábitat preferido os xuncos e as espadainas.

Tal e como se pode ver na imaxe, no corpo ten dúas partes moi diferenciadas, a dianteira é moito máis pequena que a traseira. Sendo esta primeira a que soporta tódalas patas, palpos e os ollos.

A cor do seu corpo é dun verde brillante.

A tea é elaborada pola femia, é dunha construción moi sinxela.

A dieta da araña de río é moi variada en canto a insectos se refire.

É doado vela a mediados da primavera e o outono.



Tetragnatha montana

Curiosidade...

A tea pódese empregar para a fabricación das cordas de violín e para partes de robots.

A tea da araña vóltese máis dura e resistente ó contacto coa auga. Este feito foi o que permitiu desenvolver experimentos para crear pegamento e adhesivo para a enxeñaría submariña ou inclusive para cirurxía.

Existen arañas que aproveitan os insectos que quedaron atrapados en teas alleas para alimentarse.



Sabes

por que non se pegan as arañas as súas teas?

As patas de arañas están cubertas por unha serie de pelos e por un revestimento químico que son os causantes principais de que non se queden pegadas a súa propia tea.

Pero esta capa antiadherente non é o único motivo que evita que as arañas se peguen na súa tela. Algunhas arañas que teñen as súas teas circulares fano con dous tipos diferentes de fios, pegañentos e non pegañentos. Os primeiros son radiais e encádranse na parte externa da tea e son os que logran atrapar as vítimas. Os non pegañentos son os radios da tea, situados na parte interna, e a araña utilízalos para pousarse. Desta maneira, poden recorrer a tea sen quedar atrapadas.

Outro insecto moi semellante as arañas que se poden observar a medida que avanzamos camiño, son os **opalións** (*Lejobunum rotundum*). Esta especie pertence o xénero *Lejobunum*, no cal se engloban especies que se caracterizan por posuír un tamaño do corpo moi pequeno, como a cabeza dun alfinete, e patas moi longas e delgadas. O corpo é ovalado, d' unha cor moi característica, amarela parduzca nas femias e alaranxada nos machos e as patas son de cor negra en ambos sexos. As femias presentan un debuxo escuro e rectangular no seu dorso, que consiste en dúas ringleiras de puntos prateados. Tal e como se pode observar xénero hai diferenza entre os machos e as femias (dimorfismo sexual). A este singular arácnido, pódese atopar practicamente en calquer hábitas. Os opalións mais xóvenes viven nos extractos edáficos, namentras que os adultos é máis doado atopalos nos extractos superior da vexetación, nas queirugas, entre fieitos...



Lejobunum rotundum, femia.

Os opalións a diferenza que as arañas, presentan un corpo, uniforme, é dicir, que non está dividido en dous segmentos.

Non teñen unhas estruturas que xeren veneno (quelíceros), e tampouco fabrican seda. A súa alimentación está baseada na meirande parte dos casos en restos orgánicos en descomposición, pero tamén se poden alimentar de pequenos animais vivos.

Estes pequenos animais desempeñan unha gran labor na natureza, aliméntanse de mosquitos e outros insectos que habitan ás marxes dos ríos.



Curiosidade...

Un opalió e unha araña non teñen nada que ver, sen glándulas de veneno, non hai mal que che poida facer.

Non ten ganchos, non tece teas e carece de ringleiras.

É doce e tenro; non é ningunha fero.

A menos que esteas morto ou sexas diminuto
non che fará dano en absoluto.

Se te atopas cun na natureza,
goza e admira a súa beleza;

coas súas patas longas e esbeltas, que arte!
da gran canción da Vida forma parte.

Tradución do inglés a galego do poema de Gordon Ramel.

Estes pequenos animais (arañas, opalións), pódense atopar entre a frondosa vexetación de xuncos e outras pequenas plantas que habitan as marxes dos ríos galegos.



Xunco
Scirpus holoschoenus

O **xunco** (Scirpus holoschoenus), é unha especie da familia das Ciperáceas.

O xunco caracterízase por ser unha planta vivaz (planta que vive máis de dous anos), sen follas; as cales se reduciron a unhas vainas tal e como se pode

ver na base. Non teñen tampouco pétalos nin sépalo obvios. Os estames e os estilos, atópanse dentro dunha pequena estrutura que se chama **gluma**. As flores aparecen en 1-10 inflorescencias, compactas e globosas, protexidas por brácteas, a inferior parece unha prolongación do talo e excede a lonxitude da inflorescencia. As flores son hermafroditas. O froito é unha cápsula dunha cor parda branquecina. Florece entre a primavera e o verán.

Os talos dos xuncos antigamente empregábanse en cestería, tal e como corroboran veciños do concello de Touro.

Unha das especies vexetais que podemos atopar nas beiras dos ríos galegos, son as **lameiriñas** (Callitriche stagnalis). Viven mergulladas nas augas de regos pouca corrente, ou nas beiras dos ríos de augas lentas.



Lameiriñas
Callitriche stagnalis

Outra especie moi similar en aparencia é a **xunca** (Juncus effusus).

Juncus effusus, é unha especie pertencente a familia das Xuncáceas. Atópase amplamente distribuído por toda Europa e oeste de Asia. É unha herbácea que se caracteriza pola súa alta resistencia a temperaturas moi frías.

Este xunco é unha planta vivaz de aspecto robusto, de talos cilíndricos, lixeiramente estriados, sen follas, ergueitos e dunha cor verde esbaída. As vainas basais son dunha cor marrón avermellada. Pode encontrarse formando grandes agrupacións espesas ás marxes dos ríos; tamén se poden achar individuos illados.

En zonas moi frías, os talos poden adoptar unha coloración marrón no inverno.

Esta especie é moi valorada e empregada en restauracións ambientais en zonas húmidas. Moi útil tamén para o tratamento terciario en depuradoras implantadas sobre gravas ou limos nas ribeiras.



Xunca
Juncus effusus



Outra especie, pioneira na colonización polo tanto importante nas áreas onde se queimou o chan, e que se pode atopar nas beiras próximas os camiños que descorren paralelamente os ríos, é o **rabo da raposa** (Agrostis truncatula).



Rabo da raposa
Agrostis truncatula

Proxectos levados a cabo na cunca do río Ulla

O río Ulla alberga unha gran biodiversidade de fauna e flora tal e como se pode observar na presente Guía. Esta biodiversidade viuse afectada nos últimos anos polas diferentes actividades humanas desenvoladas no territorio. Có obxectivo de frear e recuperar a biodiversidade da cunca do Ulla, desenvolveuse baixo a coordinación da Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas, e coa colaboración da Universidade de Santiago de Compostela e Augas de Galicia o proxecto **Margal Ulla, 2010-2015**. Proxecto que se desenvolveu no marco do **Programa LIFE+ da Unión Europea**. Neste proxecto o obxectivo principal era recuperar as poboacións do **mexillón de río** (*Margaritfera margaritifera*) e o **desmán ibérico** (*Galemys pyrenaicus*).

O **mexillón de río** cómpre dicir que está presente nos tres ríos principais que descorren no territorio do **GDR Terras do Ulla Tambre Mandeo**.



Mexillón de río

Margaritfera margaritifera
especies de salmonídeos (troita, salmón e reo).

Margaritfera margaritifera é un molusco bivalvo que pertence á orde dos Unionoida (bivalvos de auga doce), que se caracterizan por presentar un ciclo vital un tanto complexo. Por que complexo? Porque lonxe de ser a típica larva planctónica, é unha larva que para desplazarse necesita dun peixe hospedador. Esta larva recibe o nome de **gloiquidio**.

Os **gloiquidios** son bastante esixentes en canto a elección dos hospedadores, posto que só escollen tres especies para levar a cabo o seu plan: o reo, a troita e o salmón.

Pero como se fixan ó hospedador as larvas do mexillón de río?

Fíxanse ós filamentos branquiais destes peixes onde sofren o proceso de metamorfose.

Despois deste proceso despréndense e caen ó fondo do río no cal dá lugar á formación de novas colonias.



Mexillón de río
Margaritfera margaritifera



Desmán ibérico
Galemys pyrenaicus

O **desmán ibérico** (*Galemys pyrenaicus*) é un pequeno mamífero de aspecto rechoncho que se caracteriza por ter unha nariz, que non pasa desapercibida polo seu gran parecido á trompa dun elefante, ca diferenza de que é un

pouco aplastada. Posúe un grosa rabo escamoso. Os seus ollos son moi pequenos e carace de pabellóns auditivos.

Habita nas ribeiras dos ríos e regatos con características de curso alto. Constrúen o seu niño entre rochas, baixo as raíces de grandes árbores ou directamente aproveitan as galerías doutros animais.

Non é doado poder ver a estes animais a plena luz do día, posto que son de hábitos nocturnos.

Na actualidade o desmán ibérico atópase en perigo de extinción, froito da destrución do seu hábitat natural e pola contaminación das augas, así como pola presenza de especies invasoras como o **bisón**

Dende a Fervenza das Hortas, límite natural entre os concellos de Arzúa e Touro, da comezo a travesía por un concello cheo de fervenzas, historias e lugares con maxia, como por exemplo a **fervenza de Rosende**. Na travesía a esta fervenza pódese contemplar a gran riqueza paisaxística e patrimonial da que goza este concello: un petroglifo, a Pedra das letras. A escasos metros pódese ver o pazo de Rosende e a Pena de Lourido, e gozar das rutas que descorren ó carón do Ulla.

Descobre ...

No concello de Touro acábase de descubrir o primeiro petroglifo no monte da Pena Furada que se atopa na Serra do Camiño das Chousas, que cruza o monte e enlaza a estrada que comunica os núcleos de Calvos e Círces. Este petroglifo atópase próximo ao roteiro Unindo Camiños polo Ulla, que se une á ruta da Fervenza das Hortas, coa desembocadura do río Lañas. Neste petroglifo, aprézanse uns debuxos de covas, onde algunhas delas parecen estar unidas.

A ruta PR-G- 93 "Ruta da Ribeira do Ulla", que percorre as parroquias de Novefontes, Fao e Ribeira do Ulla, que xunto có tramo que vai en paralelo ó Ulla PR-G-121 "Ruta dos Tres Ríos" e a ruta de "Ponte a ponte" permite unir e coñecer toa a ribeira do Ulla.

Seguimos o camiño pola "Ruta dos Tres Ríos", entre as parroquias de Fao, Cornado e Novefontes. Esta ruta comeza na área recreativa de Santaia, onde o camiñante pode parar para descansar e recobrar forzas, así como deleitarse coa beleza desta singular paisaxe, onde a mixtura das súas frondosas, o asubiar do vento nas súas copas e o canto dalgún dos seus inquilinos como o reiseñor da auga fai desta área un remanso de paz e de tranquilidade.

O **reiseñor da auga** ou **rousinol bravo** (*Cettia cetti*). Un "chii- chii-chii", que pode ser escoitado durante todo o ano. Trátase dun escorredizo e tímido paxaro, que rara vez se deixa ver pero si escoitar. De pequeno tamaño, de aspecto rechoncho. Pódese observar entre os meses de maio e agosto alimentándose, nas matas espesas dos matorrais e herbazais que se atopan nas proximidades do río, de pequenos insectos (moitos deles acuáticos).

Curiosidade...

Os paporrubios emigran a África para hibernar e voltar a finais de abril a Europa.

Non abandonan a espesura da vexetación manténdose ocultos entre ela polo que non é doado velo sen embargo é fácil saber que está polo seu forte canto.

A femia pon uns cinco ovos de cor verde en maio.

Os machos soen practicar a poligamia podendo ter até dúas femias.

Cando se despraza entre a vexetación, levanta e despliega frecuentemente a cola.

Cettia cetti, coa cola ergueita



As principais ameazas que ten este pequeno paxaro residen na perda ou degradación local da vexetación de ribeira (por limpeza, canalización e dragados, talas, incendios, etc.) ou nas condicións climáticas adversas (invernos moi fríos). Considérase unha especie “de interese especial” no **Catálogo Nacional de Especies Ameazadas**.

Reiseñor das augas
Cettia cetti



O reiseñor da auga, ten unha dieta moi variada e rica en insectos, arañas, caracois e miñocas. Cando estes recursos son difíciles de atopar, complementa a súa alimentación con sementes e pequenos froitos silvestres.



Miñoca

Lumbricus terrestris

A **miñoca** (*Lumbricus terrestris*), é raro poder atopala na superficie. Caracterízase por ter un corpo cilíndrico sen extremidades. Pode chegar a acadar 35 cm de lonxitude nos seis anos de vida. O seu corpo está formado por aneis (metámeros) como todos os anélidos.

O extremo anterior tal e como se pode observar na imaxe é puntiagudo e o seu posterior é aplanado.

As **miñocas** carecen de ollos, pero poden detectar e fuxir da luz. Notan as vibracións do solo ó seu arredor o que lles permite fuxir dos seus potenciais inimigos, entre os que destaca a **toupa** (*Talpa occidentalis*), o **reiseñor das augas** (*Cettia cetti*) e o **paporrubio** (*Erithacus rubecula*).

A **miñoca** realiza unha das labours máis importantes que pode haber dentro dun ecosistema. Para poder trasladarse dun lado a outro baixo a superficie terrestre, constrúe túneles que son moi beneficiosos para a correcta ventilación da terra e favorecen así o crecemento dos vexetais ó osixenar a terra e depositar a materia orgánica. Darwin xa intuía hai uns cantos anos, a importante labor da miñoca na terra e na formación do solo: “A formación da terra vexetal grazas á acción da miñoca de terra” (1881).

A **miñoca** é moi empregada como cebo para pescar troitas, posto que son un dos seus manxares preferidos, así como a súa cría (vermicultura), para producir abono.



Toupa
Talpa occidentalis

A **toupa** (*Talpa occidentalis*), tal e como se acaba de ver é un dos depredadores potenciais de miñocas, pero tamén outros pequenos insectos. As toupas caracterízanse por teres un fuciño alongado cunha trompa, ollos diminutos, polos que practicamente non vé nada e carece de orellas.



Toupeiras

A **toupa** é unha experta escavadora. O diámetro das súas galerías (os cales fan cos membros dianteiros) poden axudar a determinar o sexo do exemplar que o excarvou. As galerías feitas polas femias teñen un diámetro inferior ao dos machos, xogándose unha diferenza de entre 2-3 cm, isto débese a que o tamaño do macho é superior ó da femia.



Os muíños da Carballa, e os seus habitantes.

A ruta PR-G-93, continúa polo descenso do monte Fao xunto o río Lañas, onde a 2k se poden visitar os muíños da Carballa, totalmente rehabilitados.



Nesta fermosa paraxe tamén se atopan entre os seus carballos, e outras caducifolias, unhas aves das cales non se poderá desfrutar coa súa presenza a plena luz do día posto que se manteñen ocultas nos seus refuxos. Estase a falar das aves rapaces nocturnas como: **moucho común** (*Athene noctua*)



Moucho común
Athene noctua

O **moucho común** caracterízase por posuír unha plumaxe de cor parda. As partes superiores son pardas escuras, interrompidas por unhas pingas de cor branco. Os ollos son de color amarelo, recordan a cor do sol o porse. A cabeza e a cola son curtas. O seu canto semella un "uuuj".

Cando se asusta estira e encolle o pescozo nerviosamente.



O **cáрабо común** (*Strix aluco*) adoita construír o seu niño dentro do oco dunha árbore, e os ovos e a recentemente nados están protexidos ferozmente polos pais de posibles depredadores. É un ave non migratoria e altamente territorial, o que causa que moitos mozos fale de fame se non poden atopar un territorio baleiro cando se separen

Cáрабо común
Strix aluco

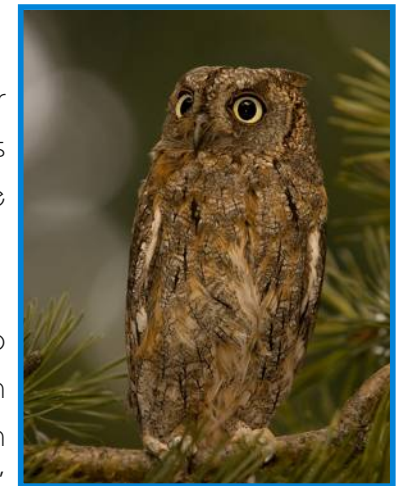


O **moucho das orellas** (*Otus scops*), é outra ave rapaz nocturna abundosa no territorio galego.

É a ave rapaz nocturna máis pequena da Península Ibérica, con 20 cm de lonxitude, 50 cm de envergadura e 100 gramos de peso, sendo a femia máis grande que o macho.

A súa plumaxe permítelle pasar desapercibida nos seus postos nas ramas das árbores onde vive, posto que é semellante á cortiza dun carballo.

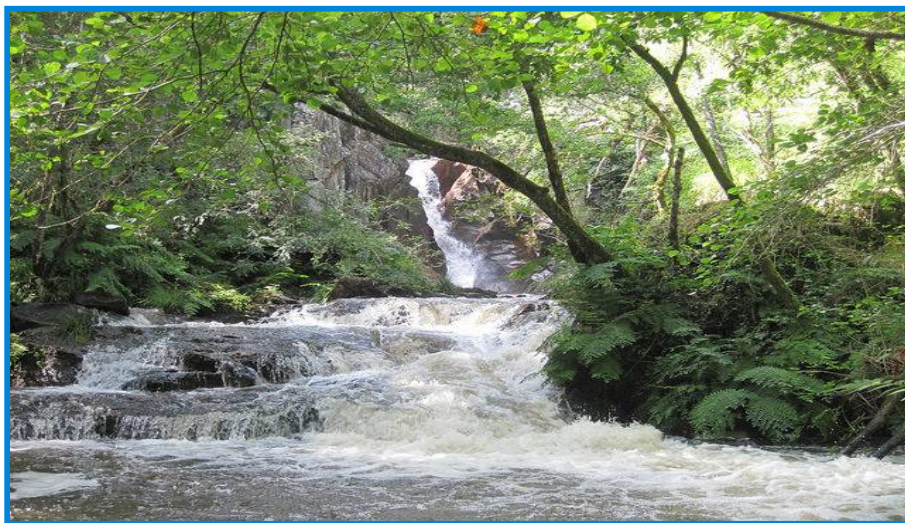
O iris dos ollos é amarelo, o pico é negro e ten dous mechóns faciais que son claramente visibles cando se colocan en posición vertical. A canción é un "shi" estriado similar ao sonar de barcos e submarinos.



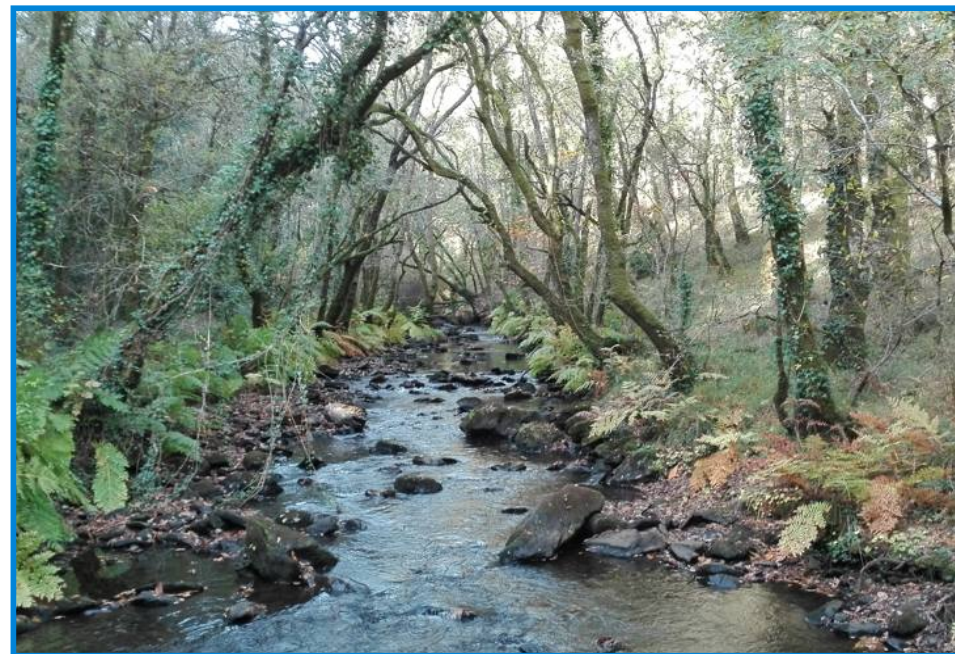
O moucho das orellas
Otus scops



Continuando o camiño até chegar a parroquia de Cornados, a escasos metros atópase a Fervenza do Salto das Pombas, cunha caída de 10 metros.



Fervenza do Salto das Pombas (Concello de Touro)



Río Beseño (Concello de Touro)

Seguindo un camiño empedrado a carón do río Beseño, que perde o seu nome para collelo de Merés (Turces) o cal finaliza sendo un afluente do río Lañas (Quión), pódese observar na Ponte do Lañas a unión das súas augas coas do río Ulla.



Continuando camiño por Ponte Basebe, rodeados por carballos entre os cales se poden atopar algun que outro fungo dependendo da estación e de se as condicións climáticas son favorables.

É o mesmo dicir cogomelo que dicir fungo?

Cómpre precisar que os cogomelos non son senón unha pequena parte do corpo do fungo. Este non se pode observar a simple vista pois atópase dentro do lugar onde aparece a seta. Para entender un pouco máis isto, establecerase unha comparación entre unha árbore e un fungo. As raíces, o tronco, ramas e as follas, serían no caso do fungo, o que se coñece como micelio. Este micelio é o corpo do fungo, raramente observable a simple vista, posto que se atopa dentro da materia que serve como alimento: madeira en descomposición, solo, tecidos vexetais e animais, entre outros.

O froito da árbore, sería no caso do fungo, o cogomelo e as sementes serían as esporas.

Zarrota, cogordo, patamela, choupin, pan de lobo, choumelo, monxos son os diferentes nomes polos que se coñece a Macrolepiota procera. Un cogumelo que ten un sombreiro cunha forma moi característica, de rotación elíptica, oval, que evoluciona de cónico a convexo a plano extendido. De gran tamaño, podendo chegar ós 30 cm de diámetro na súa madurez. Posúe unha



Zarrota

Macrolepiota procera

cutícula fibrosa, de fondo branco sucio e con escamas dispostas radialmente, máis numerosas e apertadas no centro e de cor marrón grisáceo. As súas láminas, son libres, de cor branco. Ten un pé cilíndrico, recto e oco, moi longo, que pode acadar entre 15 a 40 cm de lonxitude e 1 a 1'5 cm de diámetro. A presenza de anel é unha característica da especie, é dobre, de cor branco na súa parte superior e crema na inferior e deslízase ó longo do pé. Na súa base ten un bulbo moi evidente.

Esta especie é un excelente alimento. Só se aproveita o sombreiro, xa que se debe rexeitar o pé pola súa consistencia fibrosa. Antigamente pensábase que era tóxica pola súa tonalidade apagada.

Olo! Esta especie pode chegar a confundirse con outras lepiotas que resultan ser mortais, como é o caso de Lepiota helveola (lepiota de carne vermella). Por último tamén se podría confundir, aínda que xa é máis difícil con outro cogumelo tóxico, a Amanita phantherina, de cor marrón e con escamas brancas e anel membranoso e/ ou tamén coa Amanita phalloides.



Amanita phantherina



Amanita phalloides



Lepiota helveola



Macrolepiota procera

A Amanita phalloides, destaca polo seu gran porte e beleza, pero tamén porque é a seta máis perigosa de todas as que o sendeirista e/ ou amante dos cogumelos se pode atopar. Produce a morte tras unha longa agonía.

Non é tampouco difícil atoparse o longo do percorrido con outra seta moi peculiar como a Amanita virosa, recorda a un champiñón agás polo seu pequeno sombreiro, e a súa volva. Esta amanita foi considerada comestible até unha gran intoxicación en Polonia en 1952.



Amanita phalloides

Outro fungo non comestible que se poden atopar ó longo do recorrido é a "setas dos ananos", coñecida así por unha antiga serie infantil. Esta seta é a Amanita muscaria. É inconfundible polos seu gran sombreiro vermello con pintas brancas. Esta amanita caracterízase por ter propiedades alucinógenas, tal e como aparece documentado en escritos que datan do século 1730.



Amanita muscaria

Sabías *Que?*

Unha das actividades das cales se pode desfrutar á hora de facer sendeirismo no outono é a recolleita de fungos. Non hai mellor momento para dar renda solta a esta paixón, posto que é cando se dan as mellores condicións para a proliferación de setas: aumento de humidade, temperaturas suaves, manto de materia orgánica proporcionada pola caída da folla...

Pero hai que teres coidado á hora de recoller setas. Non todas son comestibles, algunhas, aínda que en aparencia non o pareza, son tóxicas ou velenosas.

En Europa só hai unhas cincuenta variedades tóxicas (e apenas media ducia altamente perigosas). Aínda que poida parecer algo non usual, na prensa soen aparecer noticias que falan dalgunha persoa que tivo algún incidente relacionado co consumo de fungos. O problema é que existen moitas lendas ó redor da identificación e recollida de setas, regras e consellos populares os que non hai que facer caso. Algún exemplo son:

Por que teña bo aspecto, non indica que se poida comer.

O veneno non se elimina somerxendo a seta en vinagre e sal. Nin serve o feito de darlla de comer antes a un animal, posto que o seu organismo reacciona de forma diferente a dos humanos e ademais os síntomas poden tardar en aparecer. É o truco de cocelas setas xunto cunha moeda de prata e ver se esta se escurece ou non para saber se se poden comer, é unha mentira.

O único truco que hai para saber se unha seta se pode comer ou non é o sentido común e o coñecemento. E se se dubida, non recoller a seta, ou buscar o asesoramento dun experto na materia.

As excursións na procura de cogomelos que se fixeron durante as Xornadas Micolóxicas organizadas polo concello de Touro deron unha agradable sorpresa: o descubrimento nas fermosas fragas do río Ulla ao seu paso pola parroquia de Ribeira dunha nova especie para a ciencia que será adicada ao concello de Touro baixo o nome de Paralepista tourana. O descubridor deste novo cogomelo foi **Jaime B. Blanco Dios**, micólogo pontevedrés que hai moitos anos que colabora coas actividades micolóxicas que se levan a cabo no concello de Touro. Este investigador xa descubriu outras novas especies na provincia de A Coruña nos derradeiros anos: Entoloma santisense no concello de Santiso, Entoloma capeladense na serra da Capelada, Entoloma corunnense nos concellos de Boiro e Laxe e Boletus atlanticus en Ribeira. Paralepista tourana é a catorceava especie do xénero Paralepista a nivel mundial e a descrición deste novo taxón será publicada durante o vindeiro ano nunha revista científica internacional.



Paralepista tourana

Outros fungos que se poden identificar...



Psalliota campestris



Amanita caesarea



Boletus badius



Boletus aereus



Boletus edulis



Cantharellus cibarius



Hydnum repandum



Lactarius deliciosus



Lepiota procera



Morchella vulgaris



Tricholoma nudum



Russula virescens



Tricholoma gambosum



Craterellus cornucopioides



Tuber melanosporum

Aproximadamente a 3 km do comezo da ruta PR-G- 93, atopamos un conxunto de **sobreiras** (*Quercus suber*), árbores típicos da paisaxe e rexión mediterránea, que se van alternando entre as árbores da rexión eurosiberiana como os carballos e entre outras árbores de bosque de galería.

Isto débese á suavidade do clima das rías, que exerce influencia no clima dos cursos do río Ulla e o seus afluentes, como por exemplo o río Lañas.

Estase a falar polo tanto de bosques atlánticos que teñen unha marcada influencia mediterránea, nos cales se poden observar especies como a sobreira, acompañadas de loureiros, carballos, cerquiños, pequenos arbustos como a xilbarbeira, as súas follas antano eran empregadas como vasoiras.



Nove Fontes (Concello de Touro)

A sobreira e/ou corticeira é unha árbore que pode acadar os 25 m. A súa copa é ampla e redondeada e a súa cortiza é o corcho, de cor grisáceo e con profundas gretas lonxitudinais.



Poderase observar como hai algúns exemplares desprovistos de cortiza, deixando ver así o seu tronco vermello, o cal co tempo vaise escurecendo.



As súas follas caracterízanse por ter un peciolo longo, de forma redondeada con lixeiro aserramento nos bordos, case



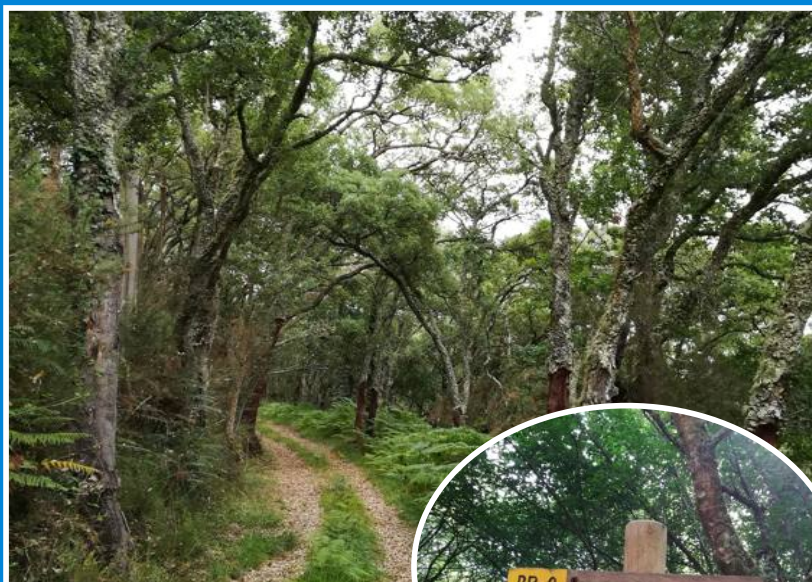
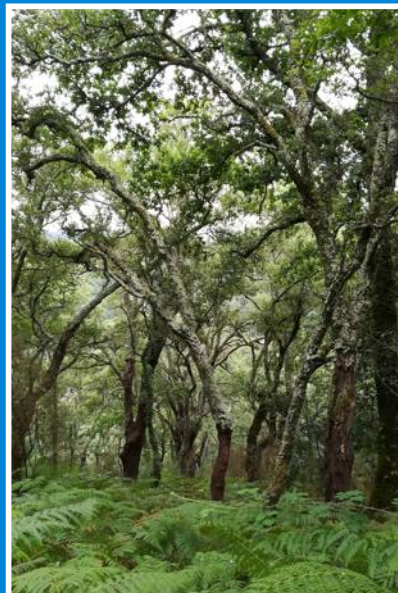
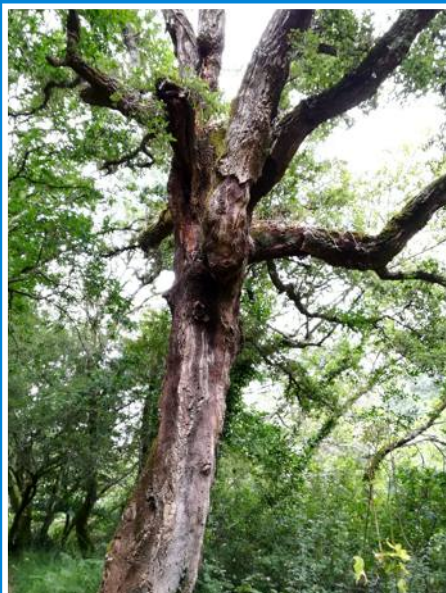
inapreciable. Caracterízanse por ser algo duras, verde escuras e brillantes polo haz da follas, e grisáceas polo envés, cor que lle confire a pilosidade.



A súa copa é ampla e redondeada e a súa cortiza é o corcho, de cor grisáceo e con profundas gretas lonxitudinais.

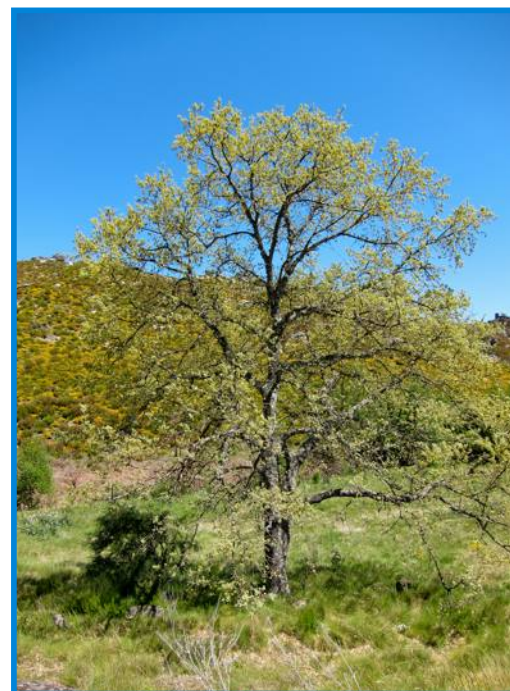
Sabías ? Que ?

O aproveitamento da cortiza foi desenvolvido principalmente en Portugal, España, Marrocos e Italia. A cortiza extráese cada 7-10 anos e é o máis apreciado na industria, principalmente para fabricación de tapóns ou como illante, tamén poden usar para facer cortizos para recoller mel. A leña e o carbón son de moi boa calidade, así como a madeira, moi prezada para certas pezas de construción naval pola súa resistencia o desgaste.



Exemplares vellos e xoves de Quercus suber, na ruta PR- G- 93

Outras árbores que se poden atopar configurando a fermosa paisaxe que atravesa a ruta PR-G-93, son os **cerquiños** (Quercus pyrenaica).



O **cerquiño** é unha arbore que pode acadar 25 m de altura. Caracterízase por ter un tronco recto, dunha cor agrisada. As follas son simples e alternas, moi lobuladas(4-8 pares de lóbulos). O froito é unha landra. As flores masculinas reúnense en

inflorescencias, que reciben o nome de amentos. As flores femininas aparecen en acios, rodeadas por un involucre formado por numerosas escamas. Florece de abril a xuño.

Moitos dos usos que se lle deron atingamente á madeira do cerquiño, algúns deles estaban relacionados co emprego dos fustes como postes de teléfono, así como en carpintería para a fabricación de portas e ventás. A cortiza empregábase para curtir as peles ao igual que a de outras especies do xénero Quercus.

Os froitos (landras) eran empregados para alimentar o gando.



Érbedo

[Arbutus unedo](#)

A cortiza é de cor pardo agrietada e escamosa.

As follas son de cor verde intenso, cun marxe serrado. As flores son brancas ou rosado-claras, aparecen en grupos colgantes a finais do outono ou a comezos do inverno e teñen forma de campás.

Os froitos son carnosos, e redondeados, de cor vermello alaranxado no exterior, e amarelo-alaranxado no interior. Polo tanto no inverno pódese ver o albedro con flores e froitos maduros ó mesmo tempo.



Curiosidade...

O froito do albedro, conteñen certa cantidade de alcohol que o madurar fermentan, polo que o seu consumo excesivo pode provocar borracheiras e malestar xeral.



O érbedo non é a única especie que se pode observar ó longo da travesía cunhas bagas vermellas, con esta característica destaca tamén a **xilvarbeira** ([Ruscus aculeatus](#)).

A **xilvarbeira**, é un pequeno arbusto que pode chegar acadar 80 cm de altura. Chama bastante atención a cor verde intensa das súas follas e talo. Os talos emerxen de rizomas subterráneos diferenciándose en talos florais masculinos e femininos; asemade tamén saen talos que teñen falsas follas os cales reciben o nome de **filocladios**. Estas falsas follas caracterízanse por presentar unha punta ríxida e punzante.

Unha peculiaridade que presenta este arbusto é que toda a planta fai a fotosíntese agás as follas verdadeiras porque se desprenden rapidamente.



A

[Flor de Ruscus aculeatus](#)

e

empregan para tratar doenzas como as hemorroides e as varices.



Xilvarbeira

[Ruscus aculeatus](#)

Pode ser obxecto de curiosidade un pequeno arbusto, de porte erecto, moi ramoso. Cunhas flores de cor branco marfil, que se poden ver entre os meses de abril a xuño en todo o seu esplendor. Trátase da **carpaza** (Cistus psilosepalus).



Carpaza
Cistus psilosepalus

Outra especie pertencen ó xénero Cistus, que pode que non pase indiferente o sentido do olfacto é a **xara** (Cistus laurifolius). A cortiza das ramas despréndese en tiras e as follas asemellan as do loureiro de aí o nome de "laurifolius".

Avanzando pola ruta é obrigado facer unha parada na **Fervenza do Inferniño** (Ruta PR -G-91), un pequeno salto de auga do río dos Fungos, afluente do Ulla. Esta fervenza caracterízase por teres unha caída maior ós 5 metros de altura rodeado por

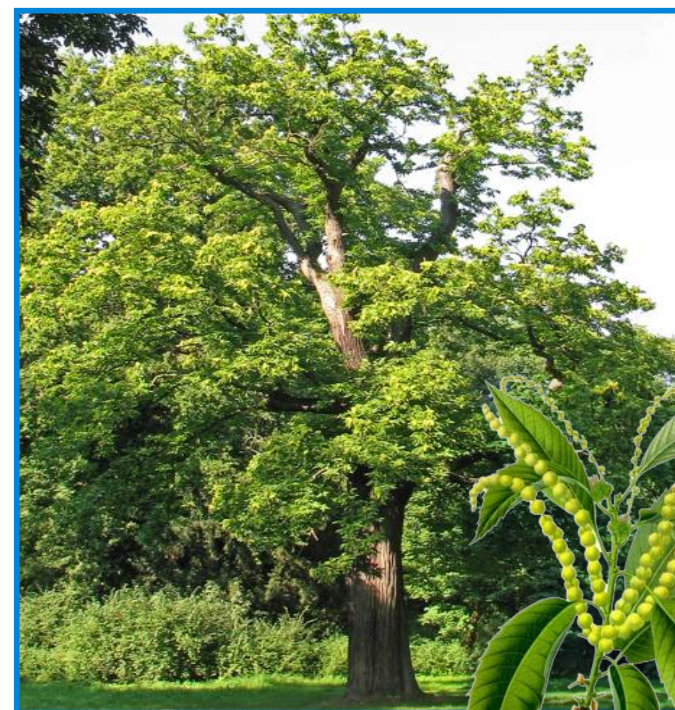


Fervenza do Inferniño

especies vexetais típicas de bosque de ribeira, onde pre domina a a **abelaneira** (Corylus avellana), o **freixo** (Fraxinus angustifolia), **ameneiro** (Alnus glutinosa), e outras especies tamén vistas ó longo da guía coma o **Dentrabré** (Osmunda regalis).

Continuando coa ruta "Ribeira do Ulla" non é raro observar que hai ouriceiras, o concello de Touro conta con 19 identificadas, ó longo de todo o camiño que transcorre a beira do río Ulla. As ouriceiras son un cercado de pedras onde se botaban as castañas a secar.

A maxestuosidade dos **castiñeiros** (Castanea sativa), resalta entre a mistura doutras frondosas que podemos ir atopando ó longo do **Bosque do Pego**.



Castiñeiro
Castanea sativa



Curiosidade...

Cada ano a principios de novembro en Touro celébrase a festa da castaña. Touro entra dentro do I.X.P. Da Castaña de Galicia.



A medida que se vai avanzando polo ruta “Ribeiras do Ulla”, obsérvanse unhas contrucións moi singulares, as ouriceiras.

Unha ouriceira é unha construción tradicional empregada para gardar os ourizos das castañas que son recollidos no mesmo bosque no que son recolectados.

En que consisten as ouriceiras?

A construción é rudimentaria, consiste nun valado circular de pedra de 1'5 m de diámetro por 1 m de altura, máis ou menos. Ten un punto de acceso ou entrada, no que ás veces se lle puña unha especie de portelo, para pechalo.

Pero como se empregaba?

Depositábanse os ourizos no seu interior, sen abrir, que logo posteriormete se sacaban coa axuda dun angazo.

Cal era a súa finalidade?

Protexer o froito de depredadores naturais como o xabaril.



Un exemplo de ouriceira.



A orixe do castiñeiro non é galega, senón que esta impresionante árbore é de orixe asiático.

Os castiñeiros destacan por ser unha árbore nobre, de gran beleza e porte. As súas follas son estreitas, coa beira moi dentada, peludas polo envés, acadan cores ocre no outono.

Unha vez que o outono amosa a súa presenza os camiño tinguense de cores e mantos ocre e amarelos, froito das folliñas das caducifolias, que o seu paso se atopan.

As flores reciben o nome de candeas, as flores masculinas distribúense ao longo dun eixo e as femias na base.

O castiñeiro ten unha cortiza marrón escuro, esgrezada nos castiñeiros vellos. É unha árbore que pode chegar a vivir centos de anos, acadando uns diámetros impresionantes.



Castanea sativa, froito.

Castanea sativa, flores femeninas e masculinas.

Xa case rematando o percorrido ó carón do Ulla o camiñante pode ver construcións singulares que pertencen as pesqueiras de Pontebasebe e Bendaña. A xente do lugar non sabe se na actualidade hai anguias neste río pero contan a anécdota dun veciño que en Rosende de Calvos foi quen de coller unha anguia de 1 kg. Seguindo ó carón do Ulla transcorre paralelamente a “Ruta de Ponte a Ponte”, dende o tramo de Rede Natura 2000 en Ponde Remesquide (Parroquia de Ribeira) no concello de Touro, até Ponteledesma (Boqueixón). Tramo de avistamento de grandes salmóns e troitas.

Londra
Lutra lutra



A partires de Basebe tal e como indican veciños de Touro, teñen visto **londras** (Lutra lutra).

A **londra** é un simpático mamífero carnívoro, que pertence a familia dos mustélidos

Ao igual que os demais membros da familia dos mustélidos, presenta un corpo alongado, patas curtas, fuciño chato e cráneo alongado.

Ten unha pelaxe pardo e curto, cunha característica mancha branca na gorxa e membranas nos dedos tanto das patas anteriores como posteriores.



Curiosidade...



As londras, aliméntanse principalmente de crustáceos, peixes, sapos, etc., e moitas veces xoga coa súa presa por un tempo, por iso nalgúns lugares lle chaman "gato de auga".Comiñando, como o resto dos seus familiares, salta arqueando todo o corpo para contrarrestar o efecto das súas pernas curtas.

Refúxíase en covas entre rochas, entre raíces ou incluso en silveiras. Nalgúns lugares fai tobogáns polo barro para chegar rapidamente a auga

Diferénciase doutros mustélidos acuáticos como é o visón, pola súa gran corpulencia,ten o pelaxe máis claro, e por nadar co corpo mergullado e a cabeza fora, namentres que o



Neovison vison

visón americano (Neovison vison) emerxe m e d i o c o r p o . O mergullo da londra caracterízase por movementos rápidos. É capaz de aguantar debaixo da auga até 40 segundos. O aspecto do visón americano semella máis o dunha **marta** (Martes Martes).



Marta
Martes martes



Rata de auga
Arvicola sapidus

Resulta ser moi impopular e rexeitada a **rata de auga** (Arvicola sapidus). A rata de auga, é un roedor de medio tamaño adaptado á vida nos medios acuáticos. De tal xeito que se pode atopar nas proximidades de ríos, lagos, pantanos.



Rata de auga
Arvicola sapidus

O contrario do que se pensa a dieta deste roedor está baseada esencialmente en materia vexetal non leñosa, aínda que tamén inclúe na súa dieta bulbos, ovos, tubérculos, anfibios e algúns insectos acuáticos e incluso pequenos peixes e cangrexos.



Na procura da pega da rata de auga...

As entradas das madrigueiras ou niños de ratas de auga, pódense identificar doadamente. Posto que son pequenos montículos aillados da terra extraída, distribuídos irregularmente, con diferente forma e tamaño, sen relación de contigüidade cos buratos de entrada e saída, o que permite diferenciarlos dos das toupes.

Tamén se pode determinar a súa presenza nun territorio polos seus excrementos, dispostos en montoncillos.

Estes excrementos son de cor marrón ou verde, de forma cilíndrica cós extremos moi romos.

Hai especies que coa súa presenza determinan a boa saúde dos ríos e a presenza doutras especies. Este é o caso do **merlo rieiro** (Cinclus cinclus).

O merlo rieiro caracterízase por ser un passeriforme de mediano tamaño, que se pode escoitar ó carón do Ulla cun característico e sonor "chuik". Caracterízase por ter unha cola curta e as ás moi pequenas.

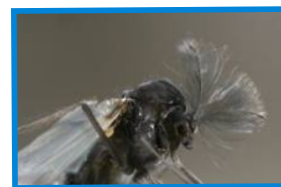
O seu plumaxe é moi variopinto, dominan os tons pardo moi escuro no seu dorso

dando paso a outros tons achocolatados na cabeza, pescozo e ventre. O que destaca deste paxariño é o seu enorme bafeiro branco, que cobre parte do peito. O seu bico é moi característico ten forma de daga.

Para a procura de alimento, pódese observar como voa rapidamente sobre a superficie da auga. Móvese con soltura entre as pedras do río antes de lanzarse a bucear.

Que comen os mirlos acuáticos?

Os Dípteros, moscas e mosquitos, caracterizados por ter un só par de alas no seu estadio adulto, presentan dúas familias nas que as súas larvas son abundantes nos río Ulla, os quiromínidos e os simúlidos, o alimento preferido do Merlo. As larvas deste primeiro grupo poden sobrevivir en ambientes pobres en osíxeno grazas a



Quiromínido

hemoglobina que conteñen e que lles confire un peculiar cor vermello, mentras que os segundos aínda que poden sobrevivir en augas con alto contido en materia orgánica, necesitan correntes ben oxixenadas polo que son comúns nalgúns tramos da cunca do río Ulla, comezando a análise dende o municipio de Santiso. Este tipo de insectos non supoñen unha ameaza para o ser humano a beira dos ríos, posto que carecen do aparato bucal adecuado para chupar sangue. Si constitúen verdadeiras plagas nas cidades, posto que son atraídos polas luces artificiais, os machos presentan unhas antenas plumosas.



Merlo rieiro
Cinclus cinclus



Curiosidade...

Ave moi nervosa que cando está en repouso, é incapaz de estar quieta, polo que se poderá observar coa cola levantada e realizando flexións coas patas.



Simúlidos

Outra especie animal que se pode observar segundo se vai avanzando no camiño a carón do río é o **tordo charlo** (*Turdus viscivorus*).

O tordo charlo é o máis grande dos tordos de Europa occidental é a única especie dos zorrais que se pode atopar en case todo tipo de hábitats. Aínda que é mais doado atopala ó frescor dos piñeiros e carballos, nos cales atopa tanto refuxo como alimento. É unha ave omnívora practicamente aliméntase de caracois, lombrices, pequenos insectos,...

O **tordo charlo** caracterízase por presenar unha plumaxe de cor grisácea, cunhas motas no peito máis redondeadas que as que presenta o **tordo común** (*Turdus philomenus*), que ten forma de frecha.



Como se diferenza doutras especies de tordo?

A diferenza aprézase mejor no vo. É cando está no aire cando se pode ver a súa longa cola e a rexión axilar de cor branco, que permite diferenciarlo con facilidade doutros tordos.

Tordo charlo
Turdus viscivorus

Tordo común
Turdus philomenus



O **ánade real** (*Anas platyrhynchos*) é outra especie que se pode observar no río Ulla, ao igual que no Tambre.



Ánade real
Anas platyrhynchos

Até o dagora vimos especies de aves de cores moi vistosas pero, hainas que son menos, as súas plumaxes case na súa totalidade son negras, como é o caso do **corvo** (*Corvus corax*).

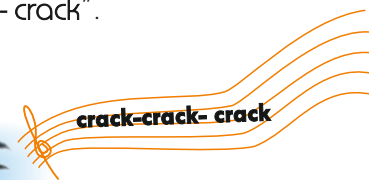
O corvo é un paxaro que destaca polo seu gran tamaño. É moi torpe voando, o seu vo é moi lento, soe intercalar aleteos con largos planeos, que a ave pode executar, grazas a morfoloxía das súas ás, rematadas en punta, e a súa cola en forma de cuña.

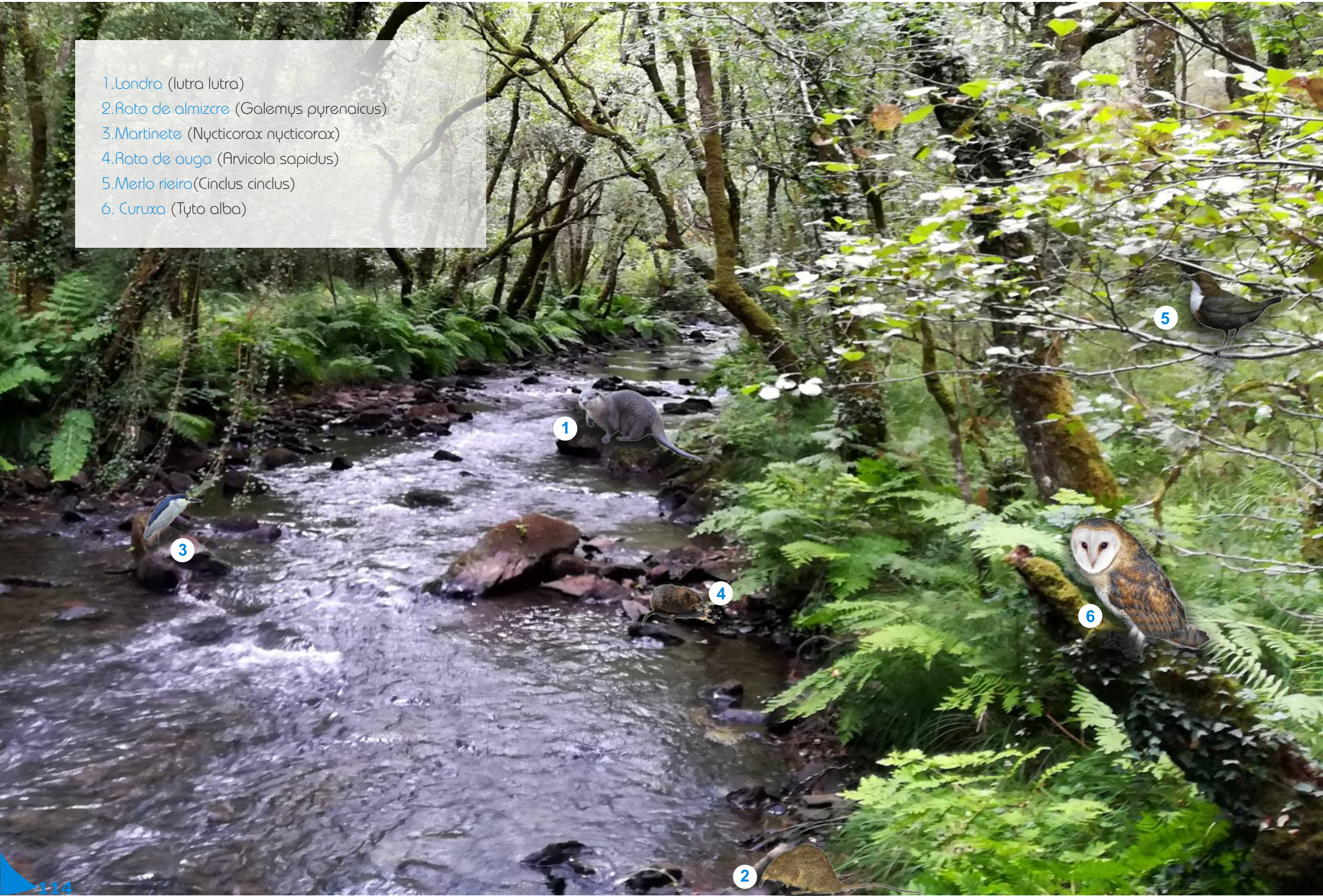
Ten unha profunda e ronca voz, "crack-crack-crack".



Corvo
Corvus corax

O corvo na cultura galega sempre foi considerado como unha ave de mal presaxio.



- 
1. *Londra* (*lutra lutra*)
2. *Rato de almizcre* (*Galomys pyrenaicus*)
3. *Martinete* (*Nycticorax nycticorax*)
4. *Rato de auga* (*Arvicola sapidus*)
5. *Merlo rieiro* (*Cinclus cinclus*)
6. *Curuxa* (*Tyto alba*)

1

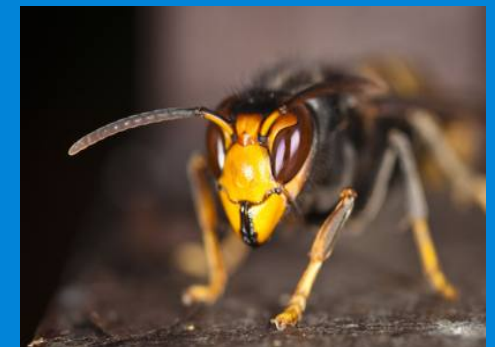
3

4

5

6

2



6. Especies exóticas e invasoras o carón dos ríos

6. a) Especies exóticas

É frecuente que durante o paseo poidamos observar especies que non son endémicas da área que están a ocupar, estas denomínanse especies exóticas.

Algunas destas especies son, cultivos de **piñeiro insigne** ou **piñeiro de Monterey** (*Pinus radiata*) e de **eucalipto branco, común ou azul** (*Eucalyptus globulus*). Ambas son especies exóticas e, polo tanto, non espertan moitas simpatías. No entanto, no seu lugar de orixe son especies nobres que cumpren a súa importante función na comunidade natural á que pertencen. Son árbores de cultivo, como as árbores frutais ou as ornamentais que tanto apreciamos. Moitas veces asóciáanse cos montes, a áreas silvestres, pero se as plantacións ocupan áreas baldías erosionadas e se cultivan de forma responsable, poden proporcionar beneficios varios, ademais do recurso da madeira, como a contribución a mitigalo cambio climático mediante a fixación de carbono.

O **piñeiro insigne** é natural da costa de California, pero o seu carácter adaptable, sumado ó seu rendemento económico, fixo que esta conífera fose cultivada nas rexións templadas ó longo de todo o mundo. É unha árbore de gran porte, pode chegar acadar uns 30 metros. En España foi introducido na segunda metade do século XIX, sendo maioritario o seu cultivo nas comunidades de Galicia e o País Vasco. É moi valorado pola súa gran capacidade de crecemento en moi poucos anos, xerando así grandes beneficios económicos. A madeira é moi valorada para a elaboración da pasta e a fabricación de papel de prensa.



Piñeiro insigne
Pinus radiata

O **eucalipto branco** é unha frondosa perenne, natural do sueste de Australia. O seu rápido crecemento e adaptabilidade a terreos e climas diversos e o seu rendemento na industria madeireira e papeleira, fixeron que hoxe en día, sexa a especie máis cultivada ó longo de todo o mundo. En España, cultívase dende 1850, ó longo de toda a rexión norte e noroeste, así como no suroeste do país. No seu medio natural e en xardíns esta árbore pode acadar uns 60 metros, exhibe un porte esbelto polo recto do seu tronco, e unha lisa cortiza. Desprende un aroma inconfundible. As follas e os frutos, son ricos en aceites esenciais, teñen coñecidas propiedades medicinais anticatarras e balsámicas. A súa madeira proporciona un tipo de fibra de calidade apropiada para papeis de impresión, unha vez que é branqueada.



Eucalipto branco
Eucalyptus globulus

6. b) Especies invasoras

Non obstante tamén se pode observar á beira dos tres grandes ríos a presenza doutras especies exóticas, pero que resultan ser invasoras.

Que se entende por especie ivasora?

Tal e como recolle a *Lei 42/2007 de 13 de decembro, Patrimonio Natural e Biodiversidade*, as especies invasoras, son animais, plantas e outros organismos, xeralmente transportados e introducidos polo ser humano en lugares fóra da súa área de distribución natural. Compiten coas especies autóctonas, alterando a súa pureza xenética, os hábitats ou ecosistemas, agronomía ou recursos económicos asociados ao uso do patrimonio natural.



Como nos afectan?

Sobre a economía:

Causan considerables danos sobre monumentos, canles de rego, depuradoras, cultivos, etc. Os custos da súa eliminación son moi elevados, e non sempre é posíbel. Por iso é moi importante eliminalas canto antes e previr o seu espallamento.

Sobre a saúde:

Transmíten enfermidades ás persoas (rabia, salmonelose...), e tamén aos animais e plantas, contribuíndo a súa desaparición.

Sobre o medio ambiente:

Alteran a estrutura e funcionamento dos ecosistemas, producindo a súa redución e incluso levando a extinción de determinadas especies.

Fauna invasora

Troita arco iris (*Oncorhynchus mykiss*)

A súa distribución orixinal son os ríos da vertente do Pacífico de América do Norte. Dende alí estendeuse por todo o mundo como unha especie cultivada. En España introduciuse a finais do século XIX.



Troita arco iris
Oncorhynchus mykiss

Danos que produce:

Representa unha considerable ameaza para os nosos peixes autóctonos ao ser unha especie depredadora, que pode habitar en zonas con poboacións autóctonas de salmónidos e ciprínidos.

Foi cualificada como unha das 100 especies máis invasoras do mundo pola UICN (Unión Internacional para a Conservación da Natureza).

Medidas de control:

A primeira medida de control que se pode tomar é non facer repoboacións con estas especies.

Outra é non limitala pesca deste singular peixe.

Visón americano (*Neovison vison*)

Distribúese naturalmente por gran parte de Estados Unidos e Canadá. Introduciuse en España a través da industria peleiteira, sendo os escapes e accidentes nas granxas o que os introduciu nos ecosistemas naturais. Consta de bastantes poboacións asilvestradas en Galicia.



Neovison vison

Danos que produce:

É un activo depredador oportunista que caza crustáceos, peixes, anfibios, aves e pequenos mamíferos, afectando á fauna autóctona, algúns deles protexidos como o cangrexo de río ou desmán ibérico. Ten hábitos crepusculares, pero non é difícil velos en pleno día, carecendo de inimigos naturais que limiten severamente a súa presenza.

Medidas de control:

A colocación de trampas é a maneira empregada para erradicalo.

Outras das especies invasoras, que está a ocupar espazo nas noticias polos seus estragos (destrución de colmeas e froitos) no territorio galego, é a **avespa asiática** (*Vespa velutina*).



Avespa asiática
Vespa velutina

A chegada das especies exóticas invasoras pode ser resultado tanto de introducións intencionadas como accidentais. No caso da *Vespa velutina*, a súa introdución foi accidental en Francia, dende a cal se estendeu polo territorio europeo con éxito.

Esta vespa é natural do sureste asiático. **Pero, como chegou a Francia?** Os expertos barallan a hipótese de que esta especie entrou co transporte das vespas raíñas hibernantes dente China, a través do comercio hortícola.



Avespa europea
Vespa crabro

Esta vespa caracterízase por ter un corpo negro e marrón escuro, cuns escasos debuxos amarelos e alaranxados, é doado confundilo coa **avespa europea**, *Vespa crabro*. Mide ó redor de 3 cm de longo, é un pouco máis pequena que a vespa europea.

A diferenza é máis notable entre as raíñas, onde o tamaño que pode chegar a acadar as raíñas de *Vespa velutina* é superior a 3'5 cm sendo de 4 cm o de *Vespa crabro*.

Os niños son grandes e de forma esférica ou ovalada. Atópanse normalmente nas copas ou partes altas das árbores.

CICLO BIOLÓXICO AVESPA ASIÁTICA

Cando xa está a piques de rematalo inverno, entre os meses de febreiro e marzo, a raíña da avespa asiática comeza a facelos novos niños.

Nacemento de novas vespas

Raíña de avespa asiática, facendo un niño.

Construción de niños

A comezos do inverno as raíñas hibernan entre as rochas ou árbores.

Hibernación

A finais do outono as novas raíñas abandonan o niño, namentres a raíña inicial mailas obreiras permanerán neste niño até a súa morte.

Migración das novas raíñas

Entre os meses de setembro e outubro ten lugar o comezo da fecundación das raíñas do vindeiro ano.

Na primavera, entre os meses de abril e maio ten lugar o nacemento das vespas obreiras, así como o traslado do niño a zonas máis altas.

Constitución da colonia

Ó longo do verán o niño vai aumentando tanto de tamaño como en número de individuos.

Inicio da fecundación

O niño ten forma de balón, pode acadar uns 40- 80cm de ancho por 1 m de alto. Pode albergar entre 1.200 e 1.800 vespas.



Flora invasora

Herba da Pampa (Cortaderia selloana)

Esta planta é orixinaria de América do sur.

En Galicia esténdese sobre todo pola zona costeira e polo eixo da Autoestrada do Atlántico (AP-9).

Herba da pampa

Cortaderia selloana



Danos que producen:

Está considerada como invasora en zonas alteradas e en ocasións, en comunidades seminaturais e naturais. Ten a capacidade de modificación do hábitat pola importancia da súa estrutura vexetativa e é posible que se trate dunha especie pirófita (amante do lume), favorecendo a propagación de incendios.

Medidas de control

Unha das medidas de eliminar esta especie é o arranque natural, resulta unha medida eficaz pero bastante complexa e costosa. Para que este sistema sexa efectivo deberase retirar o rizoma para evitar o reabrollamento, dificultando así o proceso.

Mimosa (Acacia dealbata)

Especie orixinaria do sudeste de Australia, dende Nova Gales a Sur ata Victoria, e de Tasmania. Foi introducida para o seu cultivo en xardineiría. En Galicia aparece en toda a súa xeografía, sobre todo nas zonas temperadas, como no tramo medio do Ulla o seu paso por Touro.

Danos que produce:

Especie moi estendida con gran capacidade de invasión en diferentes lugares do mundo; ocupa amplas zonas sendo a única especie. Ten un alto potencial alelopático, emitindo sustancias que dificultan a xerminación doutras especies.

Medidas de control:

As mellores medidas son as preventivas, mantendo unha boa cuberta natural e loitando contra dos incendios forestais, xa que favorecen a propagación da especie. Tamén está prohibido tanto o seu uso forestal como en xardinería.

O emprego de medios mecánicos na súa erradicación está limitada pola súa capacidade de reabrollamento, polo que ou ben se arranca completamente a cepa ou habería que combinalo coa aplicación dun fitocida posteriormente.

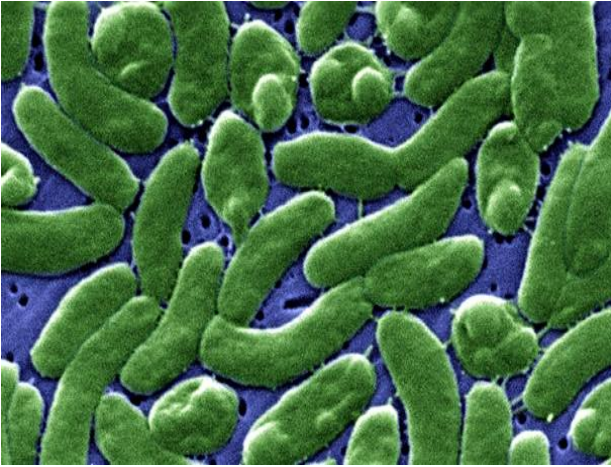


Mimosa

Acacia dealbata

7. Índice de especies

REINO MONERA



REINO FUNGI



REINO PLANTAE



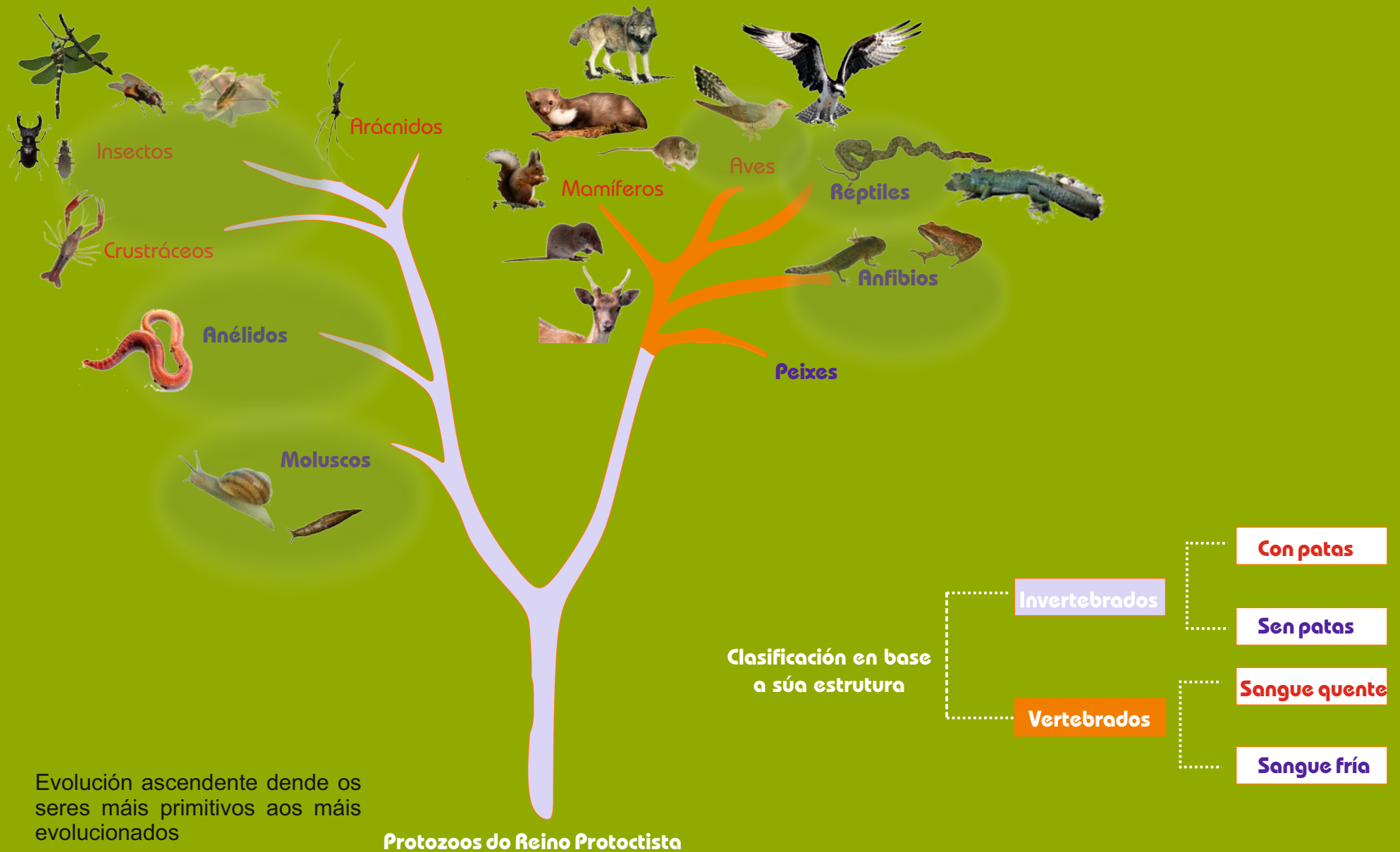
REINO PROTOCTISTA



REINO ANIMALIA



7. a CLASIFICACIÓN DAS ESPECIES DO REINO ANIMALIA PRESENTES NA GUÍA



Vertebrados: Sangue quente. Mamíferos

Nome común	Nome científico	Páxina (s)
Armiño	<u>Mustela erminea</u>	51, 75
Coello	<u>Oryctolagus cuniculus</u>	81
Corzo	<u>Capreolus capreolus</u>	48, 49
Desmán ibérico	<u>Galemys pyrenaica</u>	48, 100
Donicela	<u>Mustela nivalis</u>	51
Esquío	<u>Sciurus vulgaris</u>	74, 75
Furón	<u>Mustela putorius</u>	51
Garduña	<u>Martes foina</u>	65
Garduña	<u>Martes foina</u>	75
Lebre	<u>Lepus granatensis</u>	81, 82
Lobo	<u>Canis lupus</u>	50, 82
Londra	<u>Lutra lutra</u>	22, 111,
Marta	<u>Martes martes</u>	75, 111
Morcego anano común	<u>Pipistrellus pipistrellus</u>	5, 6
Morcego rateiro grande	<u>Myotis myotis</u>	5
Morcego das hortas	<u>Eptesicus serotinus</u>	4
Musaraña	<u>Crocidura russula</u>	111, 112
Rata de auga	<u>Arvicola sapidus</u>	75
Rato común	<u>Mus musculus</u>	46
Rato de campo	<u>Apodemus sylvaticus</u>	100
Reiseñor da auga, rousinol bravo	<u>Cettia cetti</u>	100
Toupa ibérica	<u>Talpa occidentalis</u>	99, 116
Visón americano	<u>Neovison vison</u>	48, 50, 66
Xabaril	<u>Sus scrofa</u>	48
Xeneta	<u>Genetta genetta</u>	66
Zorro	<u>Vulpes vulpes</u>	66

Vertebrados: Sangue quente. Aves

Nome común	Nome científico	Páxina (s)
Couxa	<u>Tyto alba</u>	13, 76
Cárabo común	<u>Strix aluco</u>	101
Moucho común	<u>Athene noctua</u>	101
Moucho das orellas	<u>Otus scops</u>	101

Nome común	Nome científico	Páxina (s)
Ánade real	<u>Anas platyrhynchos</u>	19, 20, 113
Avefría europea	<u>Vanellus vanellus</u>	18
Bubela	<u>Upupa epops</u>	84
Cegoña	<u>Ciconia ciconia</u>	13
Cerceta común	<u>Anas crecca</u>	19, 20
Corvo	<u>Corvus corax</u>	113
Cuco común	<u>Cuculus canorus</u>	41, 87
Estreliña riscada	<u>Regulus ignicapilla</u>	80
Foucha común	<u>Fulica atra</u>	19, 20
Garza imperial	<u>Ardea purpurea</u>	19, 20
Garza real	<u>Ardea cinerea</u>	13, 19
Gorrión	<u>Passer domesticus</u>	35
Lavandeira branca	<u>Motacilla alba</u>	41, 85
Martín pescador	<u>Alcedo atthis</u>	22
Merlo rieiro	<u>Cinclus cinclus</u>	22, 112
Merlo	<u>Turdus merula</u>	41, 46
Ouriol, vichelocrego, ouripendolo	<u>Oriolus oriolus</u>	86
Paporrubio	<u>Erithacus rubecula</u>	74, 86
Pega marza	<u>Garrulus glandarius</u>	35
Peto picapiñeiro	<u>Dendrocopus maior</u>	74, 76
Peto real	<u>Picus viridis</u>	76
Pica campestre	<u>Anthus campestris</u>	67, 68
Pimpín	<u>Fringilla coelebs</u>	35, 41
Porrón europeo	<u>Aythya ferina</u>	19, 20
Sisón	<u>Tetrax tetrax</u>	67, 68
Tordo charlo	<u>Turdus viscivorus</u>	113
Tordo común	<u>Turdus philomenos</u>	74
Xílgaro	<u>Carduelis carduelis</u>	79

Nome común	Nome científico	Páxinas
Aguia cobreira	<u>Circaetus gallicus</u>	65
Azor	<u>Accipiter gentilis</u>	65, 67, 75
Cernícalo	<u>Falco tinnunculus</u>	13
Falcón pequeno	<u>Falco subbuteo</u>	65
Falcón peregrino	<u>Falco peregrinus</u>	65
Gabián	<u>Accipiter nisus</u>	
Lagarteiro	<u>Falco tinnunculus</u>	65
Millafre negro	<u>Milvus migrans</u>	65
Millafre real	<u>Milvus milvus</u>	65
Miñato abelleiro	<u>Pernis apivorus</u>	13
Tartaraña	<u>Circus cyaneus</u>	65
Tartaraña cincenta	<u>Circus pygargus</u>	65
Tartaraña das xunqueiras	<u>Circus aeruginosus</u>	13, 65

Vertebrados: Sangue fría. Anfibios

Nome común	Nome científico	Páxinas
Pinchorra, salamántiga galega	<u>Chioglossa lusitanica</u>	63
Pintafontes común	<u>Triturus marmoratus</u>	18
Pintafontes palmeado	<u>Lissotriton helveticus</u>	18, 40
Ra común	<u>Pelophylax perezi</u>	12, 15
Ra de Santo Antón	<u>Hyla molleri</u>	12, 13, 14
Ra patilarga	<u>Rana Iberica</u>	12, 16, 64
Ra vermella	<u>Rana temporaria</u>	12, 16, 64
Sapo común	<u>Bufo Bufo</u>	12, 17
Sapo parteiro	<u>Alytes obstetricans</u>	40, 52

Vertebrados: Sangue fría. Réptiles

Nome común	Nome científico	Páxinas
Cobra de auga viperina	<u>Natrix maura</u>	13, 73, 22
Cobra de colar	<u>Natrix natrix</u>	13
Lagarto verdinegro	<u>Lacerta schreiberi</u>	13
Cobra bastarda	<u>Malpolon monspessulanus</u>	13
Víbora de seoane	<u>Vipera seoanei</u>	73
Lagarto arnal	<u>Timon lepidus</u>	89

Vertebrados: Sangue fría. Peixes

Nome común	Nome científico	Páxina (s)
Anguía	<u>Anguilla anguilla</u>	25, 26
Escalo	<u>Squalius carolitertii</u>	88
Lucio	<u>Esox lucius</u>	90
Perca americana	<u>Micropterus salmoides</u>	90
Reo	<u>Salmo trutta trutta</u>	24
Salmón atlántico	<u>Salmo salar</u>	25
Troita	<u>Salmo trutta fario</u>	7,22, 24
Troita arco iris	<u>Oncorhynchus mykiss</u>	116
Vermelliña	<u>Chondrostoma toxostoma</u>	7

Invertebrados: Sen patas. Moluscos

Nome común	Nome científico	Páxina (s)
Caracol de Quimper	<u>Elona quimperiana</u>	6
Caracol	<u>Helix aspersa</u>	22, 52
Babosa	<u>Arion ater</u>	52
Mexillón de río	<u>Margaritifera margaritifera</u>	100

Invertebrados: Sen patas. Anélidos

Nome común	Nome científico	Páxina (s)
Miñoca	<u>Lumbricus terrestris</u>	22, 100

Invertebrados: Con patas. Crustráceos

Nome común	Nome científico	Páxina (s)
Cangrexo de río	<u>Austropotamobius pallipes</u>	23

Invertebrados: Con patas. Arácnidos

Nome común	Nome científico	Páxinas
Araña de río	<u>Tetragnatha montana</u>	96
Opalións	<u>Leiobunum rotundum</u>	96

Invertebrados: Con patas. Insectos

Nome común	Nome científico	Páxina (s)
Bolboreta dos muros	<u>Pararge aegeria</u>	19
Agulla de auga	<u>Ranatra linearis</u>	90
Bolboreta cinabrio	<u>Tyria jacobaeae</u>	91
Cabalo do demo	<u>Pyrhosoma nymphula</u>	19
Cabalo do demo	<u>Macromia splendens</u>	19
Eruga das polillas	<u>Craniophora ligustri</u>	19
Formiga vermella	<u>Formica rufa</u>	95
Gurgullo da abreira	<u>Apoderus corylli</u>	19
libélula azul	<u>Erythromma viridulum</u>	19
Libélula de aneis de ouro	<u>Cardulegaste boltonii</u>	19
Mariquiña	<u>Anatys ocellata</u>	95
Mosca de auga	<u>Ephemera vulgata</u>	19
Mosca doméstica	<u>Musca domestica</u>	13
Moscas da humidade	<u>Psychodidae sp</u>	19
Procesionario do piñeiro	<u>Thaumetopoea pityocampa</u>	19
Saltón	<u>Chorthippus parallelus</u>	19
Típula	<u>Típula oleracea</u>	91
Vacaloura	<u>Lucanus cervus</u>	19
Vagalume	<u>Lampyris noticula</u>	96
Verme dos amieiros	<u>Agelastica alni</u>	60
Vespa asiática	<u>Vespa velutina</u>	90
Vespa europea	<u>Vespa crabro</u>	19
Vespas cinípidas	<u>Dryophanta folli</u>	19
Zapateiros	<u>Gerris lacustris</u>	19, 89
	<u>Euphydryas aurinia</u>	19
	<u>Curculio nucum</u>	19
	<u>Cynips gallae tinctoriae</u>	19
	<u>Oxygastra curtisii</u>	19
	<u>Macromia splendens</u>	19
	<u>Quiromínidos</u>	112
	<u>Simúlidos</u>	112

7.b CLASIFICACIÓN DAS ESPECIES DO REINO FUNGI PRESENTES NA GUÍA

Chytridiomycota



Zygomycota



Ascomycota



Basidiomycota

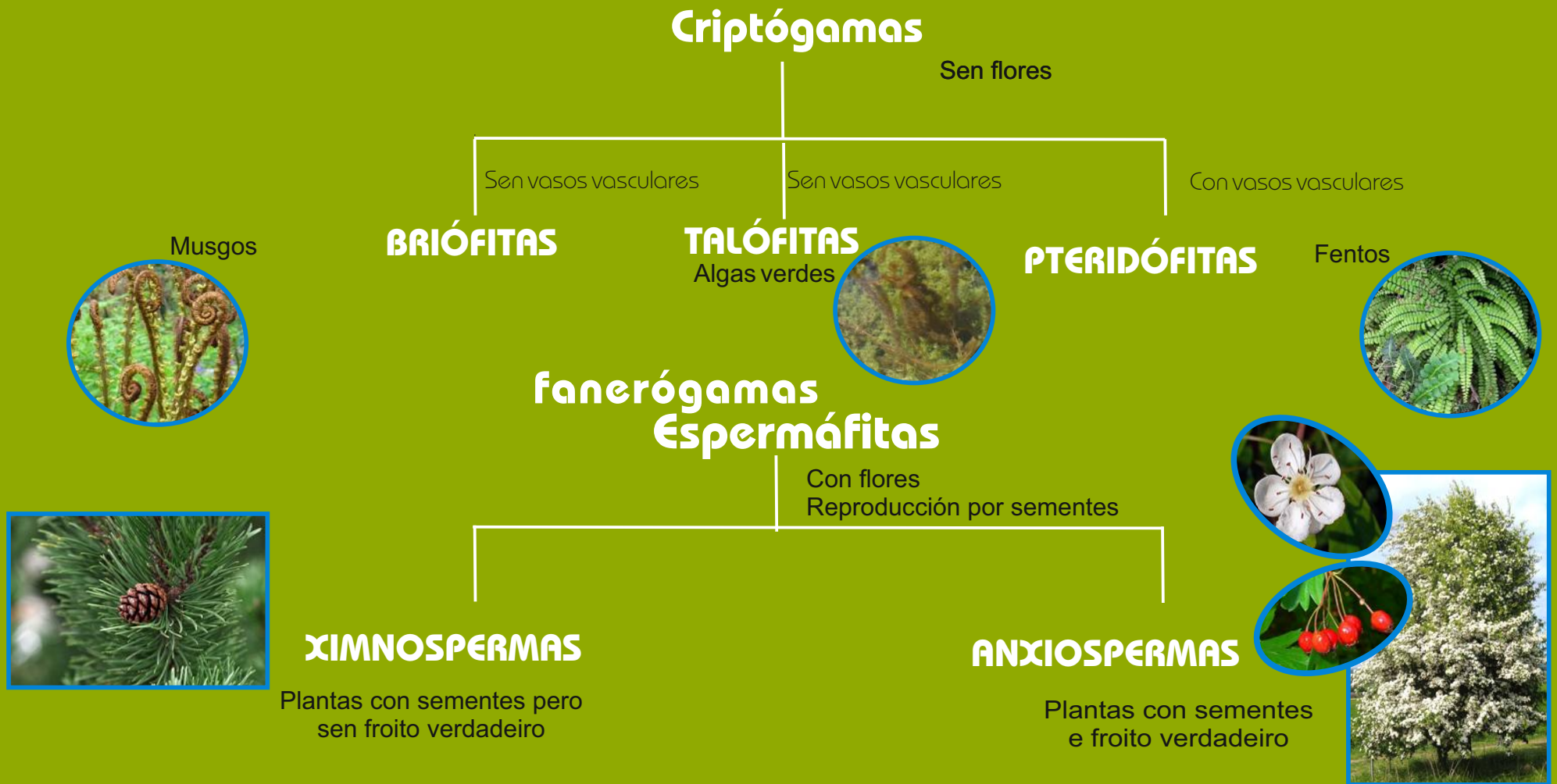


**División
Reino Fungi**

Clasificación en función do tipo de hifa e espóra sexual. Na presente guía os fungos obxecto de estudo atópanse dentro das división sinaladas en azul.

Nome común	Nome científico	Páxinas
Cantarela	<u>Cantharellus cibarius</u>	105
Capuchina	<u>Tricholoma portentosum</u>	81
Níscalo	<u>Lactarius deliciosus</u>	81,105
Zarrota, cogordo, patamela, choupin, pan de lobo, choumelo, monxos	<u>Macrolepiota procera</u>	103, 105
	<u>Abortiporus biennis</u>	38
	<u>Bertia moriformis*</u>	38
	<u>Tricholoma sejunctum</u>	82
	<u>Boletus edulis</u>	82,105
	<u>Lepiota helveola</u>	103
	<u>Amanita phantherina</u>	103
	<u>Amanitaphalloides</u>	103
	<u>Amanita muscaria</u>	104
	<u>Entoloma santisense</u>	105
	<u>Entoloma corunnense</u>	105
	<u>Boletus atlanticus</u>	105
	<u>Paralepista tourana</u>	105
	<u>Psalliota campestris</u>	105
	<u>Amanita cesarea</u>	105
	<u>Boletus aereus</u>	105
	<u>Boletus badius</u>	105
	<u>Hydnum repandum</u>	105
	<u>Morchella vulgaris</u>	105
	<u>Tricholoma nudum</u>	105
	<u>Russula virescens</u>	105
	<u>Tricholoma gambosa</u>	105
	<u>Craterellus cornucopioides</u>	105
	<u>Tuber melanosporum</u>	105
	*Pertencente a División Ascomycota	

7.c CLASIFICACIÓN DAS ESPECIES DO REINO PLANTAE PRESENTES NA GUÍA



Criptógamas. Pteridófitas

Nome común	Nome científico	Páxina (s)
Falso fento macho	<u>Dryopteris affinis</u>	31
Fento común	<u>Pteridium aquilinum</u>	52
Fento da botica	<u>Asplenium trichomanes</u>	48
Fento femia	<u>Athyrium filix-femina</u>	31,32
Fento macho	<u>Dryopteris filix-mas</u>	31,32
Fento real, dentabré, dentabruño, denteiquil, lenteixil	<u>Osmunda regalis</u>	29,30

Criptógamas. Briofitas

Nome común	Nome científico	Páxina (s)
	<u>Eurhynchium riparioides</u>	28
	<u>Polytrichum commune</u>	28
	<u>Isoetes macrospora</u>	34

Criptógamas. Talófitas

Nome común	Nome científico	Páxina (s)
	<u>Nitella flexilis</u>	11
	<u>Myrothamnium flabellifolium</u>	11

Fanerógamas. Ximnospermas

Nome común	Nome científico	Páxina (s)
Piñeiro	<u>Pinus pinaster</u>	74
Piñeiro insigne, Piñeiro de Monterrey	<u>Pinus radiata</u>	115
Piñeiro manso	<u>Pinus pinea</u>	76

Fanerógamas. Anxiospermas

Nome común	Nome científico	Páxina (s)
Abelao	<u>Hypericum androsaemum</u>	47
Abraira	<u>Corylus avellana</u>	7,9, 38
Abrótano	<u>Santolina melidensis</u>	60
Abrótano	<u>Santolina melidensis</u>	60
Acivro, xardón	<u>Ilex aquifolium</u>	44, 45
Amenta de lobo	<u>Lycopus europæus</u>	93
Amieiro	<u>Alnus glutinosa</u>	7,9,41,42, 70,71, 74
Árnica	<u>Arnica montana</u>	44
Bidueiro	<u>Betula pendula</u>	7,9, 37
Brezo branco	<u>Erica arborea</u>	52
Carballo	<u>Quercus robur</u>	34,37, 70, 92
Cardo borriqueiro	<u>Silybum marianum</u>	80,81
Cardo vulgar	<u>Cirsium vulgare</u>	80
Carpaza	<u>Cistus psilosepalus</u>	109
Carroucha das brañas	<u>Erica tetralix</u>	59
Castiñeiro	<u>Castanea sativa</u>	70, 109, 110
Cerexeira	<u>Prunus avium</u>	86
Cerquiño	<u>Quercus pyrenaica</u>	107
Érbedo	<u>Arbutus unedo</u>	108
Espiga de auga	<u>Potamogeton natans</u>	12
Espiñeiro albar	<u>Crataegus monogyna</u>	46
Eucalipto branco, común ou azul	<u>Eucalyptus globulus</u>	115

Fanerógamas

Nome común	Nome científico	Páxina (s)
Faia	<u>Fagus sylvatica</u>	38
Freixo de folla ancha	<u>Fraxinus excelsior</u>	7,9, 37, 38, 74
Freixo de folla estreita	<u>Fraxinus angustifolia</u>	37
Herba da Pampa	<u>Cortaderia selloana</u>	118
Herba da prata	<u>Ranunculus peltatus</u>	43, 54
Herba de San Pedro	<u>Primula officinalis</u>	84
Herba de Santo Antón	<u>Epilobum hisutum</u>	94
Lameiriña	<u>Callitriche stagnalis</u>	98
Lameiriña	<u>Callitriche stagnalis</u>	43
Lingua de ovella	<u>Plantago lanceolata</u>	95
Lingua de vaca	<u>Plantago major</u>	95
Liño	<u>Linum usitatissimum</u>	43
Loureiro silvestre	<u>Litsea glaucescens</u>	38
Marteliños	<u>Narcissus cyclamineus</u>	55
Mexacán, dente de león	<u>Taraxacum officinale</u>	94
Mimosa	<u>Acacia dealbata</u>	116
Nonmesquezas	<u>Myosotis scorpioides</u>	92
Ortiga maior	<u>Urtica dioica</u>	71,72
pacica porca	<u>Crepis cepillaris</u>	93
Pé de oso, herba de Hércules ou bodolo	<u>Heracleum sphondylium</u>	84
Pereira brava	<u>Pyrus cordata</u>	88
Piorno branco, codeso	<u>Cytisus multiflorus</u>	52
Plátano	<u>Platanus hispanica</u>	53
Pradairo	<u>Acer pseudoplatanus</u>	53
Primavera, cáncaro	<u>Primula vulgaris</u>	43, 44, 54
Queiroga de tres follas, carpaza de maio	<u>Erica ciliaris</u>	58,59
Quitamerendas	<u>Merendera montana</u>	92

Fanerógamas		
Nome común	Nome científico	Páxina (s)
Rabo de raposa	<u>Agrostis trunctula</u>	98
Sabugueiro	<u>Sambucus nigra</u>	10, 47
Salgueiriño	<u>Lythrum salicaria</u>	47, 54
Salgueiro	<u>Salix atrocinerea</u>	7,9,10, 74
Sobreira	<u>Quercus suber</u>	106, 107
Toxo arnal	<u>Ulex europeans</u>	61
Trevo de auga	<u>Menyanthes trifoliata</u>	8,9
Xara	<u>Cistus laurifolius</u>	109
Xesta negra	<u>Cytisus scoparius subsp. scoparius</u>	52
Xilbarbeira	<u>Ruscus acuelatus</u>	54, 108
Xunca	<u>Juncus effusus</u>	98
Xuncos	<u>Scirpus holoschoenus</u>	98
	<u>Erica makaiana</u>	59
	<u>Plantago maritima subs. Serpentina</u>	60
	<u>Anthyllis melidensis</u>	60
	<u>Armenia merionoi</u>	60,61
	<u>Centaurea borjæ</u>	60
	<u>Centaurea janeri subsp. Gallaecica</u>	60
	<u>Sagina merinoi</u>	60
	<u>Thlaspi alpestre subsp.</u>	
	<u>Merinoi</u>	60
	<u>Leucanthemum gallaëicum</u>	60
	<u>Erica scoparia</u>	62
	<u>Plantago maritima subs. Serpentina</u>	60
	<u>Alyssum quitianæ</u>	60
	<u>Anthyllis melidensis</u>	60
	<u>Armenia merionoi</u>	60,61
	<u>Centaurea borjæ</u>	60
	<u>Centaurea janeri subsp. Gallaecica</u>	60

Fanerógamas

Nome común	Nome científico	Páxina (s)
	<u>Sagina merinoi</u>	<u>60</u>
	<u>Thlaspi alpestre subsp.</u>	<u>60</u>
	<u>Merinoi</u>	<u>60</u>
	<u>Leucanthemum gallaëcicum</u>	<u>60</u>
	<u>Digitalis purpurea</u>	<u>61</u>
	<u>Filipendula vulgaris</u>	<u>61</u>
	<u>Koeleria crassipes</u>	<u>61</u>
	<u>Plantago radicata</u>	<u>61</u>
	<u>Plantago maritima subsp. Serpentina</u>	<u>61</u>
	<u>Santolina rosmarin</u>	<u>61</u>
	<u>Seseli montanum subsp. montanum</u>	<u>61</u>
	<u>Narcissus pseudonarcissus ssp. nobilis</u>	<u>55</u>

8. Referencias bibliográficas

-  BARTH, A.; GALAN, P.; DONAIRE, D.; GONZÁLEZ DE LA VEGA, J.P.; PABIJAN, M. & VENCES, M. (2011). Mitochondrial uniformity in populations of the treefrog *Hyla molleri* across the Iberian Peninsula. *Amphibia-Reptilia*, 32: 557-564.
-  BERNIS, F. (1966). Migración en aves. Tratado teórico y práctico. Publicaciones SEO. Madrid.
-  BRAVO, F. T. (2016). Reflexiones sobre la gestión de pesca deportiva actual en España. *Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales*, (39).
-  CARRETERO, M. A., MARTÍNEZ-SOLANO, I., AYLLÓN, E., & LLORENTE, G. (2015). Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (Actualizada a diciembre de 2014). *Salamandra*, 2, 2f.
-  Centro de Documentación Ambiental Domingo Quiroga. CEIDA (2014): *Reserva da Biosfera Mariñas Coruñesas e terras do Mandeo*. Guía de recursos para o profesorado. Editor: CEIDA.
-  COLORADO, Z. G. J. (2004). Relación de la morfometría de aves con gremios alimenticios. *Boletín SAO*, 14(27), 25-32.
-  CUADRADO, V., NEIRA, X. & CUESTA, T. S. (2013). Bases para la gestión sostenible de ecosistemas fluviales: Diagnósis, caracterización, gestión y restauración al amparo de la Directiva Marco del Agua. *Spanish Journal of Rural Development*, 4.
-  DOMÍNGUEZ, J. F., & SALVADOR, A. (1990). Disponibilidad y uso de recursos tróficos por *Lacerta schreiberi* y *Podarcis bocagei* en simpatria en una localidad de la Cordillera Cantábrica, España. *Amphibia-Reptilia*, 11(3), 237-246.
-  EGEA-SERRANO, A. (2014). Rana común – *Pelophylax perezi*. En: *Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles*.
-  FRAGAS DO MANDEO. (Novembro 2014). As especies invasoras. Un silencioso peligro, 2014. (Consulta: xuño 2015). Disponible en : <http://www.fragasdomandeo.org/habitats-es/las-species-invasoras/?lang=es>
-  FERNÁNDEZ, J. S., NAVARRET, P. O., & CORTIZAS, J. M. A. (2013). El proyecto Margal Ulla: un paso crucial en la conservación de la biodiversidad más amenazada de nuestros ríos. *Nova Acta Científica Compostelana*, 20.
-  GALÁN, P., VILA, M., REMÓN, N., & NAVEIRA, H. F. (2007). Caracterización de las poblaciones de *Iberolacerta monticola* en el Noroeste ibérico mediante la combinación de datos morfológicos, ecológicos y genéticos. *Munibe (suplemento)*, 25, 34-43.
-  GIGIREY, A., FERNÁNDEZ, M., & GARCÍA, J. L. (2004). Datos sobre la alimentación de la Lechuza Común (*Tyto alba*) en Santiago de Compostela (A Coruña). *Chioglossa*, 2, 27-31.
-  GILL F. B. 1990. *Ornithology*. W.H. Freeman and Company. USA.
-  GONZÁLEZ, C. A., RUBIAL, J. G., & DE JALÓN, D. G. (2010). Trucha común–*Salmo trutta* Linnaeus, 1758. Pág, 2(9), 13.
-  HOWE H. F. 1984. Constraints on the evolution of mutualisms. *American Naturalist* 123: 764-777.

-  LEIRAS, L. J. S. (2010). Tendencias poblacionales de las aves acuáticas invernantes en el noreste de Galicia.
-  MARCOS A. GONZÁLEZ & COBO F. (2006). Macroinvertebrados de las aguas dulces de Galicia" dos autores. Hércules Edicións.
-  MARTÍ, R. & DEL MORAL, J.C. (EDS.). (2003). La invernada de aves acuáticas en España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-SEO/BirdLife. Ed. Tendencias acuáticas NE de Galicia. Organismo Autónomo de Parques Nacionales, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
-  MARTÍNEZ-SOLANO, I. (2014). Sapillo pintojo-ibérico- *Discoglossus galganoi*: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Martínez-Solano, I. (Eds.) Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>
-  ONDINA, P., & RODRÍGUEZ, T. (1995). Distribución de 11 especies de la familia Agriolimacidae Wagner, 1935 (Gastropoda, Pulmonata) en Galicia occidental.
-  PINTO DA SILVA, A. R. (1970). Flora ea vegetação das áreas ultra básicas do Nordeste Transmontano. Agron Lusitana.
-  PLEGUEZUELOS, J. M. (2004). Atlas y libro rojo de los anfibios y reptiles de España (p. 584). R. Márquez, & M. Lizana (Eds.). Organismo Autónomo de Parques Nacionales.
-  ROSE, P.M. & SCOTT, D.A. (1997). Waterfowl Population Estimates. Wetlands International Publication No. 44. Wageningen.
-  RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, S. (2015). Factores que inciden en la conservación de las comunidades de anfibios del noroeste ibérico.
-  RODRÍGUEZ, A. R., & SILVA-PANDO, F. J. (1983). Aportaciones a la flora de Galicia, I. In Anales del Jardín Botánico de Madrid (Vol. 40, No. 2, pp. 385-395). Rueda.
-  R. PINO PÉREZ*, X.A. FRAGA, F.J. SILVA-PANDO, J.J. PINO PÉREZ, X.R. GARCÍA MARTÍNEZ & F. GÓMEZ VIGIDE (2007). El manuscrito *Plantae per Galleciam observatae* de J.M.C. Lange (1818-1898). Nova Acta Científica Compostelana (Biología), 16: 19-85
-  SALVADOR, A., MARTÍNEZ-SOLANO, I. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>
-  SAAVEDRA PENAS, J. (2011). Ingenios hidráulicos preindustriales: molinos, batanes y aserraderos a lo largo del río das Gándaras, Vilasantar.
-  SÁNCHEZ HERNÁNDEZ, J. (2009). Biología de la alimentación de la trucha común (*Salmo trutta* Linné, 1758) en los ríos de Galicia. Univ Santiago de Compostela.
-  SANTAMARINA, J. (1990). Alimentación del Mirlo Acuático (*Cinclus cinclus*) en ríos de Galicia. Miscel·lània Zoològica, 14, 207-215.
-  SANTAMARINA, J. (1995). Distribución de algunas especies de vertebrados terrestres en la cuenca del río Ulla (Galicia) en relación con la calidad de las aguas. Ecología, 9, 353-365.
-  SANZ ELORZA M.; DANA SÁNCHEZ E. D. & SOBRINO VESPERINAS E.; (2004). Atlas de las Plantas Alóctonas invasoras en España. Editor: Dirección General para la Biodiversidad. Madrid, 384pp.
-  SEO/BIRDLIFE (2008). Enciclopedia das Aves de España. SEO/BIRDLIFE, Fundación BBVA,. (Consulta: 2017). Disponible en: <https://www.seo.org/listado-aves/>
-  SERVIA, M. J., COBO, F., & GONZÁLEZ, M. A. (1997). Evaluación del nivel de estrés ambiental en diversos ecosistemas acuáticos de Galicia, mediante el estudio de deformidades en larvas de *Chironomus riparius* Meigen, 1804 (Diptera, Chironomidae).
-  SERRAHIMA, I., & LEBLANC, P. (2007). Algunos datos inéditos sobre Mordellidae y Scaphitidae (Coleoptera) de Galicia. Boletín de la Sociedad entomológica Aragonesa, 40, 559-560.
-  LACOMBA, I., & SANCHO, V. (1999). Atlas de anfibios y reptiles de la Comunidad Valenciana. Bol. Assoc. Herpetol. Esp, 10, 2-10.

-  STÖCK, M.; DUFRESNES, C.; LITVINCHUK, S.N.; LYMBERAKIS, P.; BIOLLAY, S.; BERRONEAU, M.; BORZÉE, A.; GHALI, K.; OGIELSKA, M. & PERRIN, N. (2012). Cryptic diversity among Western Palearctic tree frogs: postglacial range expansion, range limits, and secondary contacts of three European tree frog lineages (*Hyla arborea* group). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 65: 1-9.
-  VENCES, M. (2014). *Salamandra rabilarga*: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Martínez- Solano, I. (Eds): Museo Nacional de Ciencias Naturales. (Consulta: 2017). Disponible en: <http://www.vertebradosibericos.org/>
-  UNESCO (2017). *Ecological Sciences for Sustainable Development*. (Consulta 2017). Disponible en: <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/>



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



Fondo Europeo Agrícola
de Desenvolvemento Rural:
Europa inviste no rural



agader
AXENCIA GALEGA DE
DESENVOLVEMENTO RURAL

galicia
o bo camiño

