



# Irish Independent eureka



Buaiteoir 2005 – Gradam Domhanda an Léitheora Óig – Cumann Domhanda na Nuachtán (WAN)

Imleabhar 6, Eagrán 4  
22 Deireadh Fómhair 2009

Irish Independent  Forlíonadh Eolaíochta do Scoileanna

## Sceimhle na Samhna

Tá an tSamhain ag druidim linn. Tá cnámharlaigh le feiceáil sna siopaí, agus i dtithe, agus beidh siad ag siúl na sráideanna Oíche Shamhna. De ghnáth, cnámharlaigh dhaonna is ea iad ach ná bí buartha! Níl i gcnámharlach ach corp gan fuil gan phutóga (guts).

Tá cnámharlach ag a lán ainmhithe. Nuair a fhaigheann na hainmhithe seo bás, bíonn a gcnámha sínte san ithir (soil) ar feadh na milliún bliain. Athraíonn siad go **hiontaisí** (fossils). Ní mheathann (decay) cnámha mar a mheathann ábhair bhoga. Bíonn

cnámha an-chrua, agus mar sin, beidh siad san ithir go ceann tamaill fhada. Bíonn sé deacair teacht ar iontaisí na n-ainmhithe a bhfuil corp bog acu, m.sh. smugairlí róin, péisteanna, agus mar sin de, toisc go meathann siad go han-tapa.

Is eolaithe iad **seandálaithe** a dhéanann staidéar ar sheanchnámha agus ar iontaisí. Ón staidéar a dhéanann siad, bíonn siad in ann cur síos a dhéanamh ar an domhan mar a bhí sé na mílte bliain ó shin. Bíonn siad in ann cur síos a dhéanamh freisin ar na

plandaí agus ar na hainmhithe a mhair fadó.

Ní cnámharlaigh amháin a bhíonn le feiceáil um Shamhain. Bíonn pictiúir de chailleacha, de vaimpíir agus d'ialtóga (bats) le feiceáil go fairsing freisin. Nuair a smaoinimid ar vaimpíir, smaoinimid go minic ar an gCunta Dracula agus a chuid drochnósanna (bad habits). Arbh eol duit gur rugadh údar an leabhair 'Dracula' i gCluain Tarbh i mBaile Átha Cliath? Ba é Bram Stoker an t-ainm a bhí air. B'fhéidir gur thug tú cuairt ar larsmalann Bhran Stoker

sa chathair. Sa scéal sin, ba vaimpír é Dracula, ach dáiríre, níl sa domhan seo ach ialtóga vaimpíreacha. Tá cónaí ar ialtóga vaimpíreacha in áiteanna áirithe ar domhan. Tá ialtóga againn anseo in Éirinn ach tá siad neamhdhíobhálach (harmless). In Éirinn tá na hialtóga faoi chosaint (protected) agus níl sé ceadaithe aon díobháil a dhéanamh dóibh.

San eagrán seo d'Eureka, gheobhaidh tú tuilleadh eolais ar ialtóga agus ar chnámha; tá go leor gníomhaíochtaí againn duit freisin.

# Iontaisí

Iarsmaí (remains) nó loirg (impressions) is ea iontaisí agus d'fhág plandaí nó ainmhithe iad tar éis a mbáis fadó. Taispeánann na pictiúir iontaisí a fuair eolaithe le déanaí. An ceann ar dheis a bhfuil eireaball air, tá sé os cionn 47 milliún bliain d'aois. Sa lár, tá iontaise T-Rex 'an-bheag' – bhí sé chomh mór le duine. Tá an ceann ar chlé thart ar cheithre mhiliún bliain d'aois. Is cnámharlach í an iontaise ar dheis, ach tar éis staidéar a dhéanamh ar chnámha an dá iontaise eile, tharraing ealaíontóirí pictiúir den chuma a bhí ar na hiontaisí fadó.



## Gníomhaíocht

### Cá mbíonn iontaisí le fáil?



Bíonn iontaisí le fáil i ngach áit. Iarr cead ar dhuine fásta dul ag tochailt i do ghairdín cúl le feiceáil an bhfuil aon iontaisí ann.

#### BUNÁBHAIR:

- \* Sluasaid bheag nó lián (trowel) beag don ghairdín
- \* Lámhainní oibre (más mian leat)
- \* Seanscuab fiacla

#### TREORACHA:

1. Iarr cead tochailt sa ghairdín.
2. Uaireanta bíonn sliogáin nó feithidí marbha san ithir. Má thagann tú ar cheann, úsáid an scuab fiacla go cúramach chun an ithir thart air/uirthi a ghlanadh.
3. An féidir leat an sliogán nó an fheithid a thógáil amach go cúramach as an ithir? An bhfuil lorg fágtha san áit ina raibh an sliogán nó an fheithid?

#### SMAOINIGH AIR SEO:

Dá mba rud é nár chuir aon duine / aon rud isteach ar an sliogán sin, seans go n-athródh sé go hiontaise i gceann cúpla milliún bliain.



## Gníomhaíocht

### Iontas na niontaisí



Is féidir iontaisí a dhéanamh ar bhealaí éagsúla. Is féidir cnámha a chaomhnú má bhíonn siad clúdaithe le puiteach, le gaineamh, le hithir nó le hoighear. Uaireanta, tagann ceimiceáin agus mianraí in áit na n-iarsmaí agus athraíonn siad go carraig nó go cloch. Cé go n-athraíonn siad go cloch, bíonn an chuma chéanna orthu. Uaireanta, feiceann seandálaithe loirg nó patrúin i gcarraigeacha. Is féidir na loirg seo a líonadh le ceimiceáin nó le mianraí, mar a líonfa múnla (mould). Faigh amach sa chéad ghníomhaíocht eile conas iontaisí a dhéanamh. Má tháinig tú ar rud éigin suimiúil nuair a bhí tú ag tochailt sa ghairdín, bain úsáid as anois.

#### BUNÁBHAIR:

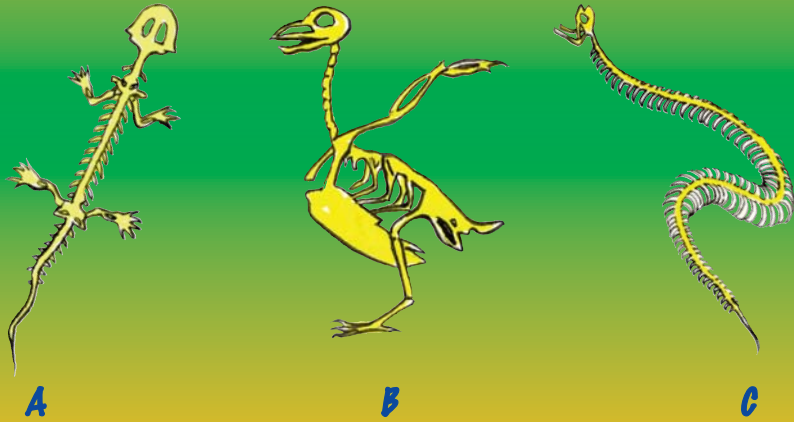
- \* Sliogáin, ainmhithe beaga (bréagáin) agus araile
- \* Marla
- \* Púdar múnla (casting powder) chun múnlaí a dhéanamh m.sh. plástar Pháras. (B'fhéidir go mbeadh púdar múnla ag an múinteoir.)
- \* Ola chócaireachta
- \* Babhla ina meascfaidh tú na hábhair
- \* Spúnóg
- \* Uisce

#### TREORACHA:

1. Leacaigh (flatten) píosa mór marla go mbeidh sé ina chiorcal mór.
2. Go cúramach, brúigh rud éigin isteach sa mharla, m.sh. sliogán. Bain amach arís é.
3. Cuir beagán den ola ar an lorg sa chaoi nach ngreamóidh rudaí leis.
4. Iarr ar do mhúinteoir cabhrú leat púdar múnla a ullmhú. Lean treoracha an phaiceid. Ba cheart go mbeadh plástar tiubh agat nuair a bheidh tú críochnaithe.
5. Cuir an plástar isteach i ngach lorg le spúnóg. Bí cinnte go líonann tú na loirg.
6. Lig don phlástar triomú go hiomlán. Ansin bain an marla di agus feicfidh tú an iontaise.



## Cé muid féin?



Tá na freagraí ar an leathanach cúl.

## Arbh eol duit?



Tá iontaisí cáiliúla le feiceáil i nDairbhre i gCo. Chiarraí. Loirg choise (footprints) is ea iad agus d'fhág ainmhithe ceithrechosa iad 385 milliún bliain ó shin. I gCaisleán an Chomair i gCo. Chill Chainnigh, tá iontaisí amfaibiacha le feiceáil sa ghual. Má tá cónaí ort in aice ceachtar de na háiteanna seo, is mór is fiú dul chun iad a fheiceáil.

## Ialtóga



Uaireanta um Shamhain, smaoiníonn daoine ar ialtóga vaimpíreacha. I Meiriceá Láir agus i Meiriceá Theas, tagann ialtóga vaimpíreacha amach as pluaiséanna (caves) dorchá, as mianaigh (mines), as crainn agus as seanfhoirgnimh. Maireann ialtóga vaimpíreacha ar fhuil agus súnn siad í ó ainmhithe eile. Ní bhíonn aon bhia eile acu seachas fuil agus má bhíonn siad gan bhia (fuil) dhá oíche as a chéile, faigheann siad bás. Ach is féidir le hialtóga vaimpíreacha cabhrú le daoine freisin. Fuair eolaithe amach i Meiriceá agus san Astráil gur féidir leo seile (spit) ó ialtóg vaimpíreach a úsáid chun fuil dhaonna a chosaint ar bheith tiubh cnapach (lumpy). Uaireanta beidh taom croí ag daoine má tá fuil tiubh cnapach acu. Ní úsáidfí dochtúirí ialtóga vaimpíreacha chun greim a bhaint as othar choíche, ach b'fhéidir go meascfaidh siad seile na n-ialtóg le ceimiceáin eile chun cógas leighis a chruthú agus cosnóidh an cógas sin daoine ar thaom croí.

## Tráth na gCeist

Bíonn faitíos ar a lán daoine roimh ialtóga mar gur chuala siad scéala fúthu. Cad atá ar eolas agatsa faoi ialtóga? Cuir tic le gach abairt chun taispeáint an bhfuil an abairt fíor nó bréagach. Tá na freagraí ar an leathanach cúl.

IN ÉIRINN SÚNN IALTÓGA FUIL.	F	<input type="checkbox"/>	B	<input type="checkbox"/>
EITLIÓNN IALTÓGA ISTEACH I NGRUAIG DAOINE.	F	<input type="checkbox"/>	B	<input type="checkbox"/>
IS MAMAIGH IAD IALTÓGA, COSÚIL LE SIONNACH AGUS CAT.	F	<input type="checkbox"/>	B	<input type="checkbox"/>
BÍONN IALTÓGA DALL.	F	<input type="checkbox"/>	B	<input type="checkbox"/>
ÚSÁIDEANN IALTÓGA FUAIM CHUN TEACHT AR BHIA.	F	<input type="checkbox"/>	B	<input type="checkbox"/>
CODLAÍONN IALTÓGA BUN OS COINN.	F	<input type="checkbox"/>	B	<input type="checkbox"/>

In Éirinn, tá thart ar deich speiceas (sórt) ialtóg againn. Tá ainmneacha aisteacha ar roinnt acu. Déanann an chrú-ialtóg bheag (lesser horseshoe bat) codladh an gheimhridh (hibernation) i bpluais. Má thagann feabhas ar an aimsir agus má éiríonn na laethanta níos teo, uaireanta dúisíonn na hialtóga agus tagann siad amach ag eitilt. Is iad na hialtóga Leisler na hialtóga is mó in Éirinn agus is iad na hialtóga feascracha (common pipistrelle) na hialtóga is coitianta (most common) in Éirinn.

I mí Aibreáin nó i mí an Mheithimh, tagann ialtóga baineanna (female) le chéile i seanfhoirgneamh nó in áiléar nó in áit eile atá sábháilte dóibh. Ní bhíonn ach báibín amháin ag an ialtóg bhaineann. Ní bhíonn aon fhionnadh (fur) ar an mbáibín nuair a thagann sé ar an saol. Cé go mbíonn na céadta báibín san fhara (roost), aithníonn gach máthair boladh a báibín féin. Beathaíonn an mháthair an báibín ar feadh míosa nó sé sheachtain. Faoin am sin, beidh fionnadh ar an mbáibín agus beidh sé tosaithe ar bhia a fháil dó féin.

### CEIST AGAINN ORT.

Ainmnigh roinnt eile speiceas ialtóg atá in Éirinn. Freagraí in Eureka na seachtaine seo chugainn

### SUÍOMHANNA GRÉASÁIN.

[www.enfo.ie](http://www.enfo.ie) Cuir an focal 'ialtóg' isteach sa bhosca cuardaigh agus cliceáil ar 'Go'

## Las an laindéar

Tá muintir na hÉireann ag ceiliúradh na Samhna le dhá mhíle bliain anuas. Bhíodh féastaí móra acu ar bhia agus ar bharra an fhómhair. Las siad tinte agus laindéir. Deir roinnt daoine gurb iad na hÉireannaigh a thosaigh an nós laindéar a ghearradh i bhfoirm aghaidhe. Fadó, rinne na daoine laindéir as tornapaí. Nuair a chuaigh Éireannaigh go Meiriceá, fuair siad amach go raibh puimcíní go maith mar laindéir freisin. Cad faoi do phuimcín féin a fhás an bhliain seo chugainn?







## Gníomhaíocht

### Cé mhéad planda puimcín a fhásfaidh ó phuimcín amháin?



Fásann plandaí puimcín ó shíolta. Má ghearrann tú puimcín chun laindéar a dhéanamh, feicfidh tú a lán síolta taobh istigh de. Déan an gníomhaíocht seo go bhfeicfidh tú cé mhéad síol a fhásfaidh.

#### BUNÁBHAI:

- \* 50 síol puimcín
- \* 10 bpota chun na síolta a chur iontu
- \* Tráidire atá mór go leor do na potaí uile
- \* Peann luaidhe géar
- \* Ithir nó múirín potaithe
- \* Uisce
- \* Áit atá mór go leor don tráidire agus do na potaí m.sh. leac na fuinneog

#### TREORACHA:

1. Pléigh cad a theastaíonn ó na síolta le tosú ag fás nó ag **péacadh** (germinating).
2. Cuir poll beag i mbun gach pota leis an bpeann luaidhe géar. Taoscfaidh (drain) an t-uisce amach tríd seo.
3. Líon na potaí le hithir nó le múirín potaithe.
4. Cuir 5 shíol i ngach pota. Cuir iad 2 cm síos san ithir.
5. Cuir na potaí uile ar an tráidire. Cuir iad in áit a chabhróidh leo fás.
6. Cuir uisce orthu.
7. **Tuar** cé mhéad den 50 síol a fhásfaidh. **Taifead** do thuar.
8. Cuir uisce ar na potaí go rialta ar feadh míosa. **Breathnaigh** cad a tharlaíonn. Bí foighneach!
9. Ag deireadh na míosa, comhair líon na **síológ** (seedlings).

#### PLÉIGH:

- \* Cé mhéad síol a d'fhás (**a phéac**) ó na 50 síol a chuir tú?
- \* An raibh do thuar i gceart nó gar dó?
- \* Smaoinigh ar chúpla fáth nach bhfásfadh (nach bpéacfadh) síolta. Pleanáil imscrúdú chun fáth amháin a thástáil.

## Bí cúramach, bí aireach um Shamhain



Tá súil againn anseo in Eureka go mbainfidh tú an-sult as saoire na Samhna ach iarraimid ort bheith aireach.

- \* Má tá tú amuigh sa dorchadas, bí cinnte go mbeidh solas nó éadaí geala ort.
- \* Bí an-chúramach má tá tú in aice le tine chnámh nó le tinte ealaíne – tá dainséir ag baint leo.

## Freagraí ar Thráth na gCeist

- \* Níl ialtóga dall – tá súile beaga acu?
- \* Úsáideann siad fuaim ar ardairde (highpitched) chun teacht ar fheithidí san oíche. Bocálann (bounce) na fuaimeanna ar rudaí, feithidí ina measc, agus insíonn sé seo don ialtóg cá háit go díreach a bhfuil an bia. Tugann eolaithe an t-ainm 'aimsiú ó mhacalla' (echo location) air seo.
- \* In Éirinn ní shúnn ialtóga fuil. Itheann siad feithidí.
- \* Crochann ialtóga bun os cionn nuair a bhíonn siad ina gcodladh.
- \* De ghnáth, ní eitlíonn ialtóga isteach i ngruaig daoine.
- \* Is mamaigh iad ialtóga ach ní lucht eitilte iad.

#### Cé muid féin?

A. Laghairt (lizard). B. Éan. C. Nathair.

## Arbh eol duit?

Bíonn Féile na bPuimcín ar siúl um Shamhain in Achadh an Iúir i gCo. an Chábháin. Beidh an puimcín is mó in Éirinn ag an bhFéile, chomh maith le ceol, tinte ealaíne agus spraoi na Samhna.



## eureka

Foilsíonn an Irish Independent Eureka, i gcomhar leis an Ionad Oideachas Eolaíochta ag Coláiste Phádraig, Droim Conrach, BÁC 9, le tacaíocht ón gComhairle um Oideachas Gaeltachta agus Gaelscolaíochta.

Centre for Science Education



TAIGHDE & TÉACS:  
Paula Kilfeather, Cliona Murphy,  
Janet Varley & Fiachra O'Brolcháin.  
Aistriúchán: Bairbre Ní Ógáin

EAGARTHÓIR: John Walshe  
DEARADH: Smart Design  
SCRÍOBH CHUIG:  
Debbie Brennan, Eureka,  
Irish Independent,  
27/32 Sráid Thalbóid,  
BÁC 1.

LÍNE DO CHUSTAIMÉIRÍ:  
Tel: 023 32879  
CUIR RÍOMHPOST CHUIG:  
eureka@independent.ie  
www.independent.ie/eureka