

Bitnéagsúlachta:



Pacáiste oideachas

Bitnéagsúlachta:



Pacáiste oideachas

Clár Ábhair

Leathanach	Teideal Leathanach obair	Aois
3	Réamhrá	
4-5	Mínithe	Sinsearacha
6-8	Gníomhaíocht Maidir le Mínithe	Sinsearacha
9	Nótaí an Mhúinteora: Gníomhaíocht Maidir le Mínithe	Múinteoirí
10-12	Ionradh na gcóimhthíoch	Sinsearacha
13-14	Ionsaí na n-íoraí Marfacha	Meánscoileanna
15	Dlúthcáirde	Sóisearacha
16	Iasc Beag Deas Mé	Sinsearacha
17-18	Iasc (á n-ithe go dtéigh siad i léig)	Meánscoileanna
19-20	Gairdín Féileacáin	Múinteoirí
21-27	Séamus agus Aoife ar Safari Síolta	Bunscoileanna
28-29	Bileog Gníomhaíochta Safari Síolta	Meánscoileanna
30-31	Dea-rud Amháin	Bunscoileanna
32	Féileacáin - Saolré	Sinsearacha
33	Cá Bhfuil an Mhíl?	Sinsearacha
34-36	Bosca Éan a Dhéanamh	Meánscoileanna
37-38	Ag Déanamh Friothálacha éan	Sóisearacha
39-41	Teach a Dhéanamh d'fheithid	Sinsearacha
42-44	Bleachfairí Faire Dúlra	Sóisearacha
45-46	Crainn Ionfacha	Sóisearacha



Leathanach	Teideal Leathanach obair	Aois
47	Crainn Ionfacha: Leathanach obair	Sóisearacha
48-49	Glanfachán Earraigh	Meánscoileanna
50-52	An Díospóireacht Mhór: Bithbhreolaí	Meánscoileanna
53-55	An Díospóireacht Mhór: Barra Geinathraite	Meánscoileanna
56	Scaoil an Cód	Sinsearacha
57-59	Caomhanfas - CITES	Meánscoileanna
60-65	Léicin: Leibhéal Soisearacha	Sinsearacha
66-70	Léicin: Leibhéal Sinsearacha	Meánscoileanna
71-73	Rangú	Meánscoileanna
74-75	Rangú: An Panda	Sinsearacha/ Meánscoileanna
76-77	Bíashlabhraí agus Bia-Eangacha	Sinsearacha
78-79	Quiz Bithéagsúlachta	Sinsearacha
80	Crosfhocal Bithéagsúlachta	Bunscoileanna
81-82	Scríos Gnáthóg	Meánscoileanna
83	Éiceathurasóireacht	Meánscoileanna
84	Caomhanfas: Éin Chreiche na hÉireann ag Filleadh!	Sinsearacha/ Meánscoileanna
85-87	oiriúnaithe Go Foirfe	Sinsearacha
88-89	Leigheas Traidisiúnta	Sinsearacha/ Meánscoileanna
90-91	Gnáthóga a aithint agus a Mháipail	Sinsearacha/ Meánscoileanna
92-93	Áiteanna Tábhachtacha d'Fhiadhúlra	Meánscoileanna
94-99	Leatháin Dathúcháin	Sóisearacha

Réamhrá

Go raibh maith agat as am a thógáil Pacáiste Oideachais Bithéagsúlachta Chomhairle Chontae Dhún Laoghaire-Ráth an Dúin a úsáid. Is é seo an tríú pacáiste atá curtha i dtoll a chéile againn, agus ar nós na bpacáistí eile (Uisce agus Bruscar agus Dramhaíl), tá sé i gceist leis an bpacáiste Bithéagsúlachta acmhainní agus ionspioráid a chur ar fáil chun tacú le do mhic léinn cuspóirí a fhoghlaim ar shlí spráúil agus faisnéiseach.



Leagadh an pacáiste amach ag smaoineamh ar mhic léinn bunscoile agus meánscoile. Ní bheidh gach bileog oibre oiriúnach don aoisghrúpa atá á mhúineadh agat. Agus é sin á chur san áireamh, más mian leat ábhar ar leith a fhiosrú trí bhileog oibre a úsáid atá leagtha amach d'aois éagsúil, beidh an fhoireann Feasachta Comhshaoil thar a bheith sásta tacú leat an t-ábhar a chur in oiriúint don rang.



Fáiltimid roimh aiseolas uait i gcónaí. Má cheapann tú gur féidir barr feabhais a chur ar an ábhar in aon slí déanfaimid iarracht na hathruithe is gá a dhéanamh agus nuashonruithe a eisiúint nuair is féidir.

Míniú

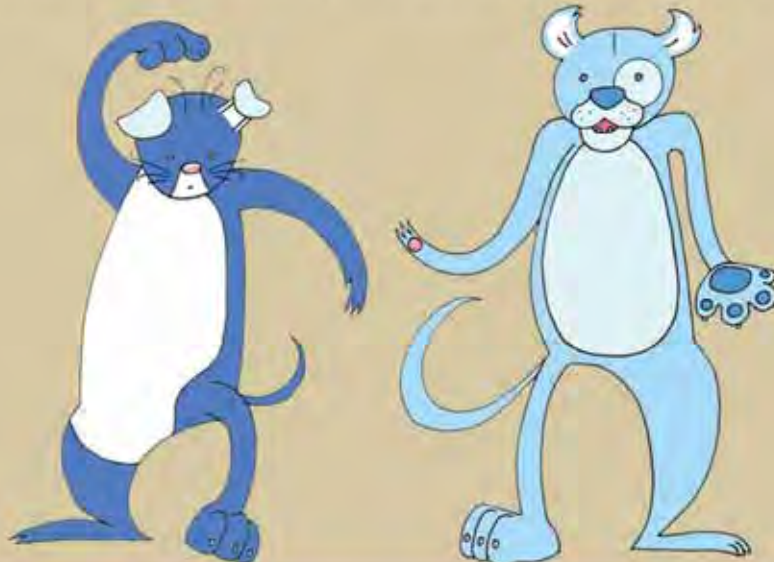
Bith = Beathra
Éagsúlacht = Cineálacha

Bithéagsúlacht = an méid mór cineálacha beathra ar ár bplainéad.



Speiceas = grúpa orgánach atá in ann idirphórú agus sliocht torthúil a bheith acu.

Is speicis éagsúla iad cait agus madraí agus dá bhrí sin níl siad in ann leanaí a bheith acu le chéile. D'fhéadfadh cuma aisteach a bheith orthu dá mbeidís in ann...

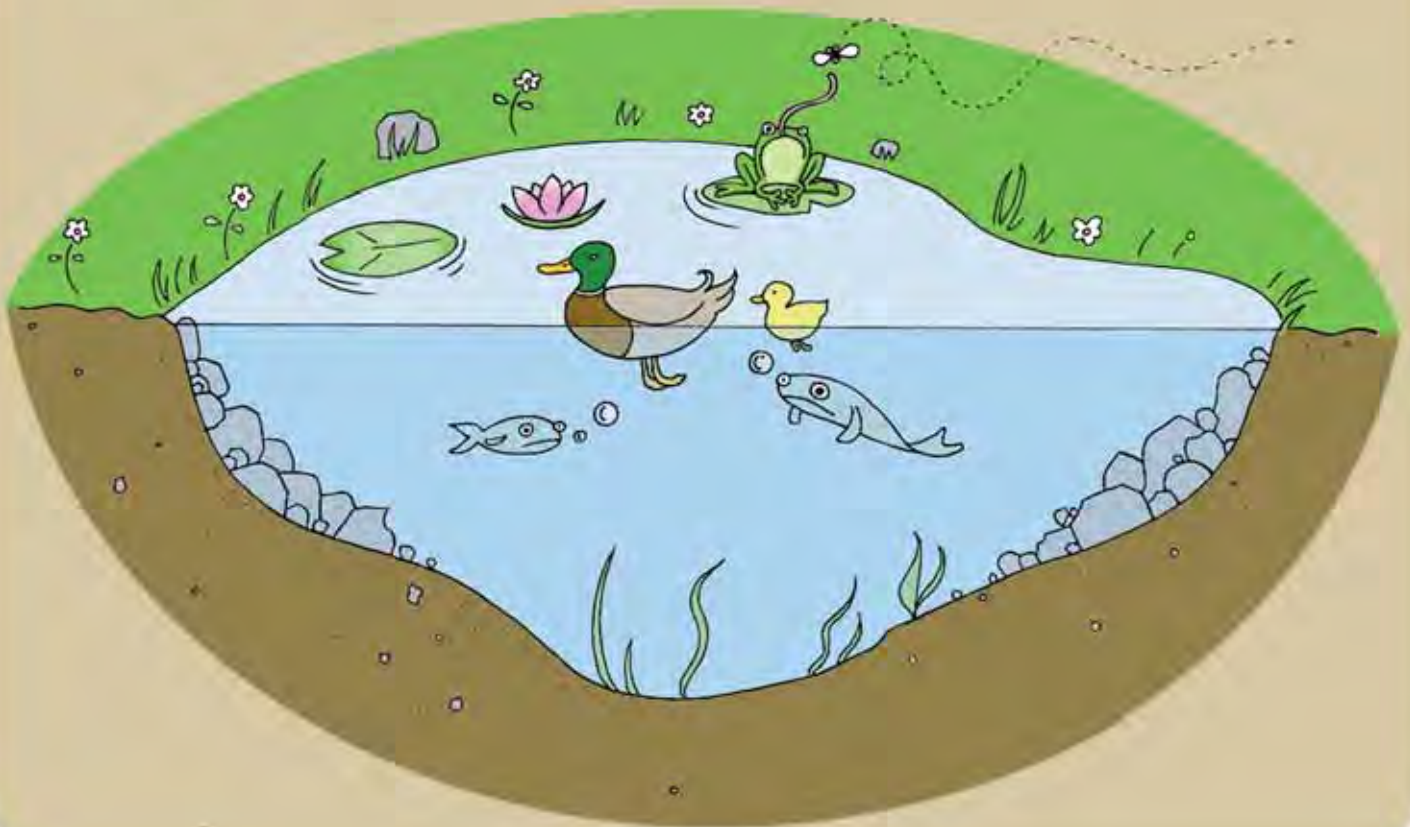


Orgánach = Ní beo. Is nithe beo iad plandaí agus ainmhithe.

Gnáthóg = Is áit é gnáthóg a maireann grúpa orgánach le chéile. Is sampla é gnáthóg mhuirí.

Éiceachóras (Córas Éiceolaíochta) = Is áit fhisiciúil é éiceachóras ina gcuimsítear na gnéithe beo (tosca bitheacha) go léir ar nós plandaí agus ainmhithe agus na gnéithe fisiciúla neamhbheo (tosca aibitheacha) go léir ar nós carraigeacha, uisce, aer agus ithir. Feidhmíonn na gnéithe beo agus neamhbheo go léir le chéile mar aonad in éiceachóras.

Is féidir le héiceachóras a bheith an-bheag, cosúil le lochán scoile, nó an-mhór cosúil le haigéan.



Gníomhaíocht maidir le Mínithe

Bithéagsúlacht

I ngrúpaí beaga, tarraing litreacha an fhocail Bithéagsúlacht ar phíosáí pháipéar A4 nó ar chárta A4 (litir amháin an leathanach). Ansin gearr amach na litreacha ag úsáid siosúr.



Gearr amach pictiúir as irisí fiadhúlra, as bróisiúir taistil agus as sean-fhéilirí agus greamaigh na pictiúir do na litreacha.

Ag breathnú ar bhileog oibre na mínithe, cad is brí le bithéagsúlacht? Scríobh do mhínithe féin ar an bhfocal.

orgánaigh

Pléigh i ngrúpaí nó i mbeirteanna cá bhfios dúinn go mbíonn rud éigin beo? Smaoinigh ar ainmhithe, ar phlandaí agus ar mhicrorgánaigh.

Gnáthóg agus Éiceachóras

Dún do shúile agus samhlaigh do theach. Cá mhéad fuinneog atá air, cén dath atá air, cá mhéad seomra folctha atá ann agus cá mhéad seomra codlata atá ann?

Tarraing do theach ar phíosa beag páipéir agus lipéadaigh do phictiúr 'Mo Ghnáthóg'.

Is áit é gnáthóg ina maireann daoine nó ainmhithe. Is dócha go roinneann tusa do ghnáthóg le do theaghlach, b'fhéidir go bhfuil cúpla planda agat agus roinnt feithidí beaga i bhfolach timpeall na háite fiú.

Bailigh pictiúir na dtithe go léir de do bhord agus cuir ar taispeáint iad ar phóstaer mór. Is dócha gur cosúil do phóstaer le baile beag leis na tithe éagsúla go léir. Ach teastaíonn níos mó ná tithe ó bhaile beag chun oibriú i gceart.



- Cad eile a theastaíonn uait le go n-oibreoidh do bhaile?
- Cad iad na foirgnimh eile a theastaíonn?
- Conas a thaistealaíonn daoine timpeall do bhaile?
- Cad a theastaíonn ó na daoine i do bhaile le bheith sábháilte agus maireach táil?



Tarraing pictiúir bheaga de na rudaí a theastaíonn uait le go n-oibreoidh do bhaile agus cuir na pictiúir sin le póstaer do bhaile.

Tá do bhaile cosúil le hÉiceachóras nádúrtha. Tá daoine ann i mbun tascanna éagsúla, foirgnimh ina bhféadfar roinnt de na tascanna a dhéanamh go sábháilte, aer le hanálú, ithir chun barraí a fhás agus uisce chun cuidiú le plandaí a fhás agus muid a choinneáil beo.

Bíonn tascanna éagsúla ag ainmhithe éagsúla in éiceachóras nádúrtha le go n-oibreoidh an córas. B'fhéidir go dteastódh aer, uisce, carraigeacha agus ithir ó éiceachóras nádúrtha le go n-oibreodh sé i gceart.

Tasc: Freagair na Ceisfeanna seo

- An bhfuil áit shábháilte agat le maireachtáil ann i do ghnáthóg bhaile?
- An ngluaiseann daoine idir gnáthoga?
- An bhfágann daoine a ngnáthóg chun bia a fháil nó chun súgradh?
- An bhfuil jabanna ag roinnt daoine a chuidíonn le daoine eile i ngnáthóg an bhaile? An féidir leat smaoineamh ar roinnt samplaí ina gcuidíonn daoine le daoine eile?
- An bhfuil jabanna ag daoine a chuidíonn leis an mbaile a choinneáil sláintiúil?

An dteastaíonn daoine eile uainn dul i mbun tascanna chun cuidiú linn maireachtáil?

Tasc: Freagair na Ceisfeanna seo

- An féidir leat smaoineamh ar shamplaí de ghnáthóg shábháilte sa dúlra?
- An féidir leat smaoineamh ar ainmhithe a ghluaiseann idir gnáthoga?
- An féidir leat smaoineamh ar ainmhithe a mbíonn orthu a ngnáthóg a fhágáil chun bia a aimsiú?
- An féidir leat smaoineamh ar rud éigin a dhéanann ainmhí a chuidíonn le hainmhithe eile sa ghnáthóg?
- An féidir leat smaoineamh ar ainmhí a dhéanann tasc chun gnáthóg a choinneáil sláintiúil?
- An dteastaíonn ainmhithe óna chéile sa dúlra chun maireachtáil?

Gníomhaíocht - Éiceachórais

Féach ar éiceachóras nádúrtha mar féarach, abhainn nó coillearnach.

- Smaoinigh ar na hainmhithe agus ar na plandaí (tosca bitheacha) a mhaireann san éiceachóras atá roghnaithe agat.
- An ndéanann aon cheann de na hainmhithe aon tascanna úsáideacha?
- Conas a idirghníomhaíonn na hainmhithe?
- An bhfuil aon chreachadóirí i d'éiceachóras? Cad, dar leat, a itheann siad?
- Ar ainmhithe féaraigh aon cheann de na hainmhithe? Cad, dar leat, a itheann siad?

Cad iad na tosca aibitheacha (ithir, aer, uisce, carraigeacha etc) atá i d'éiceachóras? Cén fheidhm atá acu?

Samhlaigh gur tú ceann de na hainmhithe san éiceachóras. Cad a theastódh uait chun maireachtáil? Cad iad na contúirtí atá ann?



Nótaí an mhúinteora- gníomhaíocht maidir le mínithe

orgánaigh: Cā bhfiós dúinn go mbíonn rud éigin beo?

Tá orgánaigh beo in ann fuinneamh a thógáil isteach ón timpeallacht. Déantar an fuinneamh sin, i bhfoirm bia, a athrú chun próisis mheitibileacha a chothabháil agus chun maireachtáil.

Tá beathra in ann atáirgeadh. Níl beathra in ann teacht ach ó chréatúir bheo eile.

Tá beathra in ann freagairt. Smaoinigh ar an uair dheireanach a bhuail tú do ladhar trí thimpist. D'aisléim tú, beagnach láithreach, le pian. Is saintréith den bheatha é an fhreagairt sin do spreagthaigh.

Tá beathra in ann oiriúnú agus freagairt do na héilimh a bhaineann dó mar gheall ar an timpeallacht.

Fásann agus forbraíonn beathra. Tá níos mó i gceist leis sin ná díreach dul i méid. Caithfidh an cumas a bheith ag orgánaigh beo iad féin a atógáil agus a dheisiú nuair a ghortaítear iad.

D'fhéadfadh mic léinn meánscoile taighde a dhéanamh ar Víris agus díospóireacht a bheith acu maidir lena bhfuil víorón (víreas suanach) beo.

An dfeastaíonn ainmhithe óna chéile sa dúlra chun maireachtáil?

Teastaíonn. Is iontach an sampla iad bia-eangaí. Má bhaintear amach cuid amháin den bhia-eangach, is féidir leis tionchar a bheith aige ar go leor codanna eile den bhia-eangach.

Is iontach an sampla a bheadh ann ná cad a d'fhéadfadh tarlú dá dtógfaí na creachadóirí as éiceachóras, is é an chontúirt ná go méadódh líon a gcreach go tapa. D'fhéadfadh drochthionchar amach is amach a bheith aige sin ar éiceachóras.

Gníomhaíocht - Éiceachórais

Déan póstaer na ngnáthóg éagsúil (ar fáil i roinn na n-acmhainní breise) a phriontáil le haghaidh na leanaí le húsáid don gníomhaíocht seo.

Ionradh na gCoimhthíoch!

Má thagann speicis neamhdhúchasacha (nó speicis choimhthíocha) isteach is féidir leo tionchar millteach a bheith acu ar fhiadhúlra na hÉireann. Cén fáth a bhfuil na speicis choimhthíocha sin chomh dona sin?

Tá raon armán ag speicis choimhthíocha chun an ceann is fearr a fháil ar an bhfiadhúlra dúchasach. Ach ní hiad na speicis atá in iomaíocht dhíreach leis an ionróir amháin a mbíonn tionchar orthu. Is féidir leis an biashlabhra uile fulaingt mar thoradh ar speiceas ionrach teacht isteach.

Áirítear iad seo a leanas ar armáin a úsáideann ionróirí coimhthíocha:

Iomaíocht

Is féidir le roinnt speiceas coimhthíoch a thagann isteach a bheith níos ábalta leas a bhaint as na hacmhainní a theast aionn le maireachtáil (ar nós bia agus uisce) ná speiceas dúchasach. Agus iad in iomaíocht dhíreach do na hacmhainní sin leis an speiceas dúchasach, déantar an speiceas dúchasach a lagú. Is féidir le díothú áitiúil an speicis dhúchasaigh leanúint as sin.



Luibhiteoirí

Scríosann roinnt speiceas coimhthíoch an fiadhúlra áitiúil tríd an an bhfásra a ithe. Is féidir leis sin bithéagsúlacht ceantair a athrú go mór. Ní hamháin go gcailltear na plandaí a itheann an speiceas coimhthíoch, ach caillfear an fiadhúlra áitiúil freisin a bhraitheann ar na plandaí sin le haghaidh bia agus foscadh

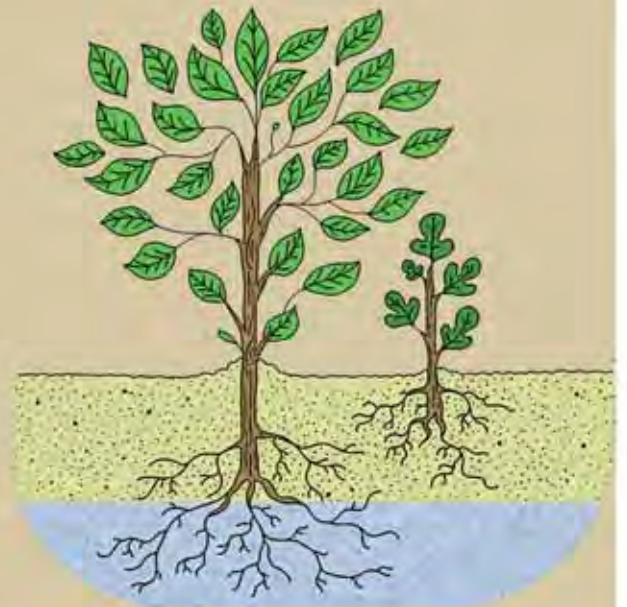


Athrú gnáthóige

Is féidir le luibhiteoirí agus creachadóirí an ghnáthóg nádúrtha a athrú go mór trí chur isteach ar bhia-eangach ceantair. Ach is féidir le speiceas planda ionrach é sin a dhéanamh freisin trí fás níos tapa agus níos mó ná speicis phlandaí dhúchasacha ionas nach mbeidh, ar deireadh, an planda dúchasach in ann solas na gréine ná uisce a fháil.

Creachóireacht

D'fhéadfadh gur mhaith le roinnt speiceas a thioctfadh isteach an fiadhúlra áitiúil a ithe. Is féidir leis sin mórtionchar leantach a bheith aige ar na horgánaigh dúchasacha uile sa cheantar, go háirithe más rud é go raibh an chreach (an ní a hitheadh) ag déanamh rud tábhachtach laistigh den phobal.



Galair a thabhairt isteach

Bíonn galair ar roinnt speiceas coimhthíoch agus cé gur beag tionchar a bhíonn acu orthu féin is féidir leo speicis dhúchasacha a scríosadh.

Linn na ngéinfe a chaolú

Tá roinnt speiceas coimhthíoch chomh cosúil leis na speiceas dúchasacha, mar an Fia Rua agus an Fia Seapánach coimhthíoch, gur féidir leo pórú agus sliocht a bheith acu. Is féidir leis tarlú go gcaillfí saintréithe an speicis dhúchasaigh mar thoradh air sin.

TASC A HAON

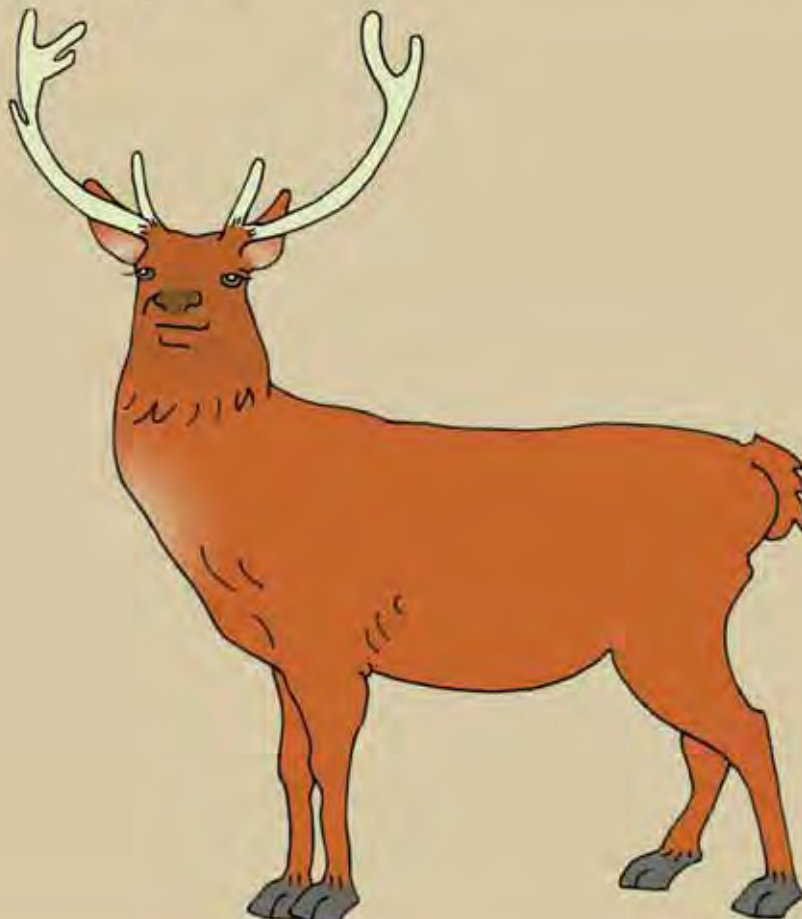
An féidir leat sampla a aimsiú de speiceas ionrach a úsáideann na harmáin thuas? Féach ar an leathanach “Invasive Species”, ar na láithreáin ghréasáin Notice Nature nó Invasive Species Ireland le haghaidh roinnt leideanna.

http://www.noticenature.ie/Invasive_Species_Homepage.html

<http://invasivespeciesireland.com/>

TASC A DÓ

Scríobh alt maidir le ceann de na speicis coimhthíocha ar na láithreáin ghréasáin Notice Nature nó Invasive Species Ireland ag míniú an tslí ar tháinig an coimhthíoch go hÉirinn agus cad is cóir a dhéanamh dar leat chun a n-ionsaí a stopadh.



Ionradh na gcoimhthíoch: Ionsaí na n-ioraí marfachacha!



Tugadh sé phéire d'ioraí Liatha mar bhronntanas do lánúin nua-phósta in eastát Chaisleán Foirbís i gCo. an Longfoirt i 1911. Nuair a osclaíodh an ciseán ina raibh na hioraí liatha rith siad go tapa i dtreo na gcrann a bhí i ngar agus bhí siad imithe.

Tá daonra na n-ioraí Liatha méadaithe go mór ó shin, rud ar drochscéala é i ndáiríre do na hioraí rua dúchasacha. Cén fáth é sin? Bhuel, tá dhá armán ag na hioraí liatha a chuidíonn leo an ceann is fearr a fháil ar na hioraí rua dúchasacha.

Armán a haon: Iomaíocht



Tá na hioraí liatha níos mó ná na hioraí rua agus tá siad níos ábalta ná iad agus iad in iomaíocht don bhia a bhíonn ar fáil.

Armán a dó: Galar



Iompraíonn go leor ioraí liatha an víreas Parapocs nach gcuireann as don iora liath ach atá in ann ioraí rua a mharú má fhaigheann siad é.

Déanann ioraí liatha dochar dár gcrainn dhúchasacha freisin, mar lomann agus itheann siad coirt nuair a bhíonn bia gann.

Is féidir teacht ar ioraí liatha anois i leath na gcontaetha in Éirinn agus tá an t-iora rua díothaithe in go leor de Chontaetha na hÉireann.



DIÚTHCHAIRDE?

Comharaíocht = caidreamh idir orgánaigh ó dhá speiceas éagsúil a mbaineann an dá speiceas leas as.

Is annamh a tharlaíonn comharaíocht sa dúlra, agus is sampla iontach de chaidreamh a mbaineann an dá pháirtí leas as é an caidreamh idir aifidí agus seangáin.



Ní thaitníonn aifidí le haon gharraíodóir, tógann siad an sú ó phlandaí chun na cothaithigh a theastaíonn uathu le maireachtáil a fháil. Is féidir leis sin an planda a lagú go mór nó a mharú go minic.

Tálann (cacann) na haifidí ábhar milis ar a dtugtar drúchtín meala agus taitníonn sé go mór le seangáin. Déanfaidh na seangáin na haifidí a chosaint go láidir ó chreachadóirí, agus scríosfaidh siad uibheacha bóiní Dé fiú a chreachann ar aifidí lena chinntiú go mbeidh soláthar mór de dhrúchtín meala acu.

Uaireanta, tugann roinnt seangán aire d'aifidí le linn an gheimhridh agus tugann siad uibheacha aifidí chuig na neadacha seangán chun na haifidí a choinneáil

te go dtí an earrach nuair a thabharfaidh siad na haifidí go dtí na plandaí le tosú ag ithe agus drúchtín meala a dhéanamh.

Ní bhíonn an caidreamh go maith i gcónaí. Uaireanta fásann na haifidí sciatháin agus eitlíonn siad go háiteanna eile nuair a bhíonn bia gann. Is drochscéala a bheadh ansin do na seangáin agus chun stop a chur leis na haifidí ag eitilt go háit eile, uaireanta tarraingíonn na seangáin na sciatháin de na haifidí.



lasc beag deas mé

lasc beag deas mé ag snámh faoi thoinn
Meas tú cén fáth a bhfuil an phluais sin ag gáire liom?

Is maith liom a bheith ag fáinneáil sa bhfarraige liom féin
Nach deas mar a bhíonn an grinneall ag scalladh in sa ngrian

lasc beag deas mé ag snámh faoi thoinn,
Meas tú cén fáth a bhfuil an phluais sin ag gáire liom?

Is maith liom a bheith ag fáinneáil sa bhfarraige liom féin
Bíonn bád an fhoghlai mara ag soilsiú in sa ngrian.

lasc beag deas mé ag snámh faoi thoinn
Meas tú cén fáth a bhfuil an phluais sin ag gáire liom?

Is maith liom a bheith ag fáinneáil sa bhfarraige liom féin
Agus an ruaig a chur ar na héisc bheaga eile a bhíonn ag déanamh grinn

lasc beag deas mé ag snámh faoi thoinn
Meas tú cén fáth a bhfuil na héisc eile ag imeacht uaim?

Song by Dean Eaton



lasc (á n-ithe go dtéigh siad i léig)



lasc deas úr as an bhfarraige
atá lán le hola fholláin
lasc deas úr as an bhfarraige
lth iad le neart sceallóg is bradán.

An mbeidh siad ann faoi cheann deich mbliana?
An mbeidh siad ag snámh i bhfarraigí doimhne?
Nuair nach mbeidh cé aige a mbeidh an freagra?
Ar ith muid iad nó go ndeachaigh siad i léig?

Inmharthanacht
Bia don lá inniu agus sa mbliain 20 50
Inmharthanacht
Beidh neart le n-ithe agus neart spraoi

Inmharthanacht
Beir ar chuid is fág cuid eile i do dhiaidh
Inmharthanacht
Tabhair aire don iasc faoi thoinn

An mbeidh siad ann faoi cheann deich mbliana?
An mbeidh siad ag snámh i bhfarraigí doimhne?
Nuair nach mbeidh cé aige a mbeidh an freagra?
Ar ith muid iad nó go ndeachaigh siad i léig?

Bithéagsúlacht
Focal mór fada cinnte
Bithéagsúlacht
Más mian leat pingin a shaothrú
Is éard is bithéagsúlacht ann
Neart ar thalamh is neart ar muir
Bithéagsúlacht
Tabhair aire don iasc faoi thoinn
Ki Ki Ki Sha Ma Bo Sha Ma Bo
lasc deas úr as an bhfarraige
atá lán le hola fholláin
lasc deas úr as an bhfarraige
lth neart le sceallóga agus bradán.

Song by Enda Reilly 2012



An tSlí le gairdín féileacáin a leagan amach

B'fhéidir nach mórán foinn a bheadh ar gharraíodóirí féileacáin a mhealladh chuig a ngairdín, nó go háirithe ceann de chéimeanna a saolré (an bolb), ach fós cuireann féileacáin dath, gluaiseacht agus áilleacht leis an ngairdín agus is pailneoirí tairbhiúla iad do go leor de na bláthanna is ansa linn.

Má thuigean tú féileacáin, agus go háirithe a saolré, cuideoidh sé leat féileacáin a mhealladh chuig do ghairdín mar go mbeidh tú ullmhaithe níos fearr chun freastal dá riachtanais maidir le bia, foscadh agus eile.

Céim na huibhe agus plandaí óstacha



Tosaíonn féileacáin amach a saol mar ubh a fhágtar leis féin nó i ngrúpaí ar phlanda óstach nó i ngar dó. Tá líon teoranta d'óstaigh ag formhór na mbolb ar feidir leo iad a ithe. Tá sé an-tábhachtach go ndéanfa plandaí dúchasacha a chur a itheann bolb mar Biolar gréagáin chun an Barr Buí a mhealladh agus Cuileann agus Eidhneán leis an nGormán Cuilinn a mhealladh.

An Chéim Fásta

Is neachtar bláthanna an phríomhfhoinsé bhia d'fhormhór na bhféileacáin, agus dá bhrí sin tá sé tábhachtach raon plandaí bláthanna a chur ar fáil a bhíonn faoi bhláth nuair a bhíonn na féileacáin gníomhach. Bheadh móinéar de bhláthanna fiáine dúchasacha ina rud tarraingteach álainn i ngairdín scoile ar bith a bheadh ag iarraidh féileacáin a mhealladh.

Gnáthóg

Teastaíonn gairdíní a fhaigheann grian ó fhéileacáin mar go bhfuil siad fuarfhuilteach agus teastaíonn solas na gréine uathu chun a gcorp a théamh sula n-eitlíonn siad. Chuideodh sé go mór leo gaistí gréine le foscadh a chur ar fáil dóibh.



Is fearr a éiríonn le féileacáin i ngairdín foscúil. Má dhéantar toir, finíúnacha nó crainn arda a chur timpeall na himlíne, tabharfar foscadh nádúrtha ón ngaoth (Níos fearr fós, déan plandaí arda a chur a thabharfaidh foscadh agus a chuirfidh neachtar ar fáil).

Ag Caitheamh an gheimhridh

Is féidir le féileacáin an geimhreadh a chaitheamh mar chrisilid (pupa) nó mar larbhaí (bolb). Cuideoidh sé le féileacáin an geimhreadh a chaitheamh i do ghairdín má chuireann tú carnán lomán nó óstán feithidí le scoiltíní ingearacha ar fáil.



Gairdíní Glasraí agus Ceimiceáin

Chun glasraí agus luibheanna a chosaint, cuir líon os cionn an bharrá is mian leat a chosaint. Leis an líon, cuirfear cosc ar an bhféileacán bainneann ó a huhibheacha a bhreith ar na plandaí.

Na húsáid ceimeacáin i do ghairdín, go háirithe feithidicídí a bhfuil féileacáin thar a bheith íogair dóibh.

Séamus agus Aoife ar Safari Siolta

Is deartháir agus deirfiúr iad Séamus agus Aoife, agus bíonn siad i gcónaí ag súgradh le chéile, cé gur cosúil go mbíonn siad ag argóint faoi gach rud. Tá siad ag dul chuig an bPáirc an deireadh seachtaine seo le bheith páirteach i Safari Siolta le 'Luch'.

"An bhfuil gach rud pacáilte agaibh?" a fhiafraíonna mamaí díobh.

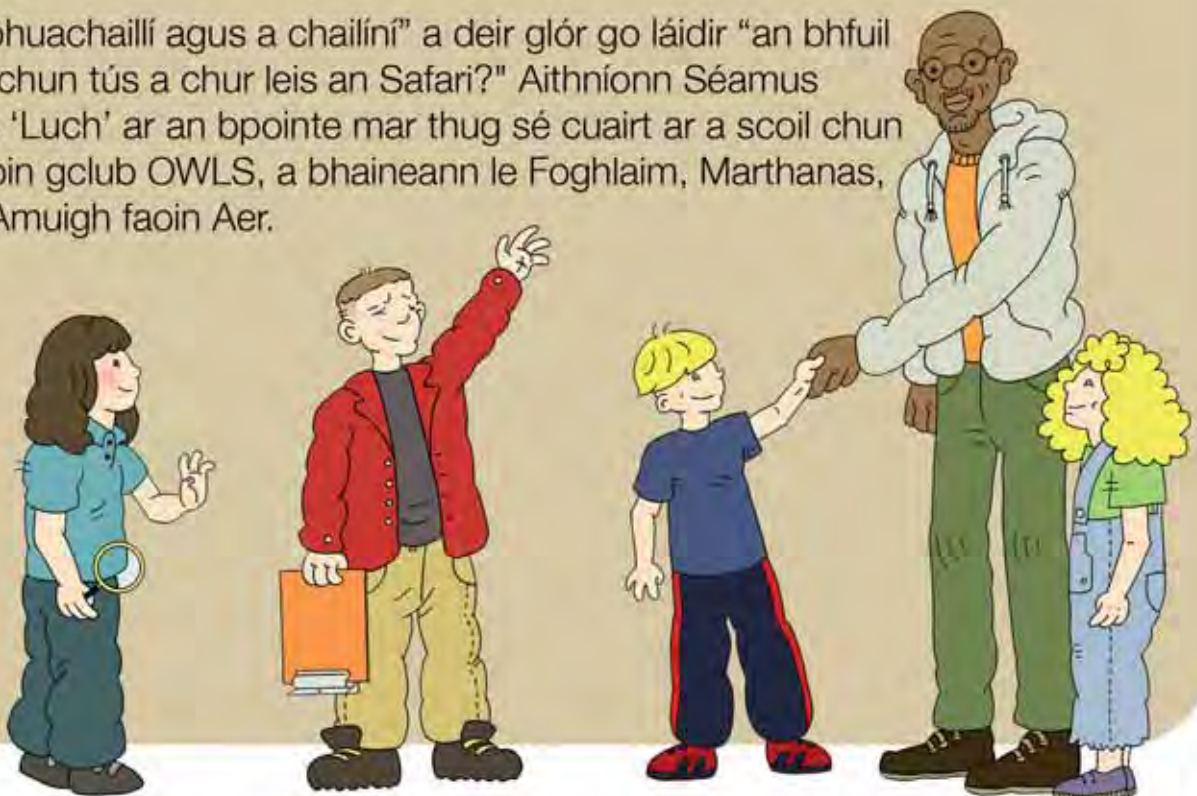
"Tá ár bhfáisc-chláir, ár bpinn luaidhe, ár bpáipéar agus ár ngloiní formhéadúcháin ag an mbeirt againn. Agus tá mó lón agus mo chulaith báistí agamsa ar eagla go dtosódh sé ag báisteach" arsa Aoife.

"Tá mo lón agamsa agus cúpla úll breise nuair a bheidh ocras orm" arsa Séamus "Níl aon spás agam i mo mhála do chulaith báistí agus ar aon nós tá an ghrian ag taitneamh taobh amuigh agus ní theastóidh siad uaim".

"Ceart go leor, bain sult as, ach má thosaíonn sé ag báisteach a Shéamais, caithfidh tú teacht abhaile ar an bpointe, níl mé ag iarraidh go bhfaighidh tú slaghdán" a deir a mamaí sula bhfáisceann sí barróg mhór ar an beirt acu.

Siúlann Séamus agus Aoife chuig an bPáirc nach bhfuil ach cúig nóiméad óna dteach. Nuair a shroicheadh siad an Pháirc, feiceann siad go leor buachaillí agus cailíní eile le fáisc-chláir agus gloiní formhéadúcháin ag fanacht chun tús a chur leis an Safari.

"Haileo a bhuachaillí agus a chailíní" a deir glór go láidir "an bhfuil sibh réidh chun tús a chur leis an Safari?" Aithníonn Séamus agus Aoife 'Luch' ar an bpointe mar thug sé cuairt ar a scoil chun labhairt faoin gclub OWLS, a bhaineann le Foghlaim, Marthanas, Fiadhúlra Amuigh faoin Aer.



Tá a screadann na buachaillí agus na cailíní atá an-spreagtha chun tús a chur leis an Safari.

"Táim ag iarraidh oraibh smaoineamh ar na fiailí a bhíonn le feiceáil uaireanta in bhur ngairdín." a deir 'Luch' "Níor tháinig aon duine chun iad a chur, conas ar tháinig siad ann dar libh? Níl plandaí in ann siúl, go deimhin tá siad fréamhaithe sa talamh!"

"B'fhéidir gur eitel siad" a deir Séamus "agus gur pharaisiútáil siad anuas ann" agus leis sin bíonn na leanaí uile ag gáire.

"Tá an ceart agat" a deir 'Luch', rud a chuireann mearbhall ar na leanaí!
"Cuardóimid sampla de Pharatrúipéirí Ríocht na bPlandaí a úsáidtear chun críocha nua a ionradh."



"Iontach" arsa Séamus "cá dtosóimid?"

"Má théann sibh ina mbeirteanna, tosóimid ag cuardach caisearbhán san fhéar" arsa 'Luch', ba chóir go dtabharfadh sé sin an chéad leid dúinn."

Tógann Séamus agus Aoife a ngloiní formhéadúcháin amach agus tosaíonn siad ag scrúdú an fhéir atá i ngar dóibh. Is gearr go ligeann Aoife béic "Wúúúúhúúúú! Séamus, gabh i leith go tapa, tá roinnt aimsithe agam".

Ritheann Séamus anonn lena ghloine formhéadúcháin agus téann na leanaí ar a nglúine chun féachaint ar na bláthanna.

"Ní thuigim" a deir Séamus "cén chaoi a dtabharfadh sé seo leid dúinn faoi Pharatrúipéirí Ríocht na bPlandaí? Níl iontu ach bláthanna buí"

"Cad a d'aimsigh tú?" a fhiafraíonn 'Luch'.

"D'aimsigh Aoife roinnt bláthanna caisearbhán, ach níl muid in ann a dhéanamh amach cén bhaint a bheadh acu le Paratrúipéirí Ríocht na bPlandaí. Níl ciall ar bith leis" arsa Séamus.

"Déanann bláthanna síolta nuair a dhéantar iad a phailniú" arsa 'Luch'. "Déanann feithidí mar beacha bláthanna caisearbhán a phailniú. Caithfidh tú na síolta a aimsiú, ba chóir go mbeidís i ngar".

Féachann Séamus thart timpeall go tapa agus feiceann sé bláth bán aisteach i measc na gcaisearbhán.



"Luch, cad iad na bláthanna aisteacha seo?"

"Sin í an chéad leid, a Shéamuis" arsa 'Luch' sula bpiocann sé ceann agus séideann sé ar an mbláth aisteach. Go tobann eitlíonn paraisiúit bheaga bhána suas sa spéir agus imíonn siad leis an ngaoth.

"Nach iontach é sin!" arsa Séamus.

Ag féachaint dóibh ar an mbláth faoin ngloine formhheadúcháin, is féidir leis na leanaí na paraisiúit bheaga a fheiceáil lena síolta beaga bídeacha.

"Wow, tá na céadta paraisiút beag ann agus síol beag bídeach ag gach ceann!" arsa Aoife.

Bíonn an-spraoi ag na leanaí ag cur arm de shíolta caisearbhán san aer agus iad ag séideadh ar na bláthanna bána aisteacha.

"Ceart go leor" arsa 'Luch' "Is é an chéad tasc eile ná bealach eile a úsáideann síolta chun críocha eile a fháil a aimsiú. Anois táimid ar thóir scuadrún na héileacaptar".

"Níl héileacaptair ag plandaí" arsa Aoife "an bhfuil?"

"Bhuel, níor cheap tú go raibh Paratrúipéirí acu, ach tá, tá héileacaptair acu, ach is dócha nach iad na cinn a shamhlaíonn tú iad. Táimid chun féachaint ar na crainn Seiceamair chun an freagra a fháil agus tá a fhios agamsa cá bhfaighimid iad".

Treoraíonn 'Luch' na leanaí chuig cuid eile den Pháirc ina bhfuil crainn arda. "Ba chóir go dtiocfadh sibh ar scuadrún na héileacaptar anseo" arsa 'Luch'.

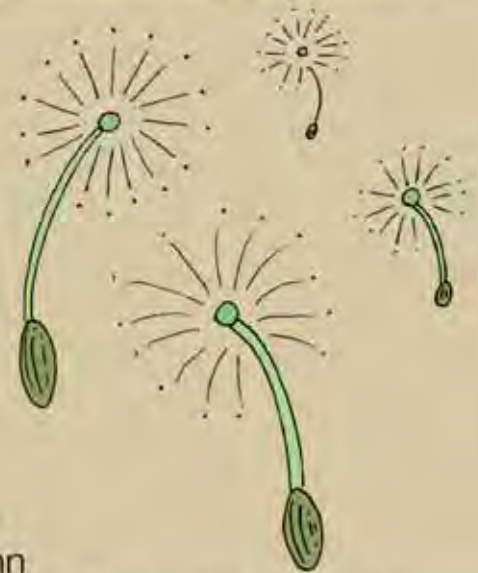
Téann Aoife agus Séamus ar thóir síol héileacaptair ar feadh tamaill, ach faraor éiríonn leo nó go dtéann rud éigin thar chloigeann Aoife sula dtiteann sé ar an ní talamh.

"Ó a Aoife!" arsa Séamus "An bhfaca tú é sin?"

"Céard?" a fhiafraíonn Aoife.

"Bhí na duilleoga beaga seo ag dul timpeall agus timpeall agus iad ag titim thar do chloigeann"

"B'fhéidir gurb iad sin an dara leid?" arsa Aoife agus tógann an bheirt acu amach a ngloiní formhheadúcháin chun na duilleoga a scrúdú.



"Ní dóigh liom gur duilleoga iad" arsa Aoife, "d'fhéadfadh gurb iad seo Scuadrún na Héileacaptar a raibh 'Luch' ag caint orthu".

"Iontach! Is cosúil le lanna héileacaptair iad, an gceapann tú go bhféadfaimis iad a chur ag eitilt? a fhiafraíonn Séamus.

"D'fhéadfaimis triail a bhaint as" agus leis sin tógann Aoife na síolta ina lámha agus caitheann sí san aer iad agus breathnaíonn sí orthu ag titim go talamh agus iad ag dul timpeall agua timpeall.

"Thar cionn!" arsa 'Luch' "d'éirigh leat na Spinning Jimmys a chur ag eitilt"

"Spinning Jimmys?" a fhiafraíonn Aoife.

"Sea, is é sin a thugtar orthu san áit i Sasana arb as domsa" a mhíníonn 'Luch'.

Leis sin, bíonn an-spraoi ag na leanaí uile ag caitheamh na 'Spinning Jimmys' suas san aer agus ag féachaint orthu dul timpeall agus timpeall mar lanna héileacaptair agus iad ag titim go talamh.



Tar éis tamaill iarrann Luch ar na leanaí teacht anall chuige. "Anois, táimid le dul ar mhisean an-dainséarach, tá súil agam go bhfuil sibh go léir ullamh" arsa 'Luch' "Táimid le dul isteach san fhéar fada le taobh an mhóinéir bhláthanna fiáine ar thóir Scud Buamaí ríocht na bplandaí. Bígí cúramach agus triail gan aon bobghaistí a scaoileadh".

Siúlann na leanaí ar a mbarraicíní chuig an bhféar fada le taobh an mhóinéir bhláthanna fiáine.



Tosaíonn na leanaí ag gáire agus iad ag samhlú plandaí ag pléascadh.

"Fainic a Aoife", arsa Séamus "Ní bheidh Mamaí sásta má phléascann tú gach duine".

"Ní ormsa atá na cosa móra!" arsa Aoife agus í ag gáire.

Agus na leanaí ag teacht níos gaire níl le feiceáil acu ach cúpla fiaile ar imeall an fhéir fhada, go leor féir fhada agus cúpla poipín dearg.

"Ní thuigim" arsa Séamus "Cén chontúirt a d'fhéadfadh a bheith leis seo?"

"Úúps" arsa 'Luch' "Tá ceann de bhobghaistí ríocht na bplandaí scaoilte agat cheana féin! Breathnaigh ar do bhróga!"

Tá go leor liathróidí beaga greamaithe do na barriallacha ar bhróga Shéamuis.

"Caithfidh gur phioc tú suas iad agus tú ag siúl tríd an bhféar faoi na crainn níos luaithe", a mhíníonn 'Luch' "Tá go leor crúcaí ar na síolta a théann i bhfostú ar éadaí nó a ghreamaíonn d'ainmhithe chun síob saor in aisce a fháil".

"Nach bhfuil sé sin cliste! Nach mé atá sásta nach fíor-bhobghaistí iad" arsa Séamus. "An bhfuil aon ghaistí eile anseo?"

"Tá" arsa 'Luch' "Pléascann roinnt faighneog poipíní agus cuirtear na síolta amach san aer, cé go scaiptear formhór na síolta poipíní ar an ngaoth nuair a osclaíonn na faighneoga. Má bhreathnaíonn sibh ar na síolta beaga bídeacha le gloine formhéadúcháin feicfidh sibh an bhfuil sciatháin bheaga bhídeacha orthu a chuidíonn leo eitilt ar an ngaoth. Má tá sciatháin ar na síolta Poipín ní cuid den scud buamaí pléascach iad, is cuid d'Aerfhórsa Ríocht na bPlandaí iad!"

Croitheann Séamus agus Aoife na síolta as faighneog phoipín ar phíosa páipéir agus úsáideann siad a ngloiní formhéadúcháin chun na síolta a scrúdú.

"Is cinnte gur cuid den Aerfhórsa iad seo" arsa Séamus "tá na céadta síol ann agus tá sciatháin bheaga bhídeacha orthu uile".

"Tá síolta ó na Paratrúipéirí, ón Scudrún Héileacaptair, Scud na mBobghaistí, Scud na mBuamaí agus ón Aerfhórsa aimsithe againn go dtí seo. An bhfuil aon bhaill eile d'arm Ríocht na bPlandaí ann?" a fhiafraíonn Séamus. Ansin tosaíonn sé ag báisteach, agus ritheann 'Luch' agus na leanaí ar ais go tapa i dtreo na gcrann.



“Ó” arsa Séamus. “Caithfidh mé dul abhaile, rinne mé dearmad mo chulaith báistí a thabhairt liom”.

“Ní chaithfidh tú” arsa Aoife, “Phacáil mise duit é, ach ba chóir duit a bheith níos cúramaí agus tú ag pacáil do mhála, is féidir leat i bhfad níos mó a chur isteach ann mura bhfágann tú go dtí an nóiméad deiridh é”.

“Go raibh maith agat, a Aoife” arsa Séamus. “Féadfaidh tú ceann de mo chuid úll a bheith agat”.

“Tá sé sin suimiúil a Shéamuis” arsa ‘Luch’ “An raibh a fhios agat go bhfuil bealach eile ag crainn úll lena síolta a scaipeadh. Go deimhin, bíonn torthaí blasta ar go leor plandaí le hithe againne agus ag ainmhithe mar bhealach a chinnteoidh go rachaidh síolta chuig áiteanna nua.

Is iad na héin na cairde is fearr atá ag Ríocht na bPlandaí, is iadsan an Scud Eitilte Buamaí. Ach ní bheidh duine ar bith againn ag iarraidh an modh ionsaithe sin a scrúdú!”

“Euuuuuc!” arsa Aoife “ní bheidh go raibh maith agat”.

“Táim tar éis smaoineamh ar mhodh ionsaithe eile a úsáideann Ríocht na bPlandaí mar gheall ar an mbáisteach” arsa ‘Luch’, “cé go gcaithfidimid féachaint orthu ón droichead ar an abhainn le bheith sábháilte”.

Éiríonn an bháisteach níos éadroime agus siúlann na leanaí agus ‘Luch’ achar gearr go dtí droichead a théann trasna sruthán beag a théann tríd an bpáirc.

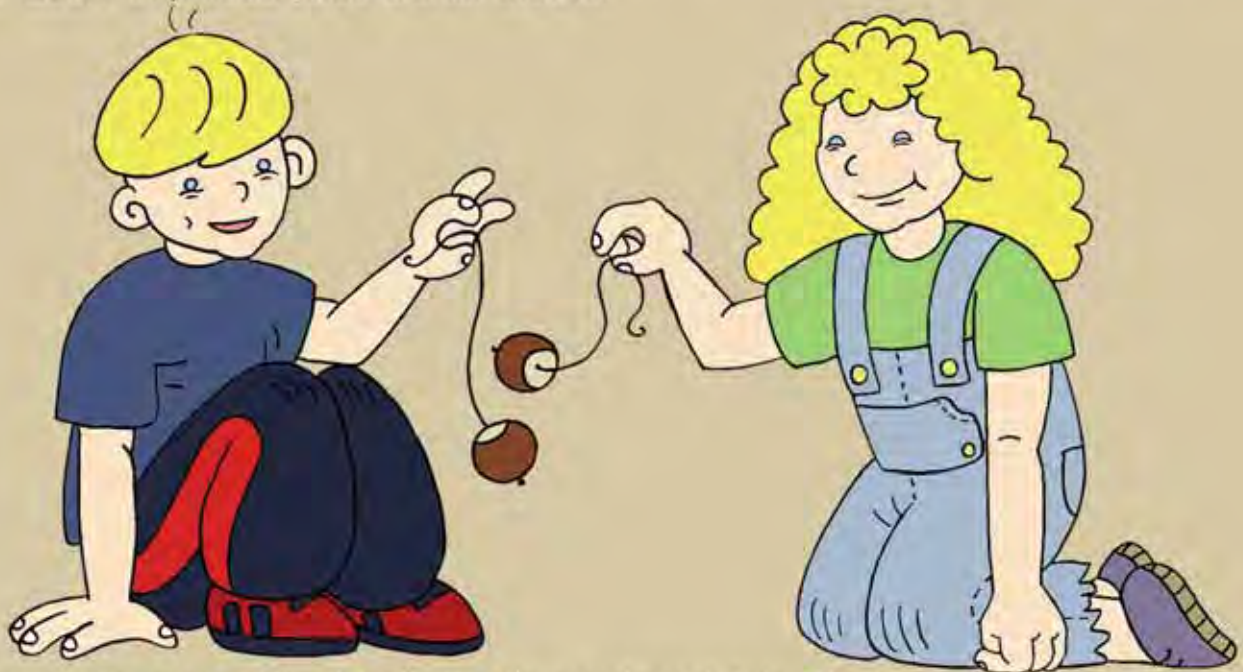
“Tá cabhlach shármhaith ag Ríocht na bPlandaí a úsáidtear chun áiteanna nua a ionradh ar fud an domhain” arsa ‘Luch’. “An raibh a fhios agaibh gur síol é an cnó cócó agus gur féidir leis taisteal suas le 2000km agus míonna a chaitheamh ar muir más gá? Anseo nuair a bhíonn sruth na habhann tapa is féidir leis na síolta a thiteann san uisce dul achair an-fhada. Tiocfaidh roinnt de na síolta sin i dtír in áit nua agus de réir mar a thiteann leibhéal an uisce tosóidh na síolta ag fás.



Anois tá Safari na Síolta thart, tá a ndóthain ama againn le cluiche a imirt le cearn de na síolta is ansa liom." arsa 'Luch'. "Cé atá ag iarraidh cluiche a imirt le cnónna capaill? Gheobhaidh an buaiteoir bonn speisialta le tabhairt abhaile agus tabharfar Seaimpín an Chnó Chapail air".

"Mise le do thoil" a screadann Séamus. "Táimse ag iarraidh a bheith i mo Sheaimpín an Chnó Chapail".

Leis sin, tugtar a gCnó Capaill féin do na buachaillí agus cailíní go léir a d'ullmh-aigh 'Luch' trí pháosa téide a chur tríothu.



Téann na leanaí go léir abhaile tar éis an chomórtais Chnó Chapail, iad beagán tuirseach ach bhí an-spraoi acu. Nuair a shroicheann Séamus agus Aoife an baile tá a mamaí ag fanacht leo.

"An raibh am deas agaibh inniu?" a fhiafraíonn sí. "Bhí sé iontach, d'fhoghlaim muid go leor rudaí faoi tslí a ndéanann plandaí ionradh ar áiteanna nua" arsa Séamus.

"Nach maith é sin, a Shéamuis! Cad a d'fhoghlaim tusa, a Aoife" a fhiafraíonn a mamaí di.

"D'fhoghlaim me go leor rudaí inniu, a mhamáí, ach is é an rud is tábhachtaí a d'fhoghlaim mé, go bhfuil cailíní níos fearr ná buachaillí ag imirt cluichí cnó capaill".



Bileog Ghníomhaíochta Safari Síolta

Baineann plandaí úsáid as modhanna iontacha lena chur ar chumas a gcuid síolta fás in áiteanna nua. Féadfaidh tú fios a fháil ar roinnt de na bearta sármhaithe atá acu trí dul ar an Safari Síolta. Is é an tasc atá romhat má ghlacann tú leis ná na bearta a úsáideann plandaí chun fás in áiteanna nua a fhiosrú. Cuideoidh sé leat léaráidí a tharraingt de na síolta chun taifead a choinneáil den méid a aimsíonn tú.

Seicliosta den frealamh a theastaíonn don Safari:

- Fáisc-chlár
- Cúpla bileog de pháipéar bán
- Peann luaidhe
- Scriosán
- Bioróir
- Lionsa láimhe nó gloine formhéadúcháin



Beidh ort féachaint in go leor áiteanna éagsúla le haghaidh na bplandaí iontacha seo mar sin déan cinnte go mbeidh tú ullamh le go leor fálróide a dhéanamh. Tá sé an-tábhachtach go mbeadh bróga maithe ort.

Seo a leanas áiteanna a d'fhéadfá a scrúdú:

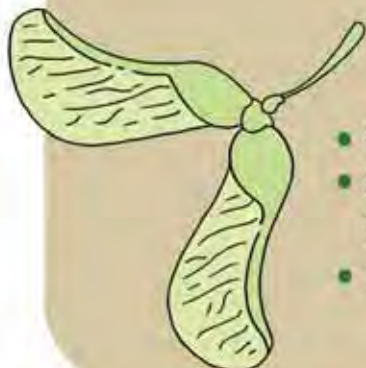
Féar gearr:

- Sainphlanda- an Caisearbhán (Paraisiút)
- Sainbheart- paraisiút a iompraíonn na síolta achair fhada.
- Príomhghnéithe- Síol beag bídeach á iompar ag paraisiút atá deartha go speisialta le breith ar an ngaoth.



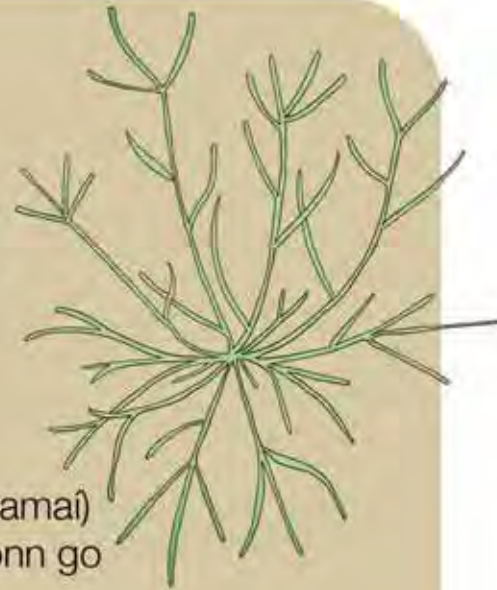
Coillearnach:

- Sainphlanda- Crann Seiceamair (an Scuadrún Héileacaptair)
- Sainbheart – rothlaíonn na síolta amach ón gcrann, go háirithe i ngaoth mhór.
- Príomhghné- tá cruth lián héileacaptair ar na síolta.



Fálta:

- Sainphlanda- Garbhluas
- Sainbheart- greamaíonn duilli agus gais le héadaí ar nós Velcro.
- Príomhghnéithe- tá an síol beag, crua agus cruinn, greamaíonn siad d'ainmhithe agus éadaí freisin le dul go háiteanna nua.



Fálta sceach:

- Sainphlanda- an Sceach Gheal (an Scud Eitilte Buamaí)
- Sainbheart- na céadta caor beag bídeach a thaitníonn go mór le héin.
- Príomhghné- caora dearga ina bhfuil síol amháin a itheann éin iad go hiomlán sula scaipeann siad iad agus iad ag eitilt.



Móinéar bláthanna fiáine no falamh shuaithe:

- Sainphlanda- an Poipín (Bobsquad agus Aerfhórsa)
- Sainbheart- iompraíonn faighneog síol eadrom le sciatháin bheaga bhídeacha. Pléascann faighneoga roinnt cineálacha poipíní chun a síolta a scaipeadh.
- Príomhghné- iompraíonn sciatháin bheaga bhídeacha na síolta beaga ar an ngaoth.

Bosca Ióin :

- Sainsíol- toradh ó phlanda banana (Spiaire)
- Sainbheart- torthaí blasta á n-ithe ag ápaí, níl a fhios ag na hápaí go bhfuil siad ag iompar na síolta go háiteanna nua.
- Príomhghné- torthaí blasta.



ollmhargadh:

- Sainsíol- cnó cócó (Cabhlach)
- Sainbheart- Bíonn síolta ar snámh ar an bhfarrage agus iompraítear iad go háiteanna nua.
- Príomhghné- spás d'aer sa síol ar mhaithe le buacacht.

Dea-rud amháin

Tá monashaothrú fairbheach d'Éirinn. Pléigh.

B'fhéidir go bhfaca tú goirt mhóra lán le bláthanna órga, nó clampa de chrainn aonfhoirmeacha fad d'amharc uait, ach an bhfuil monashaothrú tairbheach d'Éirinn?



Tá go leor díospóireachta déanta maidir le monashaothrú. Tá roinnt de na pointí a úsáideadh chun argóint a dhéanamh ar son agus in aghaidh monashaothrú in Éirinn thíos.

Moltar tuilleadh taighde a dhéanamh chun tacú le d'argóint ar son agus in aghaidh monashaothrú trí fhéachaint ar earraí a allmhairítear go hÉirinn ag úsáid barr monashaothraithe a fhástar in áiteanna eile sa domhan.

Buntáistí

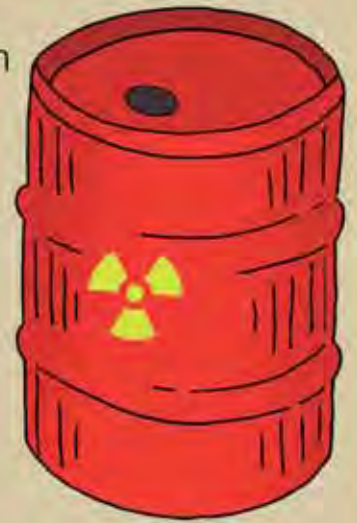
Is rudaí mínádúrtha iad monashaothruithe, dá bhfágfaí fúthu féin iad, rachaidís ar ais go pobal de phlandaí measctha. Cé go mbaineann buntáistí áirithe leis agus tá monashaothrú á chleachtadh go forleathan mar thoradh orthu sin.

- Nuair a tháirgeann feirmeoirí barr amháin agus sin amháin is féidir leo a gcostais chaipitil a ísliú trí níos lú innealra a cheannach agus airgead a shábháil mar thoradh air sin.
- Is féidir costais shaothair a ísliú mar go dteastóidh níos lú oibrithe chun an barr a bhainistiú, rud a fheabhsóidh éifeachtúlacht agus a shábhálfadh airgead.
- Tá an deis ann cur le torthaí.
- Agus iad ag díol a mbairr, níl ach táirge amháin le margú ag feirmeoirí, caithfidh siad níos lú ama ag déileáil le ceannaitheoirí ionchasacha.
- Féadfaidh feirmeoirí barra a fhás a bhainfidh leas as an margadh mar fás as séasúr.
- Má roghnaíonn an feirmeoir ceimiceáin nó leasacháin a úsáid ar an mbarr, is féidir iad a bulc-cheannach, rud a d'fhéadfadh airgead a shábháil.
- Bíonn talamh feirme mar bhaile agus bia ag roinnt speiceas d'ainmhithe dúchasacha.

Míbhuntáistí

Ós rud é gur rudaí mínádúrtha iad feirmeacha monashaothraithe, teastaíonn cúram breise uathu chun an barr a chosaint, agus is féidir leis sin tionchar mór a bheith aige ar an gcomhshaol nádúrtha.

- Ní thacaíonn feirm mhonashaothraithe leis an oiread fiadhúlra le feirm níos ilghnéithí. Is é sin an cás go háirithe nuair is speiceas neamhdhúchasach é an barr, mar an Sprús Sitceach (*Picea sitchensis*).
- Bíonn gá le níos mó ceimiceán a úsáid de ghnáth chun lotnaidí agus galair a throid. Is féidir leis na ceimiceáin sin tionchar mór a bheith acu ar an gcomhshaol nádúrtha.
- D'fhéadfadh nach bhféadfaí torthúlacht na hithreach a chothabháil le monashaothrú. Leis sin, d'fhéadfadh táirgeacht laghdú nó úsáid ceimiceán méadú.
- Spleáchas méadaithe ar fhórsaí an mhargaidh, mura mbeidh éileamh ann titfidh praghsanna.
- D'fhéadfadh cailteanais mhóra a bheith i gceist má theipeann barr agus gan aon ioncam eile ann.
- D'fhéadfadh an barr a bheith níos soghabhálaí i leith lotnaidí agus galar. Is sampla é gorta na bprátaí 1845-1850 de na hiarmhairtí a d'fhéadfadh a bheith ann.
- Go minic bíonn caiteachas breise i gceist má fhástar barr as séasúr chun buntáiste a bhaint as an margadh, mar teas nó ceimiceáin. Beidh tionchar breise aige sin ar an gcomhshaol.
- Laghdófar deiseanna fostaíochta.
- Beidh míbhuntáiste geilleagrach ann d'fheirmeoirí beaga. Cuireann barainneachtaí scála cosc ar fheirmeacha beag ó thairbhe a fháil ó airgead a shábháil ar chostais bharr mhonashaothraithe. Dá bhrí sin, tá míbhuntáiste geilleagrach i gceist d'fheirmeacha beaga i gcomparáid le feirmeacha móra.

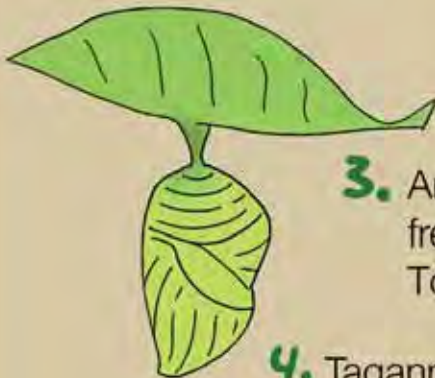
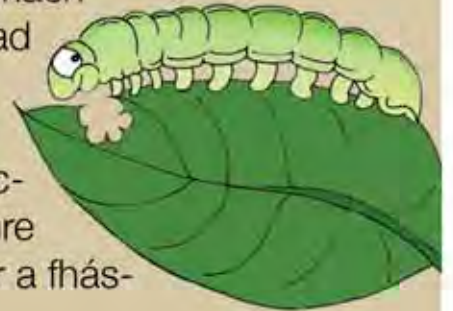


Féileacáin - saolré



1. Bíonn uibheacha á mbreith ag na féileacáin bhaineanna ar na plandaí nó i ngar dóibh, agus íosfaidh na boilb iad nuair a thiocfaidh siad amach as na huibheacha

2. Tagann an bolb (nó larbha) amach as an ubh 4 nó 10 lá tar éis iad a bhreith. Beidh an bolb ag ithe ar na plandaí óstacha ar feadh 3-4 seachtaine agus scoithfidh sé a chraiceann ceithre huairé nó níos mó de réir mar a fhásfaidh a chorp.



3. Ansin déanfaidh an bolb crisilid (tugtar pupa air sin freisin). Is sa chrisilid a athróidh an bolb ina fhéileacán. Tógann an chéim sin dhá nó trí seachtaine.

4. Tagann an féileacán amach as an gcrisilid chun beathú agus chun céile a fháil. Itheann go leor féileacán neachtar bláthanna agus leis sin cuidíonn siad le plandaí a phailniú.



<http://www.greengardener.co.uk>

Cá bhfuil an mhíl?



Níl ag éirí go maith le beacha meala agus meath mór ag teacht ar dhaonraí na mBeach meala ar fud an domhain. D'fhéadfadh gur drochscéala amach is amach a bheadh anseo do gheilleagar an domhain.

Luaitear i dtuarascáil de chuid na Náisiún Aontaithe go beacha 70% den bhia a tháirgtear sa domhan a phailniú.

Tá imní ar roinnt eolaithe (agus eacnamaithe) má leanann daonraí beach ar aghaidh ag titim, go n-ardóidh praghas bia mar go mbeidh ar fheirmeoirí bealaí eile a fháil lena mbarr a phailniú nó a mbarra a athrú go barra a bhíonn á bpailniú ag feithidí eile.



In áiteanna sa tSín, tá crainn phiorraí á bpailniú le cleití dustála mar go bhfuil na beacha díothaithe go háitiúil. Tá daoine anois i mbun na hoibre a bhíodh ar siúl ag beacha saor in aisce agus mar thoradh air sin tá na piorraí a tháirgtear níos costasaí.

Rinne rialtas na Ríochta Aontaithe taighde maidir leis an bhfíor-luach a bhain le beacha meala dá ngeilleagar agus fuair siad amach gur chuir beacha €200m sa bhliain leis an ngeilleagar trí bharra a phailniú.



Gníomhaíocht faighde

? Cad is cúis leis an meath i ndaonraí bumbóg dar le heolaithe?

Rang Adhmadóireachta: Bosca éan a dhéanamh

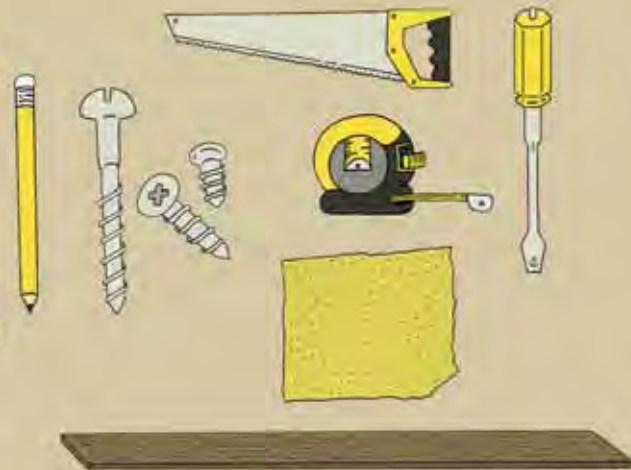
Déanann boscaí éan rudaí iontacha le húsáid in ionad neadacha nádúrtha, go háirithe timpeall ar thithe nua-aimseartha nach bhfuil mórán poll ná scáintí iontu le neadacha a dhéanamh iontu.

Is féidir, trí roinnt athruithe beaga a dhéanamh ar thrastomhas an phoill oscailte, bosca éan a dhearadh a fhreastalóidh do na héin a thagann chuig do ghairdín.

Is fiú dá bhrí sin roinnt ama a chaitheamh ag féachaint ar na héin a thagann chuig do ghairdín agus do dhearadh a leagan amach le freastal ar riachtanais do chuairteoirí. Cuirfidh sé sin leis an seans go dtiocfaidh éin le nead a dhéanamh i do bhosca.

Teastóidh na rudaí seo a leanas uait chun do bhosca éan a thógáil.

- Peann luaidhe
- Scriúnna adhmaid galbhánaithe (seachas tairní)
- Sábh láimhe
- Téip tomhais
- Scriúire
- Greanpháipéar
- Sraithadhmaid mara nó adhmad gearrtha neamhchóireáilte 150mm ar leithead x 15mm ar tiús x 1.5m ar fad.



Céim a haon

Úsáid peann luaidhe chun an t-adhmad a mharcáil mar a léirítear thíos, bí cinnte gach ceann de na codanna a mharcáil, an barr, an taobh etc.



Céim a dó

Gearr an t-adhmad feadh línte an phinn luaidhe leis an sábh láimhe.

Céim a trí

Cuir an bosca le chéile roimh ré lena chinntiú go dtagann sé le chéile i gceart, déan aon athruithe is gá.

Céim a ceathair

Scriúáil taobh amháin le bonn an bhosca éan.

Nod: déan poill a dhruileáil san áit a bhfuil sé i gceist agat na scriúanna a chur le béalmhír druileála níos lú ná an scriú. Leis sin, beidh sé níos éasca na scriúanna a chur isteach agus cuideoidh sé stop a chur leis an adhmaid ag scoilteadh.

Céim a cúig

Scriúáil an taobh agus an bonn le cúl an bhosca, agus anois déan an rud céanna arís leis an taobh eile. Ba chóir gurb é seo an chuma a bheadh ar do bhosca éan.



Céim a sé

Sula gcuirfidh tú an painéal tosaigh i bhfostú den bhosca, déan poll oscailte a dhruileáil le béalmhír leathan. Roghnaigh an trastomhas ceart (féach thíos) lena chinntiú go bhfreastalóidh tú ar na héin a thagann chuig do ghairdín.

2.5cm

Meantán Gorm
amháin

2.8cm

Meantán Mór;
Gealbhan Grainn

3.2cm

Gealbhan Binne

Céim a seacht

Cuir an painéal uachtair i bhfostú. Tá sé an-tábhachtach gur scriúnna a úsáidfear ar an gcuid seo mar go mbeidh ort an barr a bhaint den bhosca chun é a ghlanadh amach roimh an chéad séasúr neadaireachta eile.

Céim a hocht

Déan dhá pholl 5mm a dhruileáil i dtaobhanna an bhosca gar don díon ar mhaithe le haerú. Agus déan cúpla poll 5mm a dhruileáil ag íochtar an bhosca ar mhaithe le draenáil.

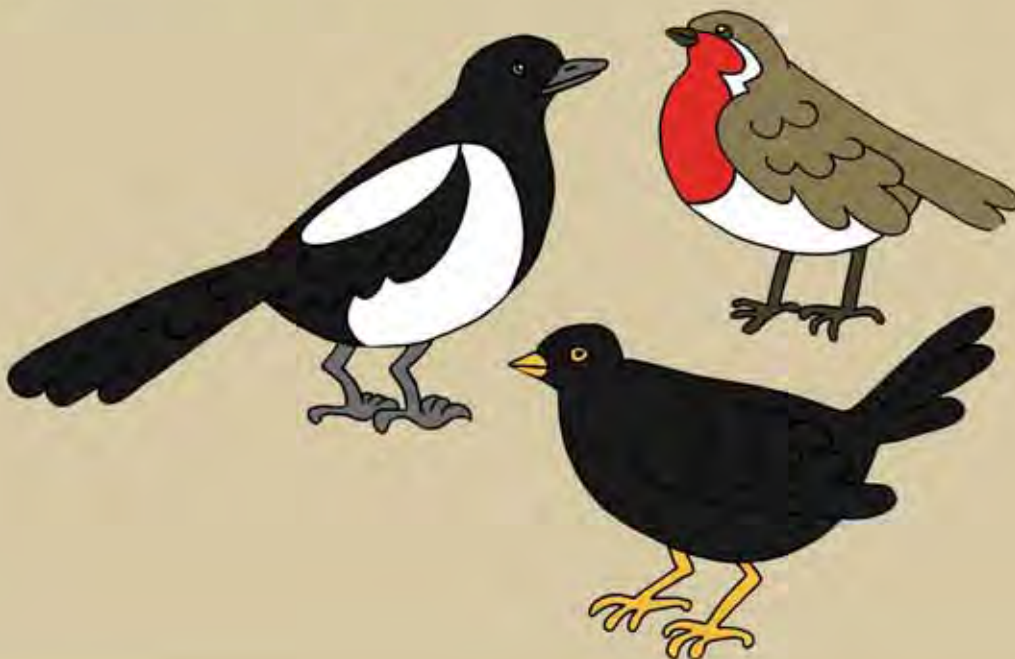
Céim a naoi

Níor chóir go mbeadh ort do bhosca déanta as sraithadhmaid mara a chóireáil, más adhmaid gearrtha garbh a d'úsáid tú is féidir leasaitheach neamhthocsaineach mar amhola rois (ní ola rois bheirithe) a úsáid chun do bhosca éan a leasú.

Tabhair ar aird: Ná húsáid leasaitheach mura bhfuil tú go hiomlán cinnte go bhfuil sé neamhthocsaineach.

Céim a deich

Déan poll a dhruileáil i mbarr an mbosca éan lena chur i bhfostú don áit a roghnaíonn tú. Roghnaigh áit faoi fhoscadh i dtreo an Oir-Thuaiscirt le do bhosca éan a chur i bhfostú. Ba chóir an bosca a chlaonadh amach beagán chun uisce a choinneáil amach as an bpoll.



An tslí le Beathadán Éan i bhfoirm Cáca a dhéanamh

Is maith leis an gcuid is mó dinn cáca – na héin fiú! Bhuel cáca speisialta d'éin.

Táimid chun foghlaim le cácaí a dhéanamh d'éin chun cuidiú le bolg ár n-éin a choinneáil deas lán an geimhreadh seo.

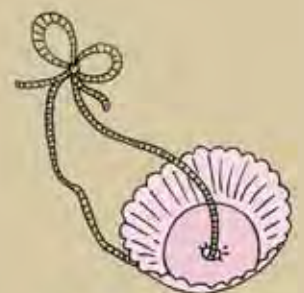


Cad a theastaíonn uait?

- Cásanna scragail do chácaí beaga (is féidir iad a ath-úsáid)
- Siosúr
- Téad
- Blonag
- Síolta éan agus piseanna talún*

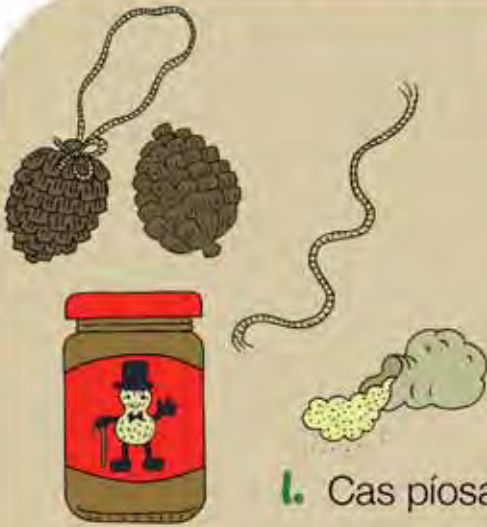
Treoracha

1. Cuir poll sa chás scragail cácaí leis an siosúr.
2. Cuir an téad tríd an bpoll agus cuir snaidhm ann.
3. Tóg roinnt blonaige agus cuir i mbabhla é.
4. Cuir na síolta éan agus na piseanna talún* isteach agus measc leis an mblonag iad.
5. Tóg spúnóg den mheascán agus cuir sna cásanna scragail é.
6. Fág sa chuisneoir thar oíche iad nó go mbeidh siad crua.
7. Croch na cácaí éan ar chrann agus bí ag breathnú ar na héin ag baint taitnimh astu.



* Seiceáil le haghaidh ailléirgí maidir le cnónna

An tSlí le Beathadán Éan Caor Phéine a dhéanamh



Cad a theastaíonn uait?

- Caora Péine
- Téad
- Im piseanna talún briosc
- Síolta éan

Treoracha

1. Cas píosa téide timpeall ar íochtar caoire péine
2. Cuir roinnt im piseanna talún ar an gcaor phéine, déan cinnte go gcuirfidh tú an t-im piseanna talún isteach sna poill uile.
3. Croith roinnt síolta éan ar phláta agus déan an chaor phéine le him piseanna talún a rolladh sna síolta.
4. Croch na caora péine ar chrann i ngar d'fhuinneog ar an seomra ranga agus bí ag breathnú ar na héin ag baint taitnimh as a sónna im piseanna talún.

** Seiceáil le haghaidh ailléirgí maidir le cnónna*

Tabhair ar aird: Ní le haghaidh na múinteoirí (ná na leanaí) é an t-im piseanna talún.



Teach a dhéanamh d'fheithid

Tá feithidí an-tábhachtach don éiceachóras, déanann siad tascanna tábhachtacha mar fhásra a bhíonn ag lobhadh a ithe le múirín a dhéanamh as, bláthanna a phailniú nó le bheith mar bhia le hithe ag éin agus ialtóga. Breathnaíonn roinnt feithidí go deas fiú, cosúil le féileacáin!

Táimid in ann go leor rudaí a dhéanamh chun feithidí a mhealladh go dtí an gairdín, agus seo roinnt smaointe.

Árasáin d'fheithidí:

'An díonfeach bambú/craobhóige'

Bailigh roinnt slat bambú nó craobhóga tuairim is 6 go 12 orlach ar fad. Ceangail le chéile le píosa téide iad agus croch an beart ar chrann agus cuir i bhfostú ar sconsa nó ar bhalcóin é.



Is áit réasúnta te le foscadh ón mbáisteach a d'fhéadfadh na feithidí taobh istigh a bhá an áit is fearr do dhíonteach na bhfeithidí.



Íoslach na mBeach

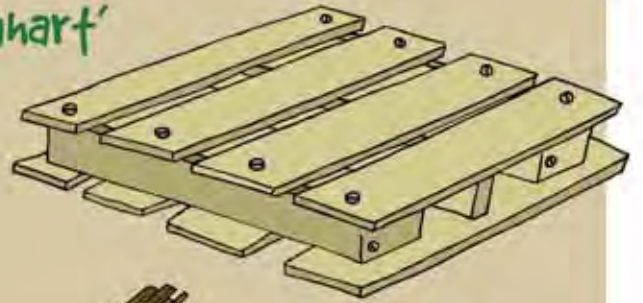
- Na rudaí a theastóidh uait:
- 2 x pota bláthanna plaisteach
 - Téip saoste
 - 40cm² de sreanglíontán
 - 2 x píosa píobáin 20-30cm ar fad
 - 2 x clocha comhréidh
 - Roinnt ábhar neadaireachta
 - Siosúr
 - 2 bhiorán
 - Ábhar leabaithe (féar)



1. Cuir cloigeann píosa amháin píobáin isteach i mbonn gach pota bláthanna, úsáid an siosúr leis an bpoll a dhéanamh sách leathan leis an bpíobán a thógáil. Úsáid an téip saoste leis an bpíobán a dhaingniú don phota bláthanna.
2. Beidh na beacha ag iarraidh a bheith te teolaí le linn an gheimhridh mar sin tá sé riachtanach roinnt ábhar leabaithe a chur ar fáil. Is ábhar leabaithe iontach é féar, pacáil an féar le chéile go scaoilte agus cuir an sreanglíontán thart timpeall air. Cuir an t-ábhar leabaithe sin isteach sa phota bláthanna. Cuir cúpla cloch idir an sreanglíontán agus an pota bláthanna plaisteach. Cuideoidh sé sin leis an ábhar leabaithe a choinneáil tirim.
3. Cuir na potaí bláthanna i bhfostú dá chéile le téip agus cuir sa talamh iad in áit faoi fhoscadh agus faoi scáth. Ná fág ach cloigne na bpíosaí píobáin le feiceáil ar bharr na talún.
4. Cuir biorán trí lár na gcloigne píobáin. Leis sin, ní thiocfaidh seilidí isteach agus ní bhlocálfaidh an bealach isteach. Clúdaigh an píobán ansin le cloch chomhréidh. Cuideoidh sé sin le huisce a choinneáil amach as Íoslach na mBeach.

'Pálás na mionmhairt'

Teastóidh cúnamh agus tuilleadh trealamh neamhghnách uait más mian leat pálás do mhionmhairt a dhéanamh.



- Seo iad na rudaí a theastóidh uait:
- 4 nó 5 pailléad adhmaid mór úsáidte
 - Ábhar neadaireachta
 - Tuí agus féar tirim
 - Brosna agus maidí tirime
 - Potaí plandaí terracotta
 - Cánáí bambú
 - Buaircíní, duillí tirime agus píosaí coirte
 - Clocha, brící agus seantíleanna dín



1. Faigh áit atá beagán tais, faoi bheagán scáth i ngar do phlandaí atá fásta fiáin nó i ngar do lochán.
2. Cuir ceann de na pailléid ar a bhéal faoi ar an talamh, agus cuir na cinn eile anuas air, ceann i ndiaidh a chéile. D'fhéadfá iad a dhaingniú le sreang nó le téad.
3. Cuir an t-ábhar neadaireachta sna bearnaí.

B'fhéidir go bhfuil cuma mhíshlachtmhar ar an bpálás, agus is é atá ceart ag feithidí, atá ar nós roinnt déagóirí, is maith leo an áit a bheith beagán trína chéile.



Bleachtairí Faire Dúlra (Ranganna sóisearacha)

Tá an-spraoi ag baint le bheith i do Bhleachtairé Faire Dúlra. Ach teastaíonn sárscileanna bleachtairé uait.

An mbeidh tusa in ann cuidiú lena fháil amach cén uair a dtiocfaidh an chéad lus an chromchinn faoi bhláth san earrach nó cén uair a thitfidh an chéad duille san fhómhar? Má tá, beidh tusa in ann a bheith i do bhleachtairé Faire Dúlra.

An frealamh a theastóidh:

Leabhar nótaí nó dialann
Peann luaidhe nó peann

Nuair a fheicfidh tú rud éigin nua ag tarlú sa ghairdín scoile, déan nóta de i do leabhar nótaí nó i do dhialann. D'fhéadfadh go mbeadh na hiontrálacha cosúil leo seo.

<i>Data</i>	<i>An méid a chonaic mé</i>	<i>Pictiúr den méid a chonaic mé</i>
<i>1 Feabhra</i>	<i>An chéad lus an chromchinn faoi bhláth</i>	
<i>5 Meitheamh</i>	<i>Chonaic mé an chéad chaisearbhan</i>	
<i>23 Deireadh Fómhair</i>	<i>Thit an chéad duille den chrann sa ghairdín</i>	

B'fhéidir gur mhaith leat líon na n-ainmhithe agus na bhfeithidí a fheiceann tú a thaifeadadh freisin.

<i>Feithid nó Ainmhi</i>	<i>An méid a chonaic mé</i>	<i>Pictiúir den fheithid nó ainmhi</i>
<i>Feileacán</i>		
<i>Beach</i>		
<i>Spideog</i>		



Dialann faire dúlra (ranganna sinsearacha / meánscoileanna)

Déanann roinnt eolaithe staidéar ar athruithe ar na séasúir chun cuidiú leo tuiscint a fháil ar athrú aeráide, is **Feineolaíocht** a thugtar air sin. Nuair a fhaightear amach cén uair a thagann an chéad bhláth amach san earrach nó cén uair a thiteann an chéad duille san fhómhar, is féidir le heolaithe foghlaim faoi na hathruithe a bhfuil tionchar acu ar ár n-aeráid féin.

In Éirinn, tá eolaithe i gColáiste na Tríonóide ag iarraidh ar dhaoine cuidiú lena gcuid taighde trí thaifead a choinneáil d'imeachtaí dúlra a fheiceann siad ina ngairdíní féin.

Cad is féidir leat a dhéanamh chun cúnamh a fhabhairf?

Tá na heolaithe ag iarraidh ort dialann dúlra a choinneáil agus taifead a dhéanamh nuair a fheicfidh tú na chéad bhláthanna san earrach (nó sa gheimhreadh) nó nuair a fheicfidh tú an chéad bhumbóg, féileacán nó fainleog.

Is féidir leat súil a choinneáil amach do go leor rudaí i gcaitheamh na bliana, féach ar leathanaigh fein-eolaíochta láithreáin ghréasáin an Ionaid Náisiúnta le Sonraí Bithéagsúlachta chun tuilleadh eolais a fháil.

<http://phenology.biodiversityireland.ie/>



Cén fáth a ndéanfaí staidéar ar fheineolaíocht?



D'fhéadfadh patrúin aimsire neamhghnácha an saol a dhéanamh beagán níos deacra dúinn, mar shampla an iomarca báistí nó easpa gréine, nó d'fhéadfadh spraoi a bheith i gceist fiú, go háirithe nuair a thagann go leor sneachta. Ach is féidir leis na hathruithe sin drochthionchar amach is amach a bheith acu ar fhiadhúlra.

Mar shampla, má thagann sicíní amach as uibheacha éan ró-luath mar thoradh ar aimsir mhaith sa gheimhreadh, agus má thagann droch-shioc ina dhiaidh sin a mharaíonn formhór na bhfeithidí a itheann siad, d'fhéadfadh sé sin a bheith ina thubaiste do dhaonra na n-éan. Má bhíonn a fhios againn faoinár n-aeráid féin is féidir inn foghlaim faoin mbealach is fearr le cuidiú lenár bhfiadhúlra áitiúil déileáil le hathrú aeráide.

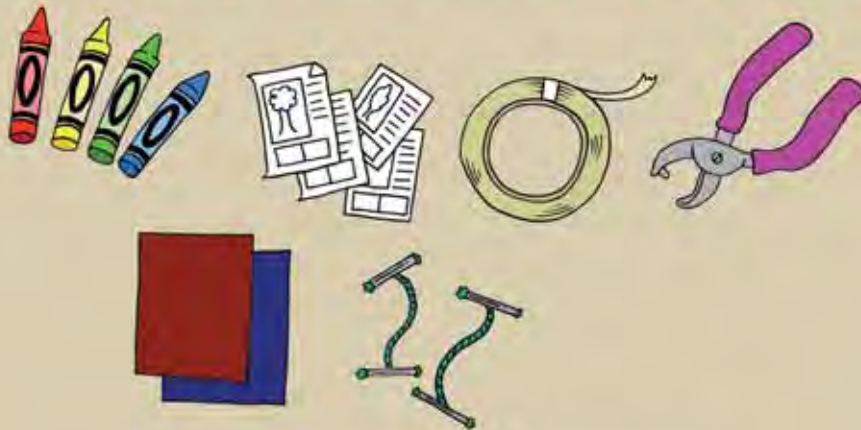
Crainn iontach! An tslí le leabhar a dhéanamh faoi chrainn

Tá crainn iontach! Is cinnte go n-aontóidh tú leis sin.

D'fhéadfaidís a bheith níos airde ná tithe, agus tá roinnt díobh níos airde ná do scoil! B'fhéidir go bhfuil roinnt crann na céadta bliain d'aois fiú!

Níl gach uile chrann mar a chéile. D'fhéadfadh duillí éagsúla, coirt éagsúil nó cruth éagsúil a bheith orthu.

Gníomhaíocht Leabhar de Chrainn a dhéanamh



Seiciosta den trealamh a theastóidh:

- Criáin
- Bileoga oibre 'Leabhar de Chrainn' (ceann le haghaidh gach crann)
- Seilitéip
- 2 x píosa páipéar foirgníochta (le haghaidh na glúdach)
- Pollaire
- 2 x Scorán comhaid nó píosa téide

1. Aimsigh roinnt crann ar thalamh na scoile nó i ngar don scoil le cúnamh ó do mhúinteoir
2. Roghnaigh ceann de na crainn, an bhfuil tú in ann a rá chomh hard is atá sé? Abair le cara seasamh le taobh an tamhain. Líon na gcairde a theastóidh uait chun barr an chrainn a bhaint amach. Má tá airde do chara ar eolas agat, b'fhéidir gur mhaith leat chomh hard is atá an crann a oibriú amach.



3. Triail an crann a tharraingt. Cén cruth atá ar an gcrann? An bhfuil sé triantánach, nó tanaí, nó b'fhéidir go bhfuil sé cruinn?
4. Bain úsáid as an mbosca 'Cuimilteán Coirte' i mbileog oibre 'Leabhar de Chrainn'. Cuir an páipéar in aghaidh an chrainn, úsáid na criáin agus cuimil iad go réidh ar an bpáipéar.
5. Ba chóir go bhfeicfeá patrún na coirte a fheiceáil ar an leathanach. Bain duille den chrann, agus greamaigh an duille sa bhosca 'Duille Crainn' le Seilitéip.



An bhfuil a fhios ag aon duine ainm do chrainn?

B'fhéidir go mbeadh ort cúnamh a iarraidh ar dhuine fásta. B'fhéidir go mbeadh an freagra ag an múinteoir, ag tuismitheoir nó ag seantuismitheoir.

6. Aimsigh crann éagsúil agus déan an rud céanna arís nó go mbeidh do dhóthain leathanaigh agat do do leabhar nó b'fhéidir gur mhaith leat leabhar ranga a dhéanamh le leathanaigh gach duine bailithe le chéile.
7. Scríobh d'ainm nó ainm an ranga ar chlúdach tosaigh do leabhair. Iarr cúnamh ar an múinteoir leis an bpollaire a úsáid sula n-úsáidfidh tú an téad nó na scoráin chun na leathanaigh a cheangal le chéile.

Anois, tá do leabhar féin agat faoi chrainn.

Crainn ionfacha

Leabhar de chrainn _____

Ainm an chrainn: _____

Tarraing cruth an chrainn fhíos:

Duille crainn:

Úsáid an bosca fhíos do do chuidilfeáin choirte:

Glanfachtán earraigh, fá sé an-éasca!

Is féidir le táirgí glantacháin nua-aimseartha go leor ceimiceán a bheith iontu atá díobhálach don chomhshaol agus a d'fhéadfadh a bheith contúirteach dúinne. Tá sé an-éasca do tháirgí glantacháin féin a dhéanamh as ábhair a bheadh sa teach mar líomóidí, sóid aráin, ola naíonáin agus fínéagar geal nach ndéanfaidh díobháil duitse ná don chomhshaol.

Tá sé an-éasca go deo **glantóir ilchuspóra** a dhéanamh. Na rudai a theastóidh uait.



Coimeádán 2½ lítear
Fínéagar geal
Sóid aráin (Décharbónáit Sóidiam)
Bórás (Bórait Sóidiam)



1. Cuir 2 lítear uisce i do choimeádán, ansin cuir ½ chupán d'fhínéagar geal agus ½ chupán de shóid aráin (nó dhá spúnóg tae de Bhórás) leis.
2. Cuir clár ar an gcoimeádán agus croith go maith é chun na comhábhair a mheascadh go maith. Féadfaidh tú do ghlantóir ilchuspóra a úsáid anois chun cithfholcadáin, daingneáin sa seomra folctha, fuinneoga, scátháin agus go leor dromchlaí eile a ghlanadh.



Tá sé an-éasca go deo do **ghlantóir urláir** féin a dhéanamh. Na rudaí a theastóidh uait.



- Coimeadán 4 lítear
- Fínéagar geal
- Ola naíonáin

Cuir $3\frac{3}{4}$ lítear d'uisce te i do choimeadán agus cuir cupán d'fhínéagar geal leis sin. Ansin cuir cúpla braon d'ola naíonáin leis an meascán.

Anois tá tú réidh leis an urlár a ghlanadh!

Tá sé an-éasca go deo do **snasán troscán** dhéanamh. Na rudaí a theastóidh uait.



- Ola líomóide
- Uisce te

Measc cúpla braon d'ola líomóide le $\frac{1}{2}$ chupán d'uisce te. Measc go maith agus spraeáil an snasán troscán ar éadach. Cuimil an t-éadach tais ar an dromchla is mian leat snas a chur air agus ansin úsáid éadach tirim chun an dromchla a thriomú.



An Díospóireacht Mhór: An dea-rud nó drochrud iad bithbhreoslaí?

Ceapann go leor daoine gur rogha iontach in áit breoslaí iontaise iad bithbhreoslaí. Ach cuireann roinnt daoine an milleán ar bhithbhreoslaí don ardú i bpraghas bia agus don ghanntanas bia i dtíortha i mbéal forbartha.

Mar sin seo í an cheist? An dea-rud nó drochrud iad bithbhreoslaí?

I bhfabhar

Agus breoslaí iontaise á n-ídiú, is féidir bitheatánól agus bithdhíosal a úsáid ina n-ionad, rud a laghdóidh an méid a bhraithimid ar bhreoslaí neamh-inathnuaite.

De bhrí go dtógann na plandaí a bhfaightear an breosla astu carbón ón at maisféar agus iad ag fás, ní chuirtear leis an CO₂ atá san atmaisféar mar thoradh ar bhithbhreoslaí a úsáid.



Ní mar gheall ar bhithbhreoslaí a ardaíonn praghas bia. Tóg rís mar shampla, ní úsáidtear rís go díreach i dtáirgeadh bithbhreosla, ach fós tá praghas ríse ardaithe ag ráta comhchosúil le harbhar a úsáidtear le bithbhreosla a tháirgeadh.



Ní bhaineann ach 3% de tháirgeadh ola phailme le bithbhreoslaí a dhéanamh, dá bhrí sin tá sé mícheart a mhaíomh gur mar gheall ar bhithbhreoslaí atá dífhoraioisiú ag tarlú ar mhórsála san Áise Thoir Theas.

Tá táirgeadh amhola laghdaithe ag bithbhreoslaí de réir 1 milliún bairille sa lá. Bheadh praghas breoslaí 25% níos airde gan an táirgeadh bithbhreosla sin.



D'fhéadfaí fuíoll bairr a úsáid chun bithbhreoslaí a tháirgeadh, dá bhrí sin ní theastódh aon talamh bhreise chun barra a chur.

Is teicneolaíocht réasúnta nua atá sa teicneolaíocht a bhaineann le bithbhreoslaí, mar de réir fheabhsaítear barainneachtaí i bhfás bairr agus i ndéantúsaíocht teastóidh níos lú talún do gach aonad bithbhreosla a tháirgfear.

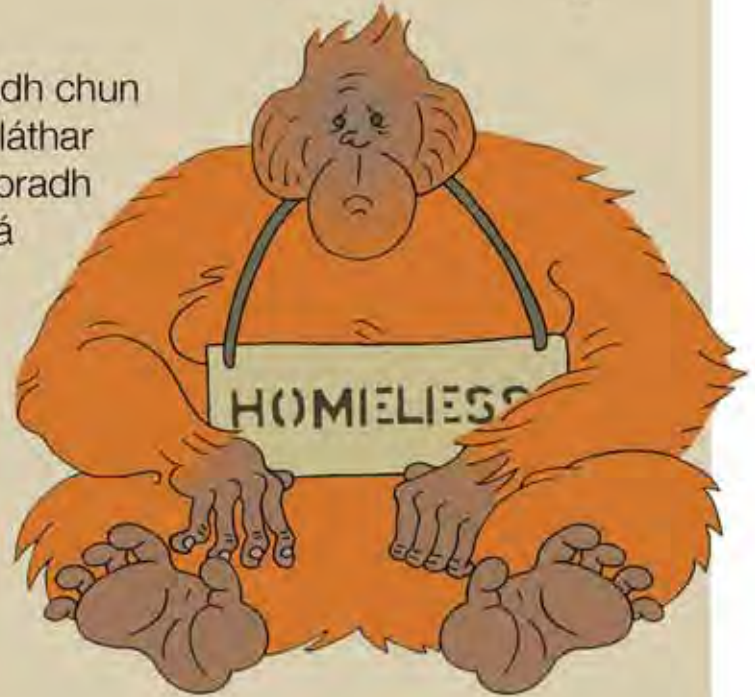
I gCoinne

Teastaíonn talamh nua le haghaidh na mbarr a theastaíonn do bithbhreosla a tháirgeadh mar gheall ar an éileamh atá ar bithbhreoslaí atá ag dul i méid. Mar thoradh air sin, creidtear go bhfuil baint mhórt ag bithbhreoslaí le dífhoraioisiú. Is mó míbhuntáiste ná buntáiste a bhaineann leis an toradh i nglancharbón san atmaisféar mar gheall ar dhífhoraioisiú, déantúsaíocht agus loingseoireacht.

Tá limistéir mhóra de thalamh a úsáideadh chun barra a chur athraithe chun ábhar a sholáthar do dhéantóirí bithbhreosla, agus mar thoradh air sin tá i bhfad níos lú bia ar fáil agus tá praghas bia ardaithe mar gheall air sin. Tá sé sin díobhálach go háirithe i dtíortha ina bhfuil go leor den daonra ar thairseach na bochtaineachta nó faoi.

Tá an cailteanas bithéagsúlachta i gceantair ina nglantar foraoisí báistí millteach. Anuas air sin tá go leor talún á húsáid do mhonashaothrú chun barra a fhás do bithbhreosla.

Tá ceann de na speicis is íocónaí san Áise Thoir Theas, an tÓrang-Útan, go mór i mbaol mar thoradh ar dhífhoraioisiú



Tá praghas an ghráin bhuí ardaithe mar thoradh ar fheirmeoirí sna Stáit Aontaithe a bheith ag athrú go arbhar a chur. Tá an domhan forbartha in ann aon chostas breise ar ghrán buí a iompar le bia a tháirgeadh ach ní hé sin an cás sa domhan atá i mbéal forbartha, áit nach féidir íoc as bia.

Tá níos mó ná 80 milliún heicteár talún in úsáid anois chun barra bithbhreosla a chur, rud a fhágann níos lú talún le bia a tháirgeadh.



Tógann sé an méid céanna grán carr den déanamh Range Rover a líonadh aon uair amháin le bithbhreosla is a bheathódh duine san Afraic ar feadh bliana.

Chomh fada is atá daoine san Iarthar sásta níos mó airgid a íoc chun breosla a chur ina bhfeithiclí ná tá daoine bochta sásta íoc as barra bia, is dóchúil go n-athróidh feirmeoirí go barra bithbhreosla a chur ná gnáthbharra bia.

Cuidíonn fuíoll bairr a fhágtar sa ghort le creimeadh ithreach a chosc. Chuirfeadh úsáid fuíoll bairr chun bithbhreosla a tháirgeadh go mór le creimeadh ithreach agus laghdófaí caighdeán ithreach go mór.

<http://www.organicmattersmag.com/features/199-food-or-fuel>

<http://www.primatelandshake.org/latest/debate-biofuels-pros-cons/>



An Díospóireacht Mhór II; Barra Géinathraithe, dea-rud nó drochrud?

Tá cáineadh mór déanta ar bharrá géinathraithe nó barra GM mar thoradh ar agóidí ó raon mór grúpaí comhshaoil a bhfuil inní orthu ina leith. Ach an bhféadfadh barra GM deireadh a chur le ganntanas bia?

I bhfabhar GM



Ní haon rud nua é modhnú géiniteach, tá aonáin á 'roghnú' ag feirmeoirí le pórú le fada an lá bunaithe ar shaintréithe inmhianta. Níl in innealtóireacht ghéiniteach ach an leagan is déanaí den treocht sin. Níl aon difríocht bhunúsach idir bia a tháirgtear ó bharrá GM agus barra neamh-GM. Tá DNA i ngach ní beo agus tá na ceithre bhloc tógála chéanna i ngach DNA. Níl eolaithe ag tabhairt substaint 'choimhthíoch' isteach trí ghéin a thógáil ó orgánach amháin agus a chur i gceann eile. Leis an ngéin nua, ní spreagtar an t-orgánach ach le tréith nua inmhianta a léiriú.

Bíonn ar chuideachtaí ar mian leo síol GM nó táirge ó bharrá GM a dhíol sábháilteacht an táirge sin a thástáil. Má tá an táirge sin déanta as orgánach ina bhfuil ailléirgin aitheanta, caithfear tástáil sábháilteachta a dhéanamh air. Níl aon taifead de bhás duine, ná fiú tinneas, mar thoradh ar bhia GM a ithe.

Déanann talmhaíocht, mar a théitear ina bun inniu, níos mó díobhála don chomhshaoil ná aon ghníomhaíocht daonna eile. Maolófar an tionchar diúltach sin le barra a fhástar le cúnamh ó innealtóireacht ghéiniteach.

Le barra GM atá frithsheasmhach in aghaidh feithidí, mar iad sin a bhfuil an ghéin bhaictéarach Bt iontu (a dhéanann an planda tocsaineach do phríomhlotnaidí), is féidir le feirmeoirí i bhfad níos lú feithidicídí a spraeáil.

Le síolta GM, is féidir leis na feirmeoirí is lú barra níos mó agus níos iontaofa a fhás. Cuideoidh síolta GM le feirmeoirí bochta níos mó bia a fhás dóibh féin agus barra níos brabúsaí a fhás don mhargadh.



Le barra GM atá á bhforbairt faoi láthair ina bhfuil cothú á fheabhsú, féadfar dul i ngleic le tionchair mhíchothaithe, do na feirmeoirí a fhásfaidh na barra sin dóibh féin agus do thomhaltóirí bochta i gcathracha i dtíortha i mbéal forbartha.

Baineann feirmeoirí leas as barra GM a bhfuil tréithe táirgthe níos fearr acu. Mar shampla, le frithsheasmhacht in aghaidh lotnaidicídí, ní bheidh ar an bhfeirmeoir an oiread ceimiceán contúirteach a mheascadh agus a úsáid. Ní bheidh sé i bhfad go mbeidh tomhaltóirí in ann leas a bhaint as táirgí GM a mbeidh ábhar cothaithe, blas agus seilfré níos fearr ag baint leo.

Tá sé riachtanach maoin intleachtúil a chosaint chun taighde agus forbairt táirgí nua, tairbhiúla a chothú.



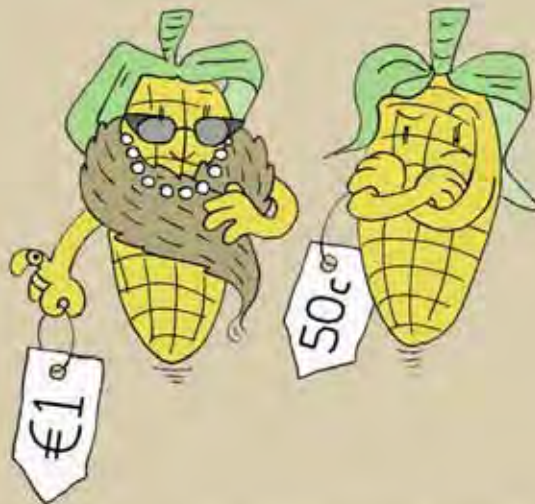
Tá innealtóireacht ghéiniteach difriúil go bunúsach ó phórú plandaí agus ainmhithe mar go dtrasnaíonn sé bacainní bitheolaíocha. Baineann sampla amháin le muca a ndearnadh innealtóireacht orthu le géin a chur iontu as plandaí spionáiste chun an méid saill sháithithe iontu a laghdú.

Níl líon dóthanach de staidéir neamhspleácha (neamhthionscal) déanta maidir le tionchair bhia GM ar shláinte le bheith muiníneach as a sábháilteacht. I dturgnamh in Alban, níor éirigh ró-mhaith le francaigh ar tugadh prátaí GM ina raibh géin do phróitéin, leictin, iontu agus rinneadh damáiste dá n-orgáin inmheánacha. D'ionsaigh eolaithe i bhfabhar GM an staidéar, ach ar a laghad léiríonn sé go bhfuil gá le tuilleadh taighde.

Déanfaidh barra a ndéantar bithinnealtóireacht orthu damáiste mór don chomhshaol. D'fhéadfadh barra a bheidh frithsheasmhach in aghaidh feithidí dochar a dhéanamh do speicis nach bhfuil siad dírithe orthu, mar bhleacht-fhéileacáin. Ar an láimh eile, d'fhéadfadh na feithidí a bhfuil na barra GM deartha lena mharú frithsheasmhacht a fhorbairt, agus mar gheall air sin bheadh ar fheirmeoirí bearta rialaithe níos déine a úsáid, mar shampla níos mó ceimiceán a úsáid.

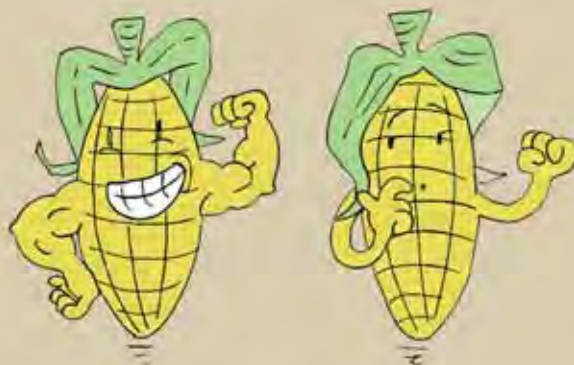
Is iad bochtaineacht, neamhionannas agus easpa rochtana ar bhia agus talamh is cúis i ndáiríre le hocras. Ní dhéanfaidh bith-innealtóireacht aon rud chun na fadhbanna sin a réiteach. Ní thugtar aghaidh ar riachtanais tháirgthe bia i dtíortha atá i mbéal forbartha le formhór na mbarr GM atá ar fáil go dtí seo. Tá siad áisiúil d'fheirmeoirí – tá siad in ann níos mó nó níos lú sprae lotnaidicíde a úsáid - ach ní bhíonn toradh níos mó i gceist leo.

Is iad na cuideachtaí biteicneolaíochta féin a bhaineann leas as teicneolaíocht GM. Íocann feirmeoirí préimh, “táille teicneolaíochta”, nuair a cheannaíonn siad síolta GM. Níl feabhas mór ar thorthaí na mbarr.



Féadfaidh cuideachta biteicneolaíochta planda a thógáil ó stór síolta poiblí, cineál síl a tógadh agus a caomhnaíodh faoi mhaoirseacht feirmeoirí áitiúla le blianta fada. Tar éis géin nua a chur sa phlanda, féadfaidh an chuideachta biteicneolaíochta paitinn a chur ar a “cruthúchán” agus brabús a dhéanamh as. Níl sé sin eiticíúil.

<http://americanradioworks.publicradio.org/features/gmosindia/procon.html>



Caomhanas - CITES

An Coinbhinsiún maidir le Trádáil Idirnáisiúnta i Speicis i mBaol

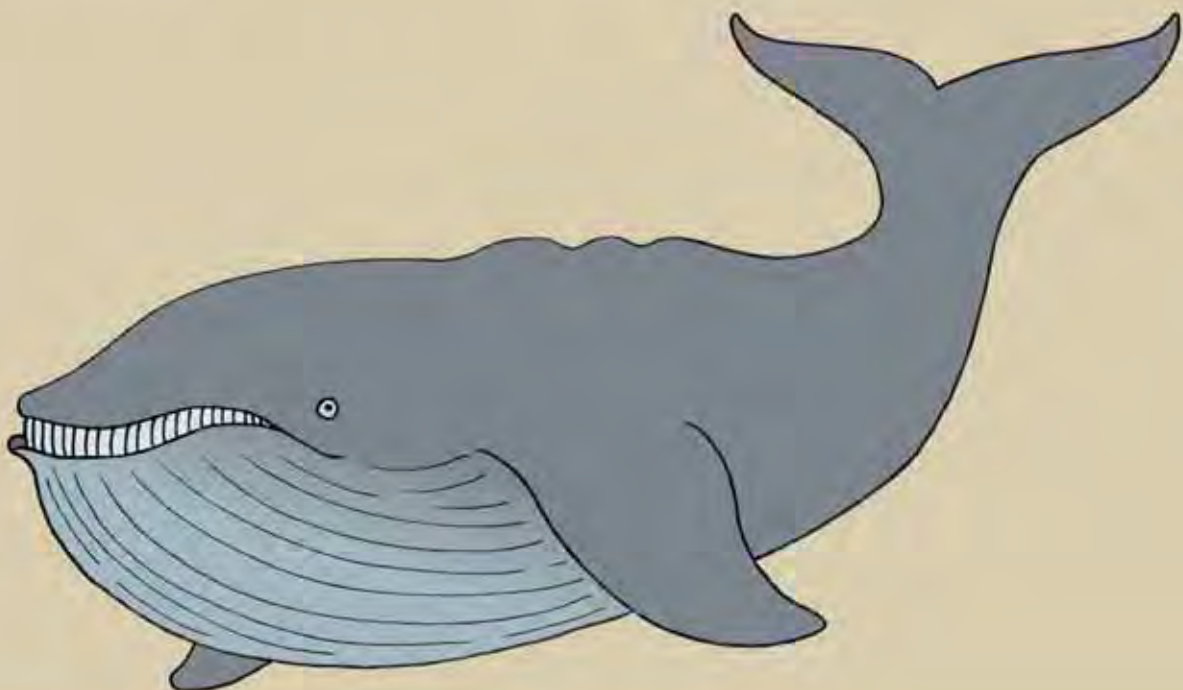
Tá roinnt coinbhinsiún agus comhaontuithe ann idir stáit, lena n-áirítear CITES, a bhfuil sé mar aidhm leo speicis i mbaol a chosaint.

Tháinig CITES i bhfeidhm an 1 Iúil 1975, agus shínigh 176 páirtí (tír) é. Is éard is aidhm leis a chinntiú nach gcuirfidh aon trádáil in ainmhithe agus plandaí (idir bheo agus mharbh) marthanas na speiceas i mbaol.

Cé go bhfuil ceangal dlí ar na páirtithe sínteacha le CITES ní thógann sé áit na reachtaíochta náisiúnta, ach úsáideann gach páirtí é mar chreat chun a reachtaíocht féin a ghlacadh.

Éilítear ar pháirtithe a shínigh an coinbhinsiún trádáil na speiceas a aithnítear laistigh de thrí ghrúpa, agusíní 1, 2 agus 3 a rialú trí chóras ceadúnaithe.

Aguisín 1: Áirítear ann speicis atá i mbaol díothaithe. Ní cheadaítear trádáil sna speicis sin ach amháin i gcúinsí eisceachtúla. Liostaítear beagnach 1000 speiceas faoi agusín 1, lena n-áirítear eilifintí agus formhór na gcat mór agus na míolta móra.



Ní fhéadfar ceadanna a eisiúint ach amháin nuair nach ar mhaithe le cúrsaí tráchtála go príomha an t-aistriú agus nach mbeidh an t-aistriú díobhálach do mharthanas an speicis. Caithfidh an tír onnmhairithe agus allmhairithe ceadanna a eisiúint le go bhféadfaidh an t-aistriú tarlú. Tarlaíonn na haistrúithe de ghnáth nuair a aistrítear ainmhithe idir zúnna ar mhaithe le cúrsaí póraithe.

Aguisín 2: Áirítear ann na speicis sin nach bhfuil i mbaol díothaithe ach a chaithfear a bhainistiú go cúramach ionas nach ndéanfar an daonra a dhíchobhsú. Liostaítear os cionn 33,000 speiceas faoi aguisín 2, lena n-áirítear an Béar Dubh Meiriceánach agus an Phearóid Liath Afracach.

Ní theastaíonn ach ceadúnas onnmhairithe le haghaidh speiceas in aguisín 2.



Aguisín 3: Clúdaítear na speicis sin ann atá cosanta i dtír amháin ar a laghad agus a bhfuil sé iarrtha ar pháirtithe CITES eile cuidiú leo a dtrádáil a rialú. Clúdaítear os cionn 250 speiceas faoi aguisín 3, lena n-áirítear spadáin déladhrach Chósta Ríce agus turtar sclamhach ailigéadar Stáit Aontaithe Mheiriceá.

Eisceachta

Le CITES, féadfaidh páirtithe eisceachtaí áirithe a dhéanamh, lena n-áirítear eiseamail a fhiach ar mhaithe le taighde eolaíochta...

'Níl cead speisialta ach ag an tSeapáin. I gclár taighde reatha na Seapáine, ar cuireadh tús leis in 2000 agus atá ar siúl ag Foras Taighde Céiticeach na Seapáine (ICR), tá sé beartaithe níos mó na 1000 míol mór a mharú sa bhliain san Antartach agus san Aigéan Ciúin thiar thuaidh. Is iad na cuspóirí a luaitear ná struchtúr daonra agus nósanna beathaithe roinnt speiceas míolta móra a dhéanamh amach, lena n-áirítear droimeitigh agus droimeitigh na saíán atá i mbaol, chun stoic a "bhainistiú".

Tá an tSeapáin cáinte go mór cheana féin mar gheall ar sheilg míolta móra, mar go bhféachtar air mar oibríocht fiaigh faoi cheilt.' New Scientist 17 Meitheamh 2009.

Cé gur armán úsáideach é CITES chun speicis i mbaol a chosaint trí thrádáil nó aistriú speiceas a dheimhniú, is féidir dul timpeall air go dleathach mar a léiríonn Foras Taighde Céiticeach na Seapáine (ICR) agus go neamhdhleathach mar a dhéanann póitseálaithe agus smuigléirí a bhíonn ag iarraidh airgead a dhéanamh as trádáil neamhdhleathach i speicis atá i mbaol.

Féach ar <http://www.cites.org/> le haghaidh tuilleadh eolais maidir le CITES.



Treoir Feasachta Shóisearach maidir le léicin

Cineál beathra neamhghnách: LÉICEAN



Is iomaí foirm éagsúil **Beathra** ar an Domhan.

Áirítear ar **Ainmhithe** idir sheangáin bheaga bhídeacha, dhrúchtíní, chait agus mhadraí, eilifintí agus leoin.

Tá **Plandaí** in ann a bheith chomh bídeach leis an ábhar sláthach uaine a fhásann i locháin agus ar bhallaí nó chomh mór le bláthanna agus crainn. Is ní beo fiú é an caonach a fhásann ar shubh.

Ainmnigh trí rud eile ar nithe beo iad:

1. _____
2. _____
3. _____

Leis seo, foghlaimeoidh tú faoi ní beo speisialta ar a dtugtar léicean. Fuaimnítear i nGaeilge é mar 'ley-cin'. Go minic tugtar 'scab na cnoc' nó 'scab ar an gcarraig' i nGaeilge ar léicin, a chiallaíonn gearb ar an gcarraig.

Tá léicin i ngach áit mórthimpeall orainn, ach ní thugann mórán daoine faoi deara iad agus níl a fhios acu fiú go bhfuil siad beo!



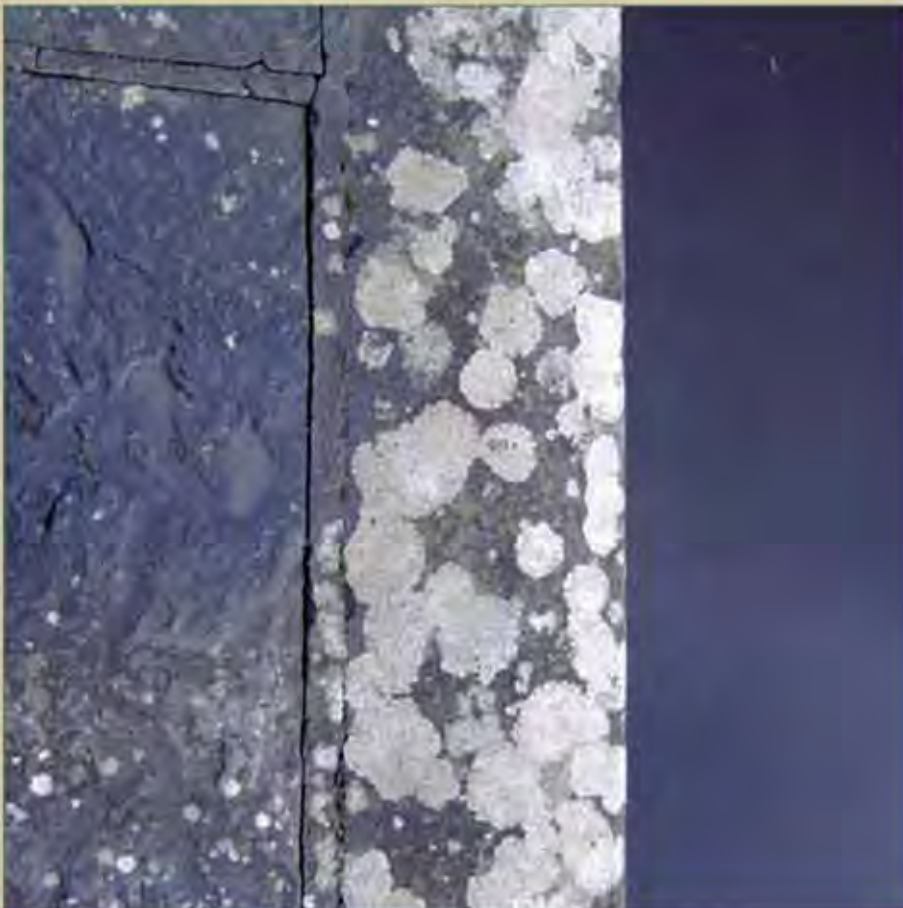
Thuas tá grianghraf de chrann atá clúdaithe le léicin. Is cosúil le steallóga péinte roinnt díobh agus is cosúil roinnt eile le gearb. An bhfaca tú crann a bhí clúdaithe mar sin riamh?

Anois, is léir go bhfásann léicin ar chrainn. Fásann siad freisin ar adhmad gearrtha mar a bhíonn i bhfálta agus ar chuailí geataí. Bíonn léicin le fáil freisin ar charraigeacha agus ar chlocha i mballaí agus i bhfoirgnimh. Is cosúil le steall-óga de phéint bhán nó ábhar crústúil liath go minic iad ar charraigeacha agus ar chlocha. Ar chrainn, is cosúil le píosaí de dhuillí go minic iad atá i bhfostú ar chraobhacha nó ar thamhan crainn, uaireanta is dath buí nó oráiste atá orthu agus uaireanta is dath liath nó uaine atá orthu.

Gníomhaíocht

Féach go grinn ar na grianghraif thíos agus freagair na ceistanna a bhaineann leo.

Léicean 1 - *Aspicilia*



1. Cén dath atá air?
2. An gceapann tú gur cosúil le steallóg phéinte é?
3. An bhfuil sé ag fás ar chloch nó ar adhmad?

Léicean Z - Xanthoria



1. Cén dath atá air?
2. An bhfuil sé cosúil le steallóg phéinte nó le gearb?
3. Cad air atá sé ag fás dar leat?
4. An bhfeiceann tú na ciorcail bheaga atá cosúil le cupáin sú oráiste? Cá mhéad a fheiceann tú?

Léicean 3 - Physcia



1. Cén dath atá air?
2. An bhfuil sé cosúil le steallóg phéinte nó le gearb?
3. Cad air atá sé ag fás dar leat?
4. An bhfeiceann tú na ciorcail bheaga atá cosúil le cupáin chaife? Cá mhéad díobh atá ann?

Léicean 4 - Evernia



Breathnaíonn sé sin an-éagsúil ó na léicin uile atá thuas. Titeann sé anuas ar thaobh tamhain nó anuas as craobhacha crainn.

- l. An bhfuil tú in ann cur síos a dhéanamh air do dhuine nach bhfaca an grianghraf? D'fhéadfa insint dóibh faoin dath atá air agus faoin tslí a n-imíonn barr na gcraobhacha amach ar nós píce.

Ní thaitníonn sé le hEvernia an iomarca nítrigine a bheith san aer!

Tionscadal Léicin do chrann i ngar duif

Pioc crann leathanduilleach. Ní bhíonn an oiread léicean le fáil ar chrainn shíorghlasa.

Roghnaigh an crann is mó atá clúdaithe le léicin más rud é go bhfuil go leor crainn i do cheantar. Scríobh síos ainm an chrainn.

Ansin déan na rudaí seo a leanas:

1. Déan fad 1 méadar a thomhas ar thaobh an chrainn agus déan an airde a mharcáil le biorán.
2. Déan imlíne an chrainn ag an airde sin a thomhas.
3. Déan fad 45cm ón talamh a thomhas agus déan an airde a mharcáil le biorán.
4. Déan líon na bpaistí léicean atá le feiceáil ar an gcrann idir an dá bhiorán a chomhaireamh. Ná cuir na léicin atá níos ísle ná 45cm san áireamh.
 - a. Cá mhéad de na léicin atá cosúil le steallóga péinte?
 - b. Cá mhéad de na léicin atá cosúil le Evernia?
 - c. Cá mhéad de na léicin atá oráiste nó buí ar nós léicean 2 (Xanthoria)?
 - d. Cá mhéad de na léicin atá liath ar nós léicean 3 (Physcia)?

Úsáid an tábla seo chun do thorthaí a thaifeadh:

cosúil le steallóga péinte	cosúil le Evernia	cosúil le Xanthoria (buí nó oráiste)	cosúil le Physcia (liath le cupáin chaiife)

An chiall a d'fhéadfadh a bheith leis na forthaí:

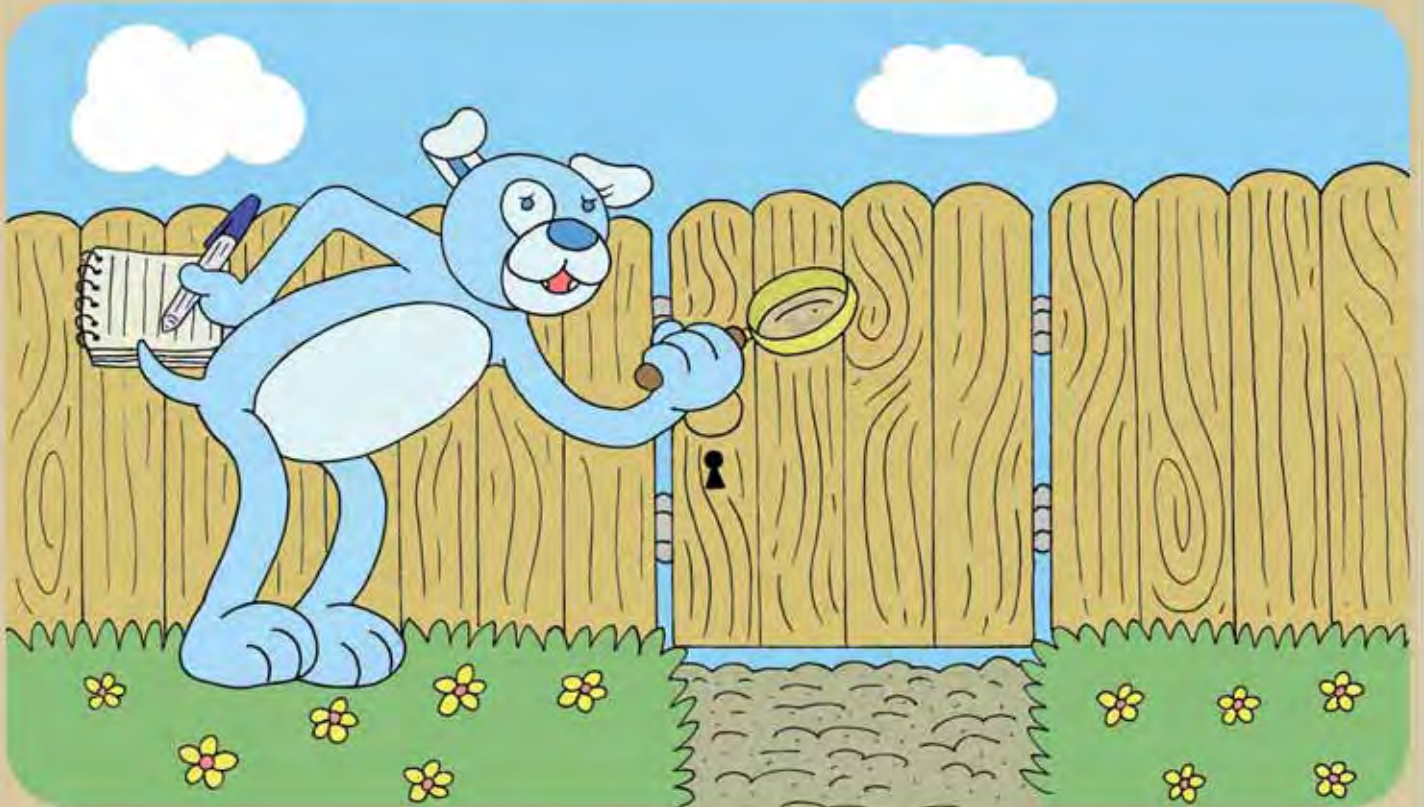
Má tá go leor den chineál Evernia agat, níl an áit a bhfuil an crann truailithe mórán. Má tá go leor Xanthoria agat, tá an t-aer truailithe leis an iomarca nío-tráití (leasacháin). Má tá go leor Physcia agat, tá truailiú measartha san aer.

Ní léireoidh na léicin atá cosúil le 'steallóga péinte' truailiú san aer.

Molfaí le haghaidh tuilleadh oibre ar léicean

Bain triail as an tionscadal céanna ar chineálacha éagsúla crainn. Déan ainm an chrainn a thaifeadadh i gcónaí. Ansin beidh tú in ann comparáid a dhéanamh idir crainn.

Bain triail as an tionscadal ar chraobhacha gar don talamh, go háirithe san fhómhar nó sa gheimhreadh nuair nach bhfuil duillí ar na crainn.



Cruthaithe ag Paul Whelan chun cur le feasacht daltaí bunscoile maidir le léicin.

Tá tuilleadh eolais le fáil ar www.lichens.ie

Léicin: Gníomhaíocht Feasachta don Leibhéal Sinsearach

Réamhrá

Fuaimnítear i nGaeilge é mar 'ley-cin'. Go minic tugtar 'scab na cnoc' nó 'scab ar an gcarraig' in nGaeilge ar léicin a chiallaíonn gearb ar an gcarraig.

Is foirmeacha beatha an-ársa iad léicin. Ní speiceas aonair iad mar fhormhór na n-orgánach, ach bíonn siad déanta suas de dhá nó uaireanta trí speiceas éagsúla ag maireachtáil le chéile. Baineann baill uile léicin tairbhe as maireachtáil le chéile ar bhealach éigin. Is siombóis thairbhiúil atá i gcaidreamh mar sin (féach ar bhileog oibre na ndlúthchairde le haghaidh sampla a fháil).

Baineann na trí orgánach a d'fhéadfadh léicean a dhéanamh suas leis na grúpaí seo a leanas – fungais, algaí agus cianabaictéir (féach ar an mbileog oibre rangaithe).

Tabhair ar aird: *Gníomhaíonn na fungais mar mhícreabóiseach agus bíonn siad i ngach léicean, agus gníomhaíonn na halgaí agus/nó na cianabaictéir mar chomhpháirtithe fótabóiseacha (is féidir leo dul i mbun fótaisintéise).*

Dáileadh léicean agus Solas

Is féidir dul i mbun breathnóireachta maidir le léicin agus solas trí dáileadh léicean ar bhalla a mhapáil.

Roghnaigh balla ar féidir leat an barr agus an dá thaobh a fheiceáil.

1. Tarraing plean simplí den bhalla agus taispeáin pointí an chompáis air.
2. Marcáil na háiteanna atá faoi scáth ag céimeanna éagsúla, mar i gcónaí, cuid den am, gan scáth in aon chor.
3. Déan trácht ar an ábhar a bhfuil an balla déanta as, mar shampla cloch, cloch agus moirtéal, plástar, blocobair etc. Beidh tionchar ag an ábhar ar an gcineál léicin a bheidh ar an mballa agus is léir go mór é sin ar bhallaí déanta as cloch agus moirtéal.
4. Tóg grianghraif ghar-amhairc.

Cé nach gá é seo a dhéanamh, triail roinnt de na léicean atá i láthair a aithint. Úsáid na láithreáin ghréasáin www.lichens.ie nó www.irishlichens.ie nó leabhar mar Lichens of Ireland le Paul Whelan.

Mura bhfuil tú in ann na léicin a ainmniú, tabhair ainmneacha tuairisciúla sealadacha dóibh mar 'ceann meallach bán' nó 'spotaí dubha'. Cuir lipéid ar do ghrianghraif leis an ainm nó ainm tuairisciúil.

Scrúdaigh gach taobh den bhalla i gcomhar le do phlean scáthaithe: ó thuaidh, taobh, ó dheas, barr an bhalla, agus déan taifead den mhéid a fheiceann tú.

Má tá sé ar fáil, féadfaidh tú méadar solais fótaghrfach a úsáid (le bheith níos cruinne) chun déine solais a thomhas.

Do fhuirisc

Le do chuid sonraí, ba chóir go mbeifeá in ann tuairisc a scríobh agus a phlé. Cuir na nithe seo a leanas san áireamh:

1. Dáileadh léicean: an bhfuil na léicin chéanna le fáil ar gach taobh den bhalla nó nach bhfuil?
2. Déan trácht ar na pointí compáis, cuir do shonraí san áireamh (agus léamha an mhéadair solais).
3. Cad é an % clúdaigh ar phointí compáis an bhalla. D'fhéadfá tástáil staitistiúil chí-chearnóige a dhéanamh ar do thorthaí.

Monatóireacht ar fhruailliú ag úsáid léicean

Ligeann léicin do gach cineál ábhar san aer dul isteach ina dtallas. Is féidir le roinnt den ábhar sin a ndath a athrú (cuireann roinnt miotal dath dearg orthu) agus is féidir le substaintí eile iad a mharú. I roinnt cásanna féadfaidh roinnt ábhar san aer cuidiú leo fás níos tapa.

Ceann de na bagairtí is mó a bhaineann le bithéagsúlacht léicean ná níotráití agus amóinia mar gur féidir leo roinnt léicean a chur ag fás ró-mhór agus leis sin nach bhfásfadh speicis nach mbeadh chomh ionsaitheach ná chomh fairsing. Tá sé sin ag tarlú in go leor áiteanna in Éirinn. B'fhéidir gur mhaith leat súil a chaitheamh ar an Treoir um Níotráití ón AE. Féach ar:

<http://www.environment.ie/en/Environment/Water/WaterQuality/NitratesDirective>

Tabhair ar aird: Tá leibhéal arda níotráití in ann léicin a mharú.

Tuilleadh culra maidir le frruailliú aeir

Tá baint ag léicin le 'frruailliú aeir' le blianta fada anois. Bhain frruailliú aeir leis na leibhéal dhé-ocsaíd sulfair san aer. Táirgtear dé-ocsaíd sulfair le gníomhaíocht thionsclaíoch.

Dhéanadh sé báisteach aigéadach agus bhíodh sé sin ag titim ar choillte agus ar bhallaí agus dhéanadh sé an tsubstráit aigéadach. Mharaigh sé sin go leor léicean. Inniu, níl fadhb mhór le dé-ocsaíd sulfair mar gheall ar na rialuithe atá ar thionscal. Ach, tá fadhb nua maidir le truailliú aeir againn ó shin. Agus tá léicin tábhachtach arís maidir le monatóireacht a dhéanamh air. Baineann an truailliú aeir nua seo leis an méid níotráite agus amóinia atá san aer. Tá níotráití agus amóinia uiscethuaslagtha mar sin greamaíonn siad do mhóilíní uisce agus iompraítear san aer iad agus titeann siad ar chrainn agus ar fhoirgnimh. Déanann siad an tírdhreach alcaileach. Is é a mhalairt de thionchar dhé-ocsaíd sulfair atá i gceist.

Bíonn tionchar ag timpeallacht alcaileach ar fhás léicean. Fásann na léicin ar maith leo na níotráití go tapa agus níos mó ná na léicin eile. Is 'fiailí' iad na léicin a fhásann go tapa i ndomhan na léicean. Clúdaíonn siad go leor léicean eile agus clúdaíonn siad craobhacha agus ballaí agus bíonn siad i gceannas sa tsubstráit. Léicean coitianta a dtaitníonn níotráití leis is ea *Xanthoria parietina* nó an léicean flannbhuí. Feictear é amuigh faoin tuath ag fás ar ghéaga na gcrann. Is fusa é a fheiceáil sa gheimhreadh nuair nach mbíonn duillí ar fhormhór na gcrann. Baineann fadhbanna eile le níotráití sa chomhshaol do go leor plandaí agus ainmhithe. Tá fadhb mhór le níotráití san uisce le hól in Éirinn. Is é príomhfhoinsé an truaillithe níotráite ná go n-úsáidtear é mar leasachá.

Gníomhaíocht le Monatóireacht a dhéanamh ar Níotráití/Amóinia i do gharthimpeallacht le léicinn.

Úsáid na speicis seo a leanas:

Speicis nífrigin-íogair: *Usnea*, *Evernia prunastri*, *Hypoymnia*.

Speicis a dtaitníonn nífrigin leo: *Xanthoria parietina* and *Physcia*.

Speicis atá in ann ag beagán nífrigine: *Melanelixia*, *Flavoparmelia* and *Parmelia*.

Féach ar *Lichens of Ireland* le Paul Whelan le haghaidh samplaí.

Ba chóir go gclúdófaí limistéar mór leis an ngníomhaíocht seo, is áit iontach iad páirceanna áitiúla le haghaidh taighde den sórt sin. Déan mapa a anótáil chun taifead a choinneáil de na speicis a fhaigheann tú i ngach limistéar.

1. Roghnaigh dhá cineál gnáthóige ar a laghad, balla, crainn bhuair cíneacha, seangheata nó crainn dharach.

2. Déan dáileadh na léicean (ón liosta thuas) a mhapáil le haghaidh gach cineál gnáthóige. Scrúdaigh trí áit éagsúla ar a laghad laistigh den láthair a roghnaíonn tú le haghaidh gach cineál gnáthóige.

3. Déan an % clúdaigh a mheas maidir le gach speiceas ar bhrosna/stól crainn nó craobh nó cuid randamach de bhalla nó geata i ngach láthair.

Déan nóta den speiceas crainn a bhfuil tú ag obair air mar go dtabharfaidh sé sin leid duit maidir le pH na substráite. (tá buaircínigh aigéadach, daracha níos aigéadaigh ná seiceamair agus fuinseoga atá níos neodraí; tá leamhain bunata)

4. Scrúdaigh do shonraí go staitistiúil (cuir an tsainhipitéis i bhfeidhm) leis an tástáil chí-chearnóige. Le do shonraí staitistiúla, beidh tú in ann tátal a dhéanamh maidir le leibhéal an truailithe níotráití/amóinia sa limistéar a roghnaigh tú.

ACmhainní:

Lichens of Ireland le Paul Whelan

www.lichens.ie

www.irishlichens.ie by Jenny Seawright

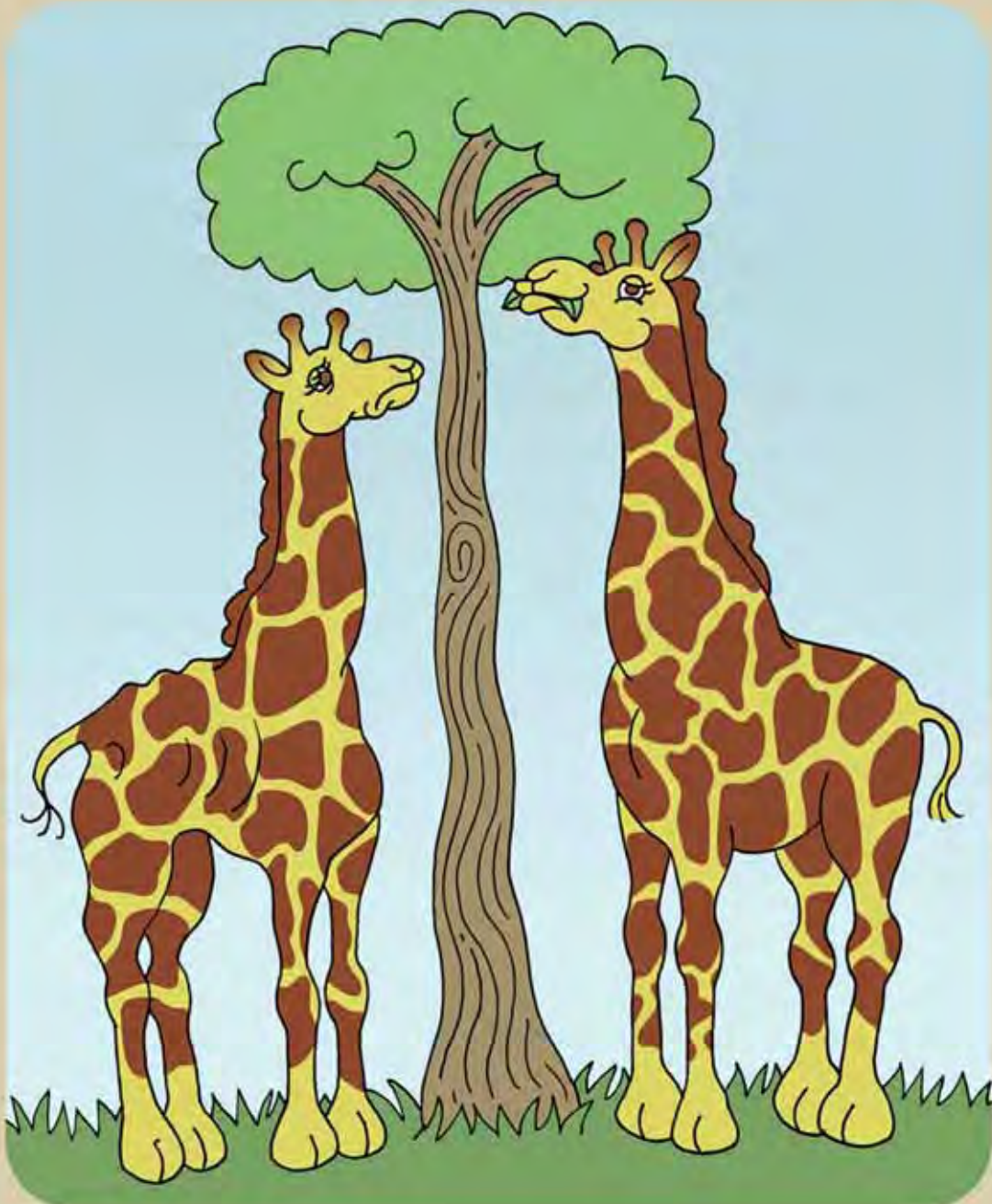


Rangú

Tagann rangú bitheolaíoch ón bhFealsúnaí Gréigeach, Arastatail a rinne ainmhithe a rangú trína modh atáirgthe.

San 18ú haois d'oibrigh Carolus Linnaeus córas amach chun speicis a rangú de réir a saintréithe fisiciúla.

Déantar plandaí agus ainmhithe a rangú anois ar phrionsabail oidhreachta coitinne bunaithe ar ghaolmhaireacht éabhlóideach. D'fhéadfaí argóint a dhéanamh go bhfuil sé sin bunaithe ar theoiric 'Roghnú Nadúrtha' Charles Darwin.



Is féidir gach orgánach a rangú ag 7 leibhéal éagsúla - Ríocht, Fíleam, Rang, Ord, Fine, Géineas, agus Speiceas.

Tá an líon is mó orgánach agus an éagsúlacht is mó idir na horgánaigh sin i leibhéal na ríochta.

De réir mar a rangaítear orgánaigh ó Ríocht go speiceas, is mó a théann siad i gcosúlacht lena chéile.

Bunaithe ar smaointeoireacht reatha, tá sé ríocht ann, cé go bhfuil eolaithe ag argóint faoi líon agus comhdhéanamh na ríochtaí le blianta fada. Is iad seo a leanas na 6 ríocht: **Aniamalia, Planfáe, Fungais, Baicfeir, Protozoa** agus **Chromista**.



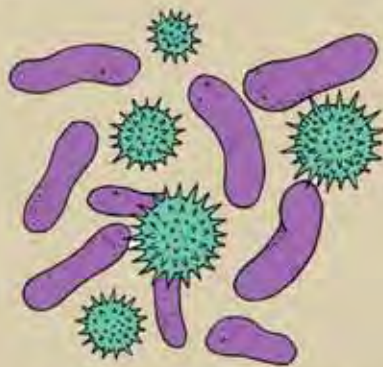
Aniamalia: Tá baill uile na ríochta seo ilcheallach (comhdhéanta de go leor ceall) agus tá siad heitreatrófach (faigheann siad cothú trí orgánaigh eile a ithe). Teastaíonn ocsaigin ó gach ainmhí dá meitibileacht.



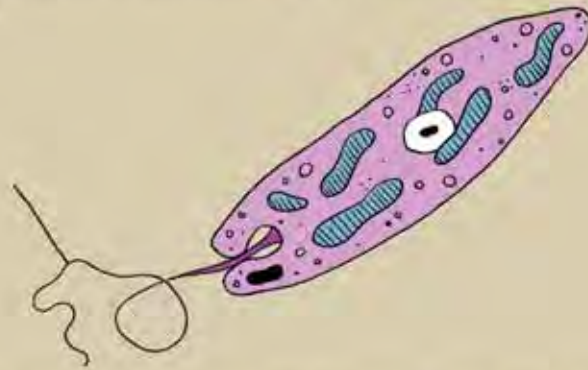
Planfáe: Orgánach ilcheallach a tháirgeann bia trí fhótaisintéis.



Fungais: Orgánach ilcheallach a dteastaíonn ocsaigin uaidh le meitibiliú, faigheann sé cothú trí ionsú.



Baicféir: Orgánach aoncheallach gan scannán núicléach a dhéanann deighilt trí dhéscoilteadh.



Protozoa: Cill eocarótach aonair (núicléas taobh istigh de scannán).



Chromista: Cill eocarótach aonair, clóraifill sna clóraplaist.

Tá ainm Laidine nó eolaíochta uathúil ag gach orgánach arna shainiú ag na leibhéil ísle den chóras rangaithe (i.e. an Géineas agus an speiceas). Tá sé sin tábhachtach mar gur féidir ainmneacha coitianta éagsúla a bheith ar orgánaigh ar fud an domhain. Má tá ainm amháin Laidine/Eolaíochta air, féadfaidh eolaithe labhairt faoin orgánach céanna gan aon mhearbhall.

Rangú Samplach

An Panda

Ríocht: *Aniamalia*

Tá baill uile na ríochta seo ilcheallach (comhdhéanta de go leor ceall) agus tá siad heitreatrófach (faigheann siad cothú trí orgánaigh eile a ithe). Teastaíonn ocsaigin ó gach ainmhí dá meitibileacht.

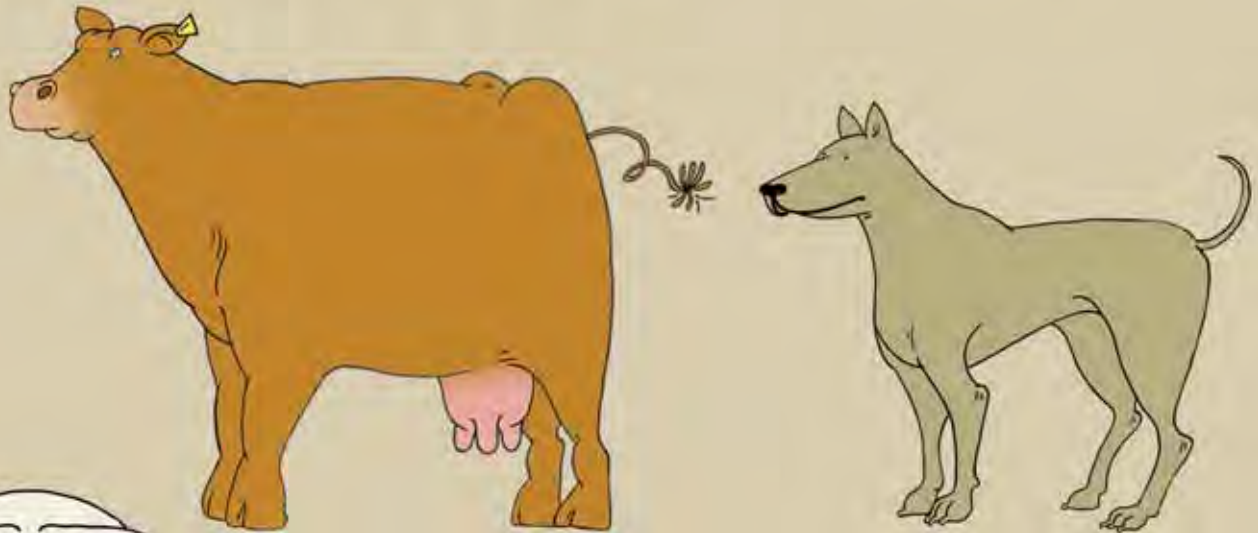


Fíleam: *Chordata*

Tá gach cordach siméadrach go déthaobhach agus tá cloigne leithleacha orthu.

Rang: *Mammalia*

Tá gruaig ar gach mamach, tá siad in ann teocht a gcorp a rialú agus táirgeann na mamaigh bhaineanna bainne.



Ord: *Carnivora*

Ní itheann baill uile Carnivora feoil (ní itheann pandaí aon rud eile beagnach ach bambú), ach tá fiacla dea-fhorbartha acu go léir le bia a stialladh. Tríd is tríd, bíonn géaga láidre agus crúba agus céadfaí géara ag na hainmhithe seo.

Fine: *Ursidae*

Bíonn cúig mhéar ar gach cois ainmhí d'fhine an bhéir agus bíonn cuid acu in ann siúl ar dhá chos ar feadh achar gearr. Is ainmhithe cliste iad béir agus tá an-bholadh acu.



Géineas: *Ailuropoda* (a chiallaíonn cat-chosach)

Is é an panda an t-aon bhall den ghéineas ailuropoda mar nach bhfuil aon gharghaol aige le haon bhéir eile.

Speiceas: *Melanoleuca* (a chiallaíonn dubh agus bán)

Scríobhtar an Géineas agus speiceas i gcló iodálach, tosaíonn an Géineas le ceannlitir i gcónaí agus bíonn an speiceas i gcónaí i gcás íochtair.

Is é *Ailuropoda melanoleuca* ainm Laidine/Eolaíochta an Phanda, rud atá uathúil dó.

Biashlabhraí agus Bia-Eangacha

Teastaíonn fuinneamh ó nithe beo le maireachtáil. Úsáidtear fuinneamh le rith, léim, fás nó díreach anáilú.

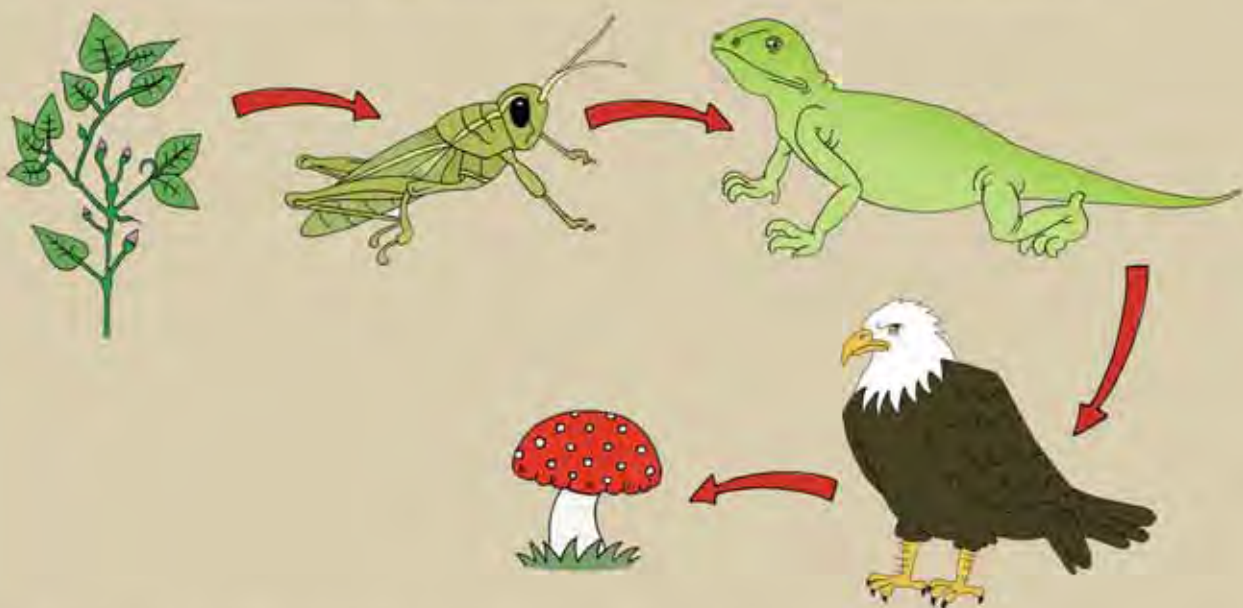
Faigheann plandaí a gcuid fuinnimh, a theastaíonn uathu le fás agus le síolta a tháirgeadh, ón ngrian trí phróiseas ar a dtugtar fótaisintéis, agus itheann ainmhithe organaigh eile, bídis ina bplandaí nó ina n-ainmhithe eile, chun a bhfuinneamh a fháil.

Taispeánann biashlabhra an tslí a bhfaigheann gach ainmhí sa slabhra a bhfuinneamh.

D'fhéadfadh biashlabhra simplí a bheith comhdhéanta de phlanda, coinín agus sionnach. Itheann an coinín an planda agus itheann an sionnach an coinín. Úsáidtear saigheada lena thaispeáint cé a itheann cé! Mar seo:

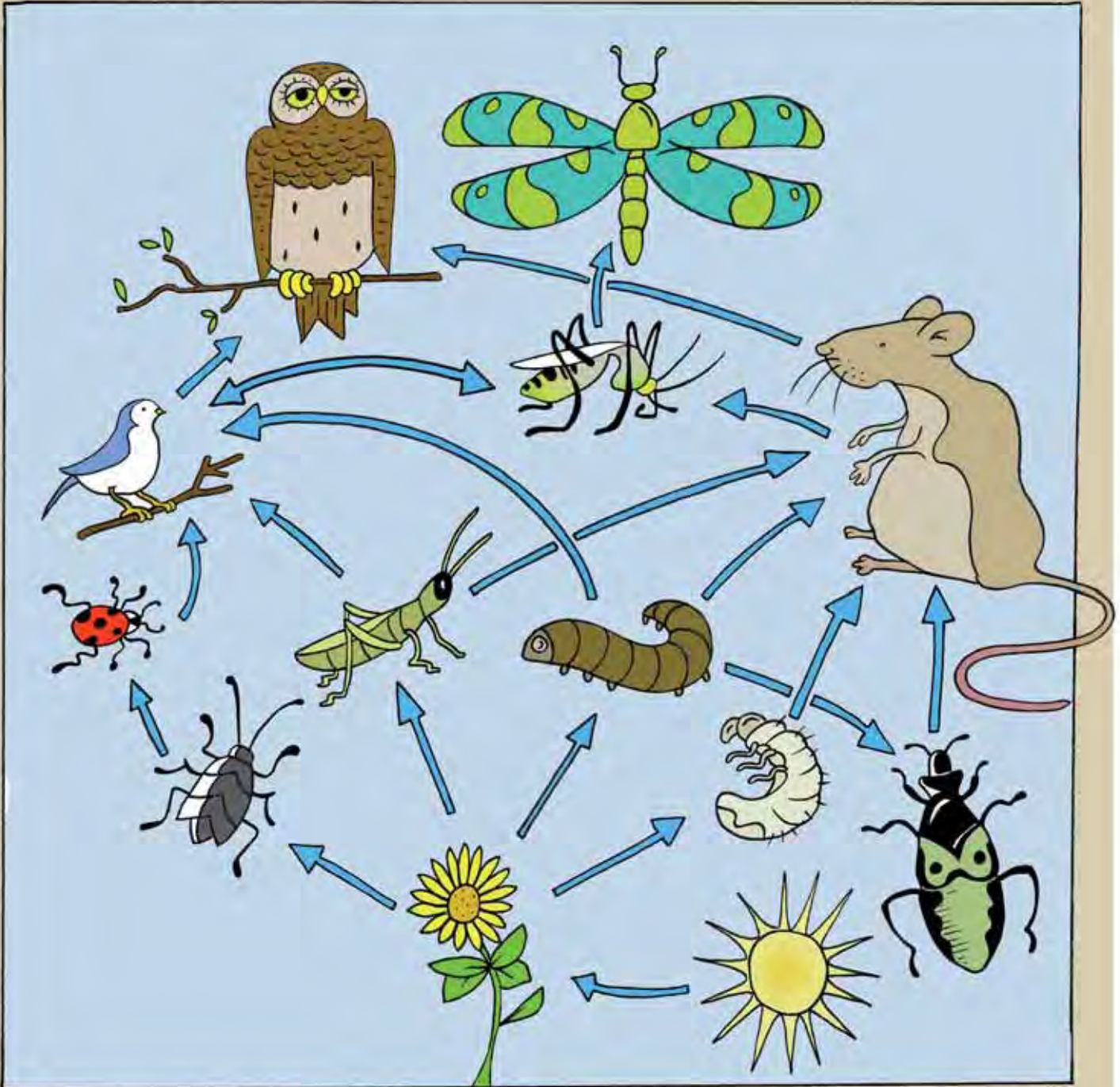


D'fhéadfadh gur mar seo a bhreathnódh biashlabhra níos casta.



Feicimid sa bhiaslabhra seo, nuair a fhaigheann an t-iolar, an barrchreachadóir, bás, d'fhéadfadh fungais, muisiriúin sa chás seo, an corp a ithe.

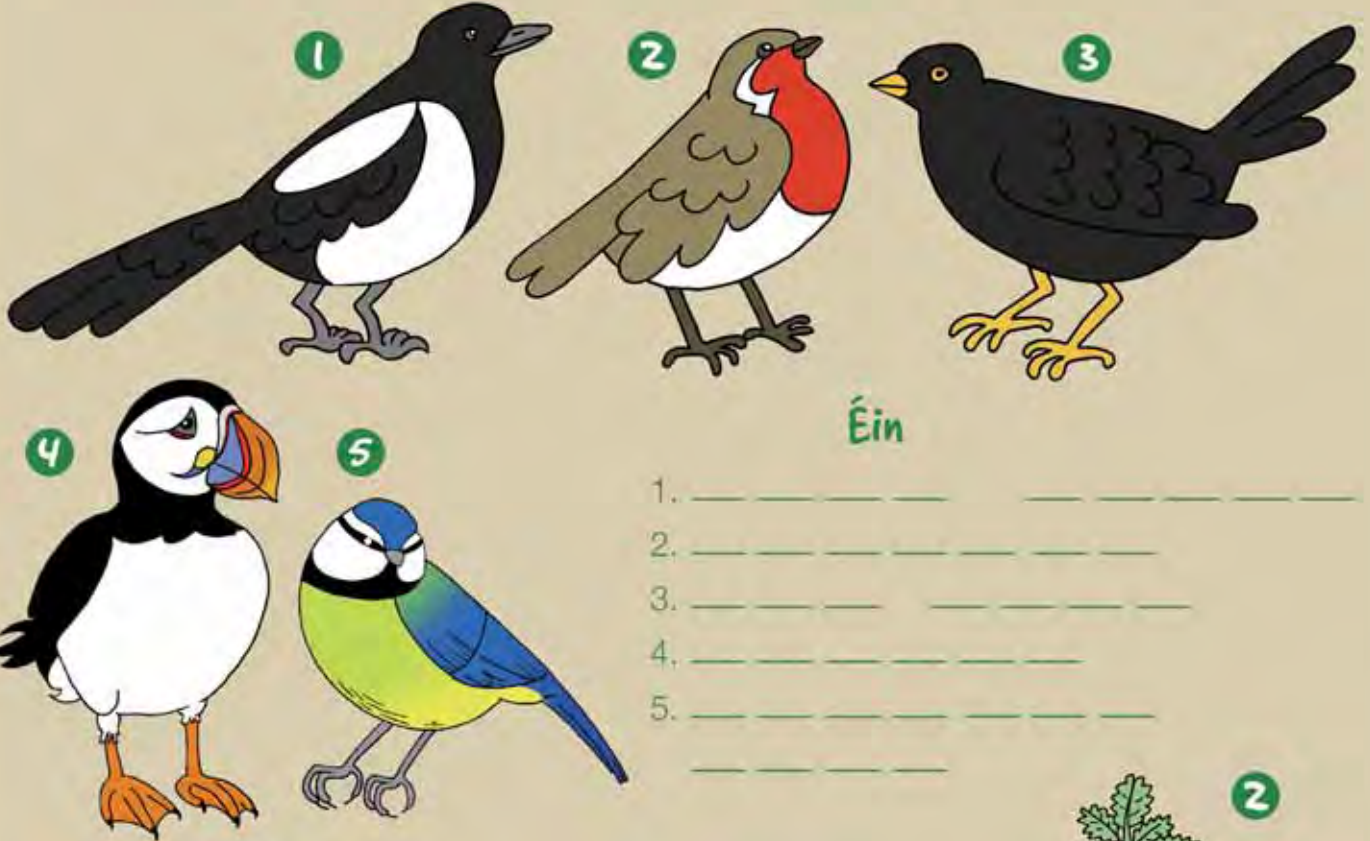
Tá bia-eangacha comhdhéanta de go leor biashlabhraí nasctha agus tá siad níos casta fós. D'fhéadfadh gur mar seo a bhreathnódh bia-eangach shimplí.



Áirítear ulchabháin, luchá, glasáin, dreoilíní teaspáigh, cuileanna, bóiní Dé, aifidí, larbhaí (ciaróg), plandaí agus snáthaidí móra. Mar is léir, tá i bhfad níos mó saighead ar bhia-eangach lena thaispeáint go bhféadfar roinnt orgánach éagsúil orgánaigh éagsúla eile a ithe agus go bhféadfaidh go leor orgánach éagsúil iad féin a ithe.

Quiz Bithéagsúlachta

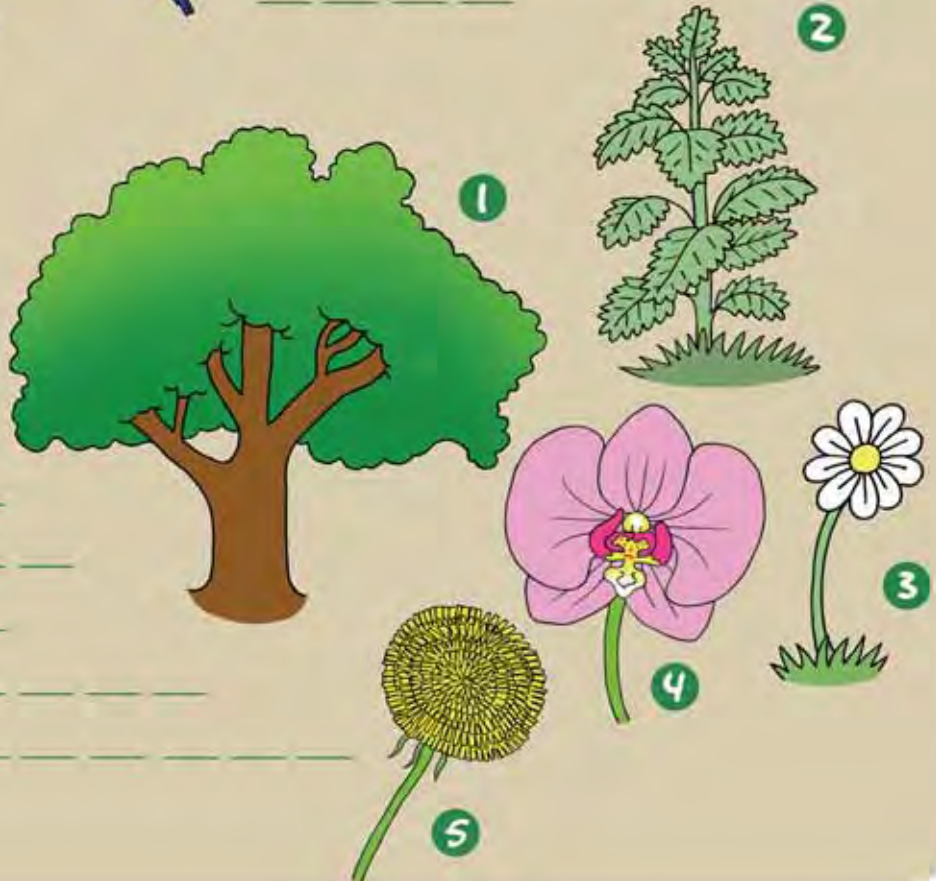
An bhfuil tú in ann iad seo a leanas a ainmniú?



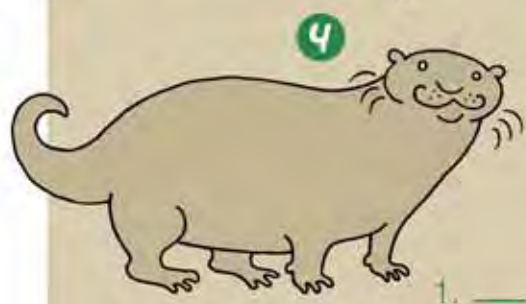
Éin

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Plandaí

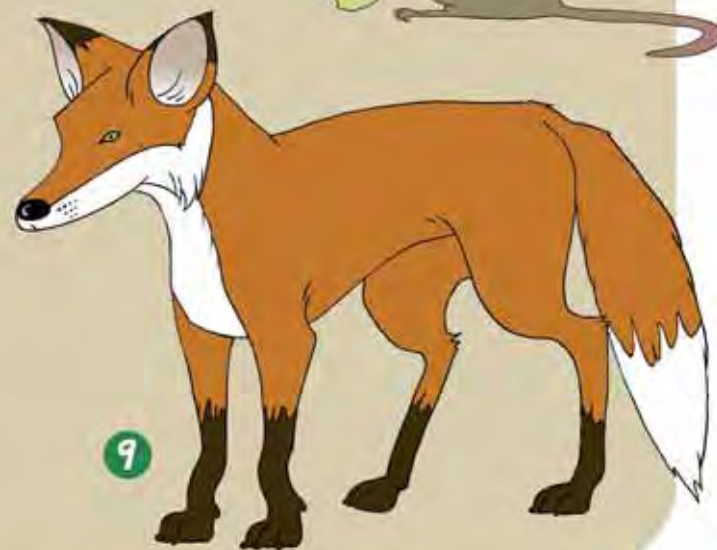


1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

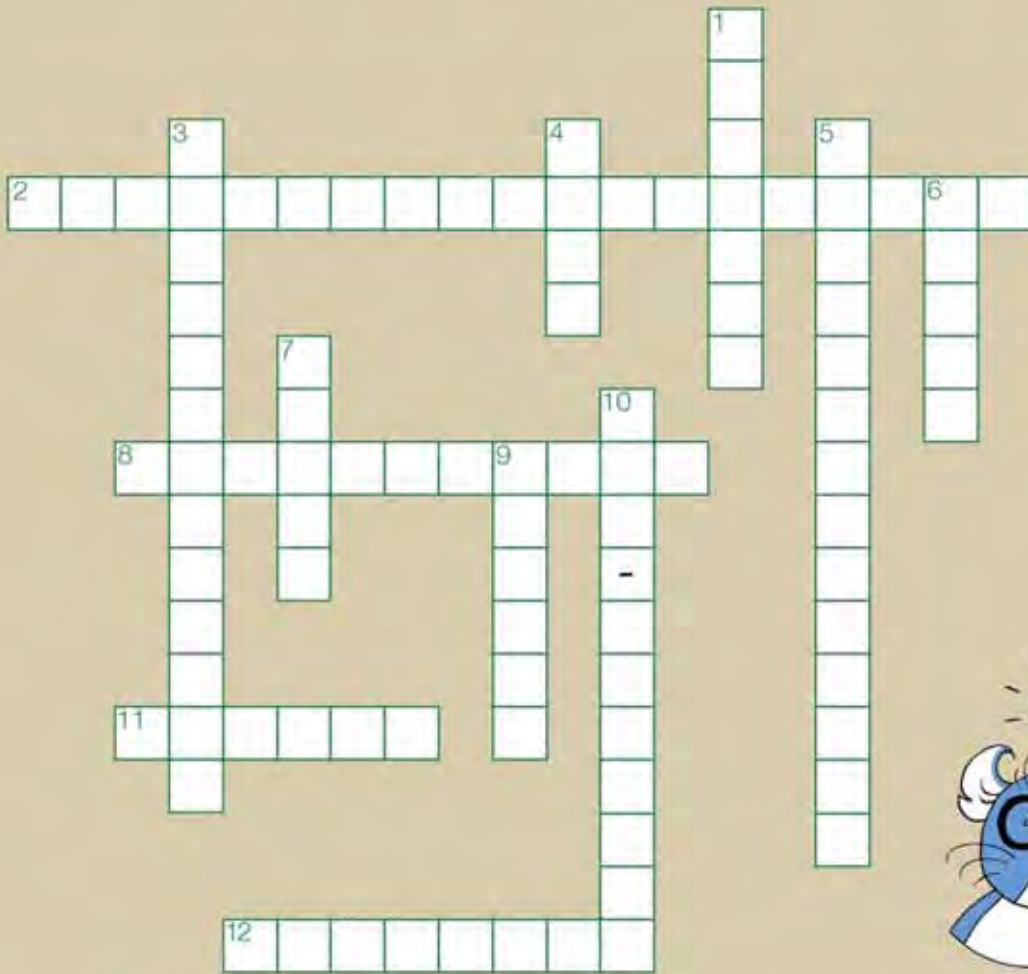


Ainmhithe

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____



Crosfhocal Bithéagsúlachta



Trasna

- 2. Planda nó ainmhi neamhdhúchasach.
- 8. Orgánach a chreachann ar orgánaigh eile.
- 11. Saol orgánaigh ó thús go deireadh.
- 12. Ní beo.

Síos

- 1. Áit a maireann grúpa orgánach le chéile.
- 3. Ábhar beo a úsáidtear chun foinse fuinnimh in-athnuaite a dhéanamh.



- 4. Cuid den phlanda a cuirtear.
- 5. An méid mór cineálacha beathra ar an Domhan.
- 6. Planda adhmadaigh an-ard.
- 7. Feithid ghiobach a bhfuil ga aige, tá cineálacha éag súla mar an bumbóg agus an ... meala.
- 9. Tá an speiceas imithe go deo.
- 10. Pobal d'orgánach ina bhfuil go leor biashlabhraí idirghaolmhara.

Scríos Gnáthóg

Cibé uair a cheannaímid rud éigin, bíonn tionchar againn ar an gcomhshaol. Bíodh sin trí eastóscadh mianraí, ceimiceáin a úsáid (ar bharr), earraí a phróiseáil nó a dhéanamh agus a dháileadh ina dhiaidh sin. Tarlaíonn tionchair eile trí earraí a úsáid agus a dhiúscairt ar deireadh.



Tá tionchar ollmhór ag Ola Phailme, a chreideann go leor daoine gur 'táirge thar na bearta' atá ann mar gheall go n-úsáidtear é sna céadta táirge, lena n-áirítear seacláid, criospaí, arán, cácaí, taos fiacla, glantaigh, seampú agus béaldath, ar fhiadhúlra sa Mhalaeisia agus san Indinéis mar gheall ar scríos gnáthóg.

Tá limistéir mhóra d'fhoraoisí baistí á nglanadh le háit a dhéanamh d'fháschoillte Ola Phailme chun freastal ar éileamh. Mar thoradh air sin, tá an fiadhúlra sna foraoisí báistí sin i mbaol a ndíothaithe.

Ní thacaíonn na fáschoillte monashaothraithe sin ach le bithéagsúlacht an-bheag i gcomparáid leis an mbithéagsúlacht shaibhir a bhíonn i bhforaoisí báistí.

Áitritheoir amháin ar leith de chuid na bhforaoisí báistí san Áise atá ag laghdú is ea an t-órang-útan, an t-aon ápa mór san Áise. Maíonn an Dr. Ian Singleton de chuid Chlár Chaomhantais na nÓrang-Útan Sumatrach go bhfuil na deich-eanna de mhílte órang-útan cailte cheana féin mar gheall ar thionscal na hola phailme agus go bhfuil go leor eile i mbaol.

Ach mar thomhaltóirí, an bhfuil rogha againn, an bhfuilimid in ann táirgí nach bhfuil ola phailme iontu a cheannach chun scrios na bhforaoisí baistí a stopadh? Maíonn Cairde na Cruinne nach bhfuilimid mar nach ndéantar idirdhealú idir ola phailme agus olaí glasraí eile i bhformhór na dtáirgí.



Conas is féidir linn an fórang-útan a chosaint?

B'fhéidir go bhféadfaimis scríobh chuig an rialtas agus lipéadú níos fearr a iarraidh? B'fhéidir go bhféadfaimis scríobh chuig rialtais na Malaeisia agus na hIndinéise ag iarraidh orthu na foraoisí báistí a chosaint? B'fhéidir go bhféadfaimis scríobh chuig na hollmhargaí móra agus iarraidh orthu gan táirgí ola phailme a dhíol? Nó b'fhéidir go bhféadfaimis earraí a tháirgtear go háitiúil a cheannach?



Éiceathurasóireacht

Déantar éiceathurasóireacht a shainmhíniú mar “Taisteal freagrach chuig ceantair nádúrtha ina gcaomhnaítear an comhshaol agus a chuireann le folláine daoine áitiúla”

An Cumann Éiceathurasóireachta Idirnáisiúnta (TIES).

Tá níos mó agus níos mó daoine ann anois a smaoiníonn ar an tionchar a bhíonn ag a ngníomhartha ar an bplainéad. Maidir le go leor díobh sin, téann sé sin i bhfad níos faide ná a saol ó lá go lá agus baineann sé lena ngníomhaíochta áineasa.

Mar thoradh air sin, tá an méid spéise san éiceathurasóireacht ag méadú os cionn 20% sa bhliain ó na 1990idí.

Le héiceathurasóireacht, tugtar deis do thurasóirí áiteanna nádúrtha nach bhfuil millte a fheiceáil agus a dtionchar ar an gcomhshaol a íoslaghdú, i roinnt cásanna d'fhéadfadh gníomhaíochtaí caomhantais a bheith i gceist chun tacú leis na háiteanna sin a chaomhnú.

Tugann éiceathurasóireacht luach geilleagrach d'áiteanna nádúrtha nach bhfuil millte agus tugann sé spreagadh leis na radhairc sin a chaomhnú agus a chosaint.

Tá Éire an-oiriúnach don chineál turasóireachta sin mar gheall go bhfuil go leor áiteanna ann nach bhfuil millte agus mar gheall go bhfuil cáil mhór ar Thalamh Ghlas na hÉireann.

Is féidir le nithe in Éirinn is díol spéise do thurasóirí creidiúnú éiceathurasóireachta a bhaint amach ó Eco-Tourism Ireland (eagraíocht neamhbhrabúsach) má chruthaítear go dtacaíonn siad le cleachtais inbhuanaithe agus go gcuireann siad gné oideachasúil ar fáil do na cuairteoirí maidir le cur chun cinn na hinbhuanaitheachta.

Féach ar a láithreán gréasáin chun tuilleadh a fháil amach faoi Eco-Tourism Ireland ag:

www.ecotourismireland.ie/



Caomhanfas: Éin Chreiche na hÉireann ag Filleadh!

In 1912 i gContae Mhaigh Eo a facthas an tIolar Fíréan Éireannach deiridh ar eitilt. D'imeodh beagnach 100 bliain sula bhfeicfí na héin mhaorga seo le réise sciathán 6 – 8 dtroigh ag eitilt os cionn na hÉireann arís.

Níorbh é an tIolar Fíréan an t-aon éan creiche a bhí díothaithe go háitiúil in Éirinn. D'imigh na hIolair Mhara as Éirinn tuairim is 10 mbliana sular chonacthas an tIolar Fíréan deiridh agus ba chéad bliain roimhe sin arís a chonacthas na Cúir Rua go deiridh in Éirinn.

A bhuíochas do chlár athbhunaithe lontaobhas an Iolair Fhíréin, tá deis tugtha do na trí éan creiche mhaorga sin iad féin a athbhunú in Éirinn.

Tá Iolair Fhíréana le feiceáil anois ag eitilt i nDún na nGall agus sna contaetha máguaird, tá Iolair Mhara le feiceáil i gCorcaigh agus i gCiarraí agus tá Cúir Rua le feiceáil go rialta ag eitilt go hard faoin tuath i gCill Mhantáin agus i mBaile Átha Cliath.

Téigh chuig láithreán gréasáin lontaobhas an Iolair Fhíréin chun tuilleadh a fháil amach fúthu agus faoina gcuid oibre chun éin chreiche a athbhunú in

Éirinn ag www.goldeneagle.ie



Gníomhaíocht

Bhí na trí éan chreiche in Éirinn ar feadh na gcéadta agus is dócha na mílte bliain sula ndeachaigh siad i léig sa 19ú haois agus 20ú haois.

Q: Cad ba chúis lena ndíothú dar leat?

Q: An bhfuil aon rud athraithe ón 19ú agus 20ú haois nó an bhfuil na héin mhaorga sin fós i mbaol?

B'fhéidir go mbeadh ort roinnt taighde a dhéanamh i leabhair nó ar an idirlíon chun na ceisteanna sin a fhreagairt go hiomlán.

oiriúnaithe go foirfe

Tá ainmhithe iontach, ach an raibh a fhios agat go bhfuil cúiseanna maithe go mbreathnaíonn siad agus go ngníomhaíonn siad mar a dhéanann siad. D'fhéadfá a rá go bhfuil siad oiriúnaithe go foirfe dá dtimpeallacht.

Bileog eolais 1: Camaill

Tá camaill oiriúnaithe le maireachtáil i aimsir thirim an ghaineamhlaigh. Mar sin cad atá chomh speisialta faoi Camaill?



An raibh a fhios agat go bhfuil 2 shraith d'fhabhraí fada ag Camaill?

Ní ar mhaithe le háilleacht é sin ach lena súile a chosaint ón ngrian láidir agus ó ghaineamh i stoirmeacha gainimh. Tá siad in ann a bpolláirí a dhúnadh fiú i stoirmeacha gainimh ionas nach rachaidh gaineamh ina srón!



Tá dronna orthu a úsáidtear chun bia agus uisce a stóráil. Cuidíonn sé sin le camaill maireachtáil gan bia ná uisce ar feadh tréimhsí fada. Tá fionnadh tiubh ar camaill, cheapfá gur drochrud é sin faoi ghrian an ghaineamhlaigh ach tugann an fionnadh insliú dóibh ón teas i rith an lae agus coinníonn sé te iad san oíche mar is féidir leis an

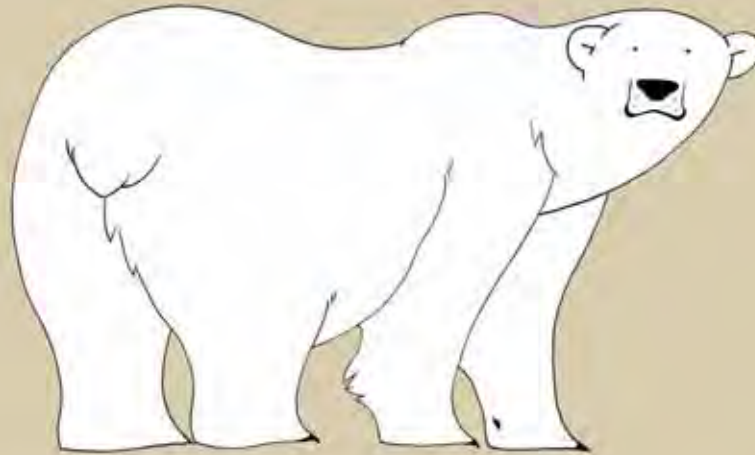
teocht titim faoi bhun an reophointe. Tá dath an ghainimh ar a bhfionnadh, rud a thugann duaithníocht dóibh sa ghaineamhlach.

Tá paistí ag camaill ar a nglúine a chosnaíonn iad ó bheith dóite ag an ngaineamh te sa ghaineamhlach. Tá pillíní leathana leathair freisin ag bun a gcrúb a stopann iad ó bheith ag dul síos sa ghaineamh.

Mar sin is léir go bhfuil Camaill foirfe! Agus ná lig do dhuine ar bith a mhalairt a rá.



Bileog eolais 2: Béir Bhána



Tá béir bhána oiriúnaithe go foirfe dá dtimpeallacht.

Tugann fionnadh na mbéar bán duaithníocht bhán dóibh sa sneachta agus oighear san Artach, agus leis sin bíonn sé níos éasca acu fiach. Tá boladh agus amharc an-mhaith ag béir bhána, gnéithe tábhachtacha d'fhiagaithe araon.

Tá a gcrúba géar, rud a chuidíonn leo a gcreach a oscailt amach.



Tá an fionnadh cuasach agus cuidíonn sé sin leis na béir a bheith buacach agus iad ag snámh, agus coinníonn sé sraith aeir a chuidíonn leo insliú a fháil ón bhfuacht.



Tá an craiceann faoin bhfionnadh dubh, ionsúnn sé sin teas nuair a a bhíonn an ghrian ag taitneamh.

Tá sraith thiubh bhlonaise ar bhéir bhána a inslíonn iad agus iad ag snámh.

Tá lapaí móra leathana ar bhéir bhána a chuidíonn leo siúl sa sneachta agus ar oighear agus tá craiceann idir ladhracha a lapaí a chuidíonn leo snámh. Uaireanta snámhann béir bhána chomh fada le 100km.

Dúnann polláirí na mbéar bán agus iad ag snámh. Tá cluasa beaga cruinne ar bhéir bhána, agus cuidíonn sé sin le huisce a choinneáil amach as a gcluasa agus tiompán na cluaise a reo.



Bileog eolais 3: Caimileoin



Tá caimileoin oiriúnaithe go foirfe dá dtimpeallacht.

Is féidir le caimileoin dath a athrú, úsáideann siad go leor cúlraí mar dhuaithníocht, le dul i bhfolach ar chreachadóirí. Gluaiseann caimileoin go han-mhall ionas nach n-aimseoidh creachadóirí iad. Cuidíonn dath a athrú leo teocht a gcorp a rialú, mar go n-ionsúnn dathanna coirp dorcha teas agus frith-chaitheann datha níos gile solas agus dá bhrí sin, teas.



Tá caimileoin in ann a dteanga a shineadh amach oiread go leith a bhfad féin! Mar gheall go bhfuil siad in ann a dteanga a chur amach thar achar chomh fada agus le han-chruinneas, tá caimileoin in ann bia a fháil nach bhfuil díreach in aice leo.



Tá a gcuid súile neamhspleách óna chéile agus tá siad in ann féachaint ar dhá rud difriúla! Tá siad in ann limistéar 360 céim a scanadh gan a gcloigeann a bhogadh. Tá caimileoin in ann dá bhrí sin fanacht socair agus duaithnithe agus iad ag cuardach creiche agus ag faire amach do chreachadóirí ag an am céanna.

Úsáideann siad a n-eireaball fada le greim a fháil ar chraobhacha ionas nach dtitfidh siad agus iad ag dul trasna ceannbhrat na gcrann. Rollann na reptílí sin suas a n-eireaball nuair nach mbíonn siad á úsáid ar mhaithe le cothromaíocht ná le greim a fháil ar rud éigin. Tá cosa caimileon deartha freisin chun cuidiú leo greim a choinneáil ar chraobhacha.



Leigheas Traidisiúnta

Chuaigh Coimisiún Béaloideas Éireann (IFC) i mbun tionscadail speisialta in 1937-38 i gcomhpháirtíocht leis an Roinn Oideachais agus Cumann Múinteoirí Éireann (INTO). Mar chuid den tionscadal, iarradh ar na páistí scoile uile labhairt lena dtuismitheoirí agus seantuismitheoirí faoi phlandaí a d'úsáididís le leigheasanna a dhéanamh. Cuireadh níos mó na 4500 leabhar nótaí ar ais chuig an IFC ina raibh sonraí maidir le gach cineál leigheasanna ar mhion agus mhóreasláinte.

Is féidir staidéar a dhéanamh fós ar na leabhair nótaí a bhailigh an IFC agus tá siad ar fáil ar mhicrifís i leabharlanna contae.

An raibh a fhios agat go n-úsáidítí neadacha damháin alla mar ghreimlíne chun fuiliú a stopadh?

Measadh roinnt de na plandaí a ndéantar cur síos orthu i leabhair nótaí an IFC a bheith ina n-uile-leigheasanna mar creideadh gur leigheas siad go leor easláinte. Tóg an Neantóg mar shampla.

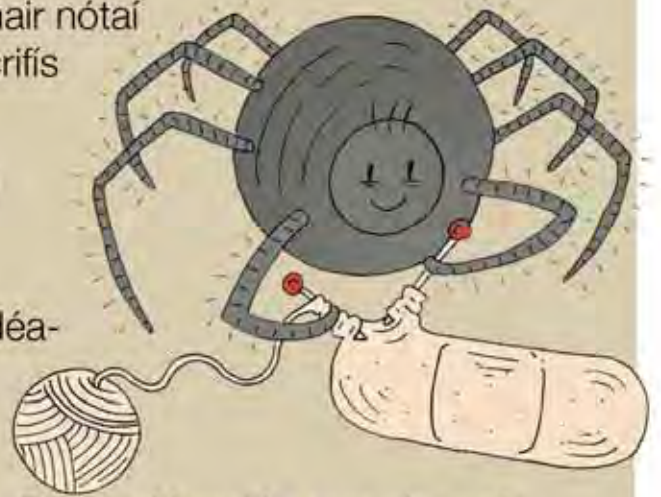
Úsáidtear neantóga de ghnáth mar athbhríoch earraigh. Is luibh chothaitheach mhallghníomhach é a ghlannann fuíoll meitibileach as an gcorp. Tá éifeacht réidh, spreagthach aige ar an gcóras limfeach agus cuidíonn sé le fuíoll a eisfhearadh trí na duáin.

Tá neantóga an-mhaith chun fuil a dhéanamh mar gheall ar an méid iarainn atá iontu, agus cuidíonn an vitimín C atá iontu le hiarann a ionsú. Is luibh iontach é an Neantóg d'ainéime agus tuirse, i mná go háirithe.

Tá neantóga tairbhiúil le linn toirchis mar gheall ar a saibhreas mianraí agus vitimín K, a thugann cosaint in aghaidh ró-fhuiliú. Is forbhia maith iad freisin chun an féatas a láidriú.

Is fualbhrostach atá sa neantóg agus cuireann sé le tál agus sreabhadh fuail. Leis sin, bíonn an neantóg an-úsáideach i gcásanna a bhaineann le coinneáil fuail agus infhabhtuithe lamhnáin.

Tá sé frithliteach agus neifrideach freisin, briseann sé síos clocha duáin agus gairbhéal sa lamhnán.



Tháinig na leigheasanna ársa sin go léir ó ghlúin go glúin agus bhídís in úsáid sula raibh dochtúirí agus liacht ar fáil go héasca in Éirinn. An bhfuil aon leigheasanna ag aon duine de do chuid gaolta atá níos sine a fuair siad óna dtuismitheoirí nó óna seantuismitheoirí?

Leigheas Nua-Aimseartha

Úsáidtear go leor úsc plandaí inár gcógais inniu fiú, mar shampla úsáidtear substaint a bhaintear as an Lus Mór mar chóir leighis do riochtaí croí.

Leigheas traidisiúnta d'easláinte nua-aimseartha

D'itheadh na buisigh Kalahari súmharán agus iad ar thurais fhada ag fiach mar go mbaineadh sé an t-ocras díobh. Úsáidtear úisc ón súmharán anois mar chóir leighis d'otracht.

Taighde amach anseo agus plandaí a n-úsáid

Tá eolaithe atá ag obair ar leigheas a fháil ar an ngalar Alzheimer dóchasach go bhfuil siad níos gaire é sin a bhaint amach tar éis úsc ó Lus an Chrom-chinn a aimsiú a raibh torthaí dearfacha aige i dtástálacha tosaigh.



Gnáthóga a aithint agus a mhapáil

cúlra

Tugann gnáthóga áiteanna cónaithe do phlandaí agus d'ainmhithe. Tacaíonn gnáthóga éagsúla le speicis éagsúla. D'fhéadfadh go mbeadh speicis shoghluaiste mar éin ag brath ar níos mó ná gnáthóg amháin (m.sh. úsáideann lon dubh tom le neadú ann agus féarach le beathú ann). Is gá a bheith in ann na gnáthóga luachmhara i gceantar a aithint chun foghlaim faoi fhiadhúlra áitiúil agus iad a chosaint.

Má dhéanann tú mapa de do cheantar áitiúil (m.sh. scoil nó páirc), cuideoidh sé leat gnáthóga luachmhara d'fhiadhúlra a aithint agus a thaifeadadh. Beidh roinnt gnáthóg níos luachmhara d'fhiadhúlra seachas cinn eile mar go dtacaíonn le níos mó speic-eas éagsúil. Ach is féidir le gnáthóga, nach léir ar dtús go bhfuil mórán fiadhúlra iontu, a bheith tábhachtach do speicis áirithe (m.sh. is féidir le foirgnimh a bheith tábhachtach d'ialtóga, caonaigh agus léicín).



Taighde

Breathnaigh thart i do cheantar roghnaithe agus liostaigh na cineálacha gnáthóg éagsúil atá ann, mar iad seo a leanas:

- Coillearnach
- Fál sceach
- Féar fada
- Móinéar bláthanna fiáine
- Féar lom
- Sruthán
- Díog fhliuch/thirim
- Lochán
- Ceapach bláthanna
- Gairdín glasraí
- Foirgnimh
- Cosáin



Céim a hAon:

Tarraing mapa de do limistéar staidéir agus taispeáin na gnáthóga atá ann agus lipéadaigh gach ceann.

Céim a dó:

Roghnaigh 3 ghnáthóg i do limistéar staidéir agus féach cá mhéad planda nó ainmhí éagsúil a úsáideann na gnáthóga sin.

- Cén ghnáthóg a bhfuil an méid is mó speiceas á husáid?
- Cén ghnáthóg a bhfuil an méid is lú speiceas á husáid?

Céim a trí:

Roghnaigh gnáthóg amháin as do limistéar staidéir agus bain úsáid as acmhainní ar líne chun taighde a dhéanamh ar éiceolaíocht ainmhí agus planda amháin a bhaineann leis an ngnáthóg sin.



Áiteanna tábhachtacha d'fhiadhúlra

cúlra

Tá áiteanna agus cineálacha gnáthóg áirithe thar a bheith tábhachtach d'fhiadhúlra mar go dtacíonn siad le hilghnéitheacht éagsúil speiceas, nó go dtacaíonn siad le speicis neamhchoitianta, nó speicis a bhfuil meath ag teacht orthu agus a bhfuil gá lena gcosaint.

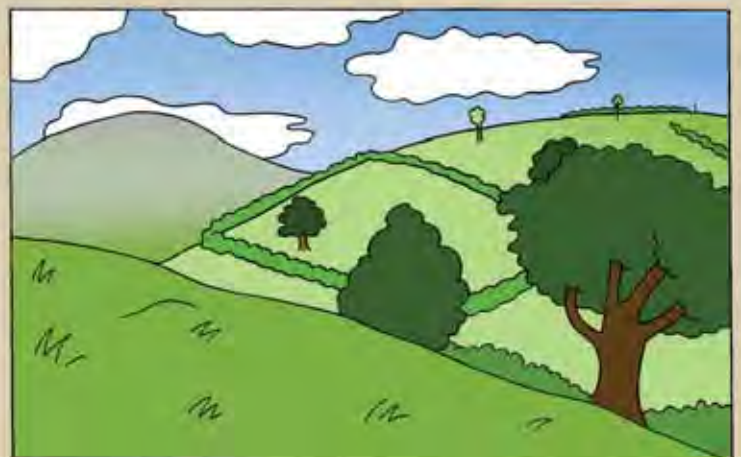
Tugtar cosaint do go leor de na háiteanna seo faoi dhlí Eorpach nó faoi dhlí na hÉireann chun na gnáthóga agus na speicis iontu a chaomhnú. Tá dhá chineál ainmniú Eorpach ann a úsáidtear chun láithreáin thábhachtacha d'fhiadhúlra a chosaint. Is iad sin:



1) Limistéir faoi chosaint

Speisialta (SPAanna):

A ainmnítear chun daonraí éan agus a ngnáthóga a chosaint.



2) Limistéir chaomhantais

Speisialta (SACanna):

A ainmnítear le haghaidh gnáthóg agus speiceas áirithe (seachas éin) atá tábhachtach agus a dteastaíonn iad a chaomhnú.

Tugtar cosaint do láithreáin áirithe faoi reachtaíocht náisiúnta in Eirinn chomh maith ar mhaithe le héagsúlacht gnáthóg agus na speiceas a dtacaíonn siad leo. Tugtar **Limistéir Oidhreacht Náisiúnta (NHAnna)** ar na láithreáin sin.

Is é an tSeirbhís Páirceanna Náisiúnta agus Fiadhúlra atá freagrach as láithreáin ar chóir iad a chosaint faoi dhlí Eorpach nó faoi dhlí na hÉireann a aithint. Is féidir eolas a fháil ar na trí chineál láithreán (lena n-áirítear mapa a thaispeánann cá bhfuil siad agus a thugann achoimre de na gnáthóga agus speicis a mbaineann spéis leo) ar a láithreán gréasáin www.npws.ie.

Taighde

Leis an eolas atá ar fáil ar láithreán gréasáin na Seirbhíse Páirceanna Náisiúnta agus Fiadhúlra, cuardaigh an t-eolas seo a leanas:

1. Faigh amach cá mhéad SPA, SAC agus NHA atá i gceantar Bhaile Átha Cliath agus liostaigh iad.
2. Déan amach cén SPA, SAC agus NHA is gaire de do scoil.
3. Cad iad na príomhghnáthóga agus príomhspeicis ar ainmníodh na láithreáin sin ina leith?
4. Bain úsáid as acmhainní eile ar líne agus déan taighde ar éiceolaíocht ghnáthóg agus speiceas amháin a dhéantar a chosaint sna láithreáin sin.





Dath Domí!



Dath Down !!



Dath Down !!



Dath Dom i!



Dafn Dow !!

