

# Féarthailte Trópaiceacha



***i dTíortha i mBéal Forbartha***

Bord Oideachais agus Leabharlainne Bhéal Feirste a scríobh.  
Aistriúchán agus leagan Gaeilge leis an Áisaonad Lán-Ghaeilge

# Féarthailte Trópaiceacha i dTíortha i mBéal Forbartha

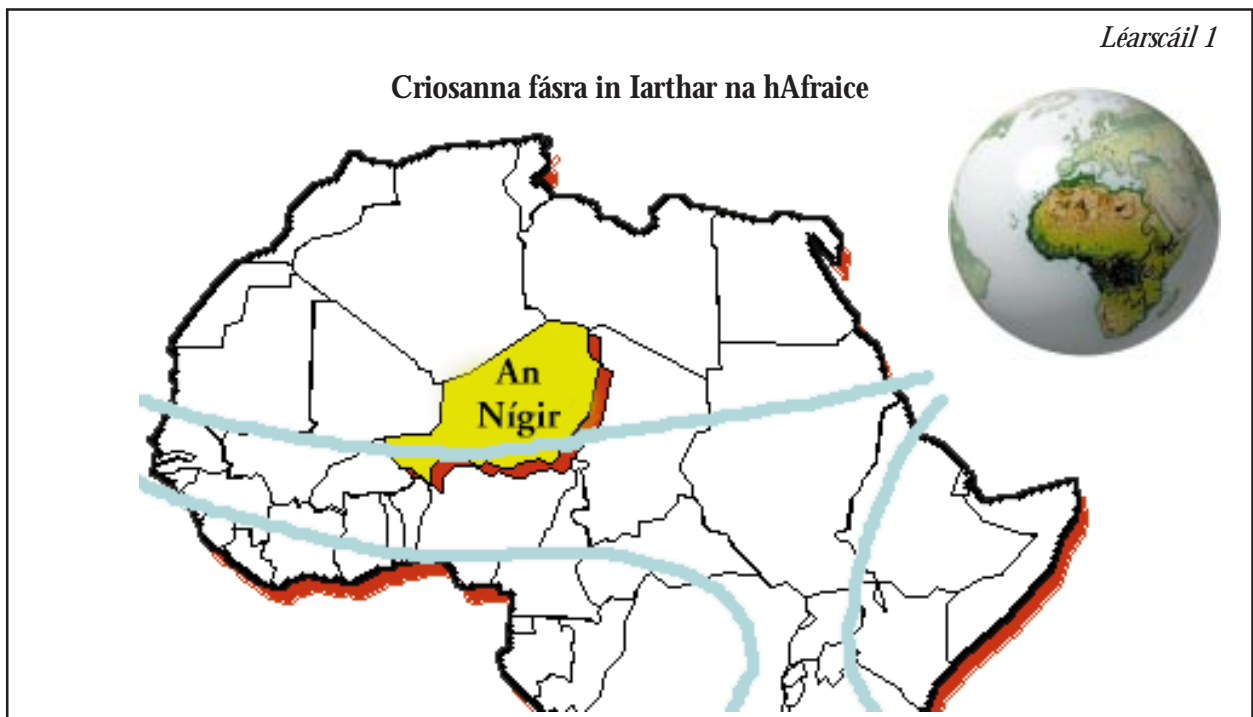
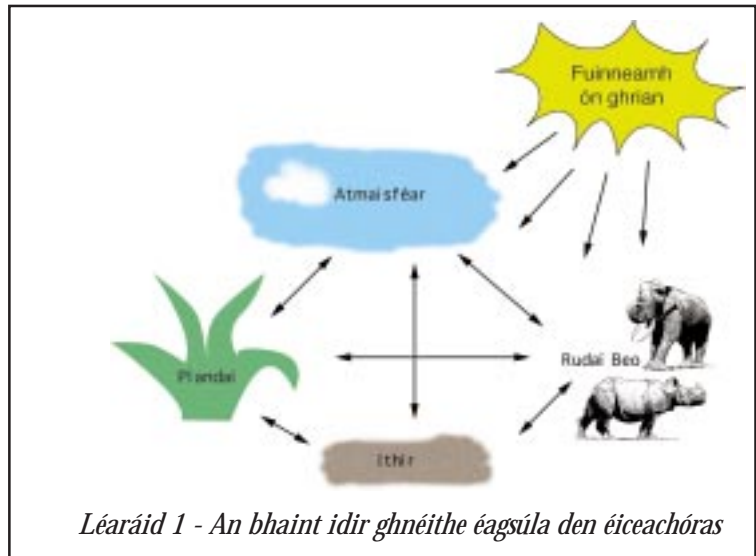
## Cad iad na Féarthailte Trópaiceacha?

Tá na féarthailte trópaiceacha, nó na féarthailte sábhána mar a thugtar orthu fosta, i measc na n-éiceachóras is tábhachtaí ar an domhan.

Is é an sábhána – meascán de fhéir fhada, de thoim agus de chorrchrann anseo agus ansiúd – an fásra nádúrtha. Dálta gach éiceachóras caithfidh na plandaí bheith ag cur leis an timpeallacht áitiúil – aeráid thrópaiceach ilchríochach, agus ithir thrópaiceach.

Tá an t-éiceachóras lán d'ainmhithe agus tá pobail dhaoine beo ann leis na mílte mílte bliain.

Is ceantar millteanach mór é de thalamh leath-thur é an Sahel, atá ar an léarscáil, idir na féarthailte trópaiceacha agus gaineamhlach an tSahára. Bhí tréimhsí fada de dhearbhthriomach sna ceantair seo ó na 1960í anall a chuaigh i bhfeidhm go mór orthu.



**Tasc 1 -** Scáthlínigh na féarthailte trópaiceacha dearg  
Tá An Nígir roghnaithe againn mar thír chas-staidéir agus tá sí le feiceáil ar léarscáil 1.

# An Nígir

Tá Poblacht na Nígre ar theorainn leis an Ailgéir agus leis an Libia sa Tuaisceart, le Sead san Oirthear, leis an Nigéir agus Beinin sa Deisceart agus le Burkina Faso agus le Mailí san Iarthar. Is féidir í a roinnt ina 3 chrios.

**Tuaisceart:** taobh istigh den Sahára, ardchríocha agus osáis thall agus abhus, ar bheagán fásra

**Lár:** an Sahel, leath-thur, faoi bheagán crann, fliuchras íseal, ithir bhocht

**Deisceart:** meith, faoi chrainn, fliuchras go leor

Le nádúr an éiceachóras féarthailte seo a thuigbheáil, déan staidéar ar na codanna seo a leanas:

AERÁID

ITHIR

PLANDAÍ

AINMHITHE

Aeráid na bhFéarthailte Trópaiceacha

Fliuchras Agus Teocht

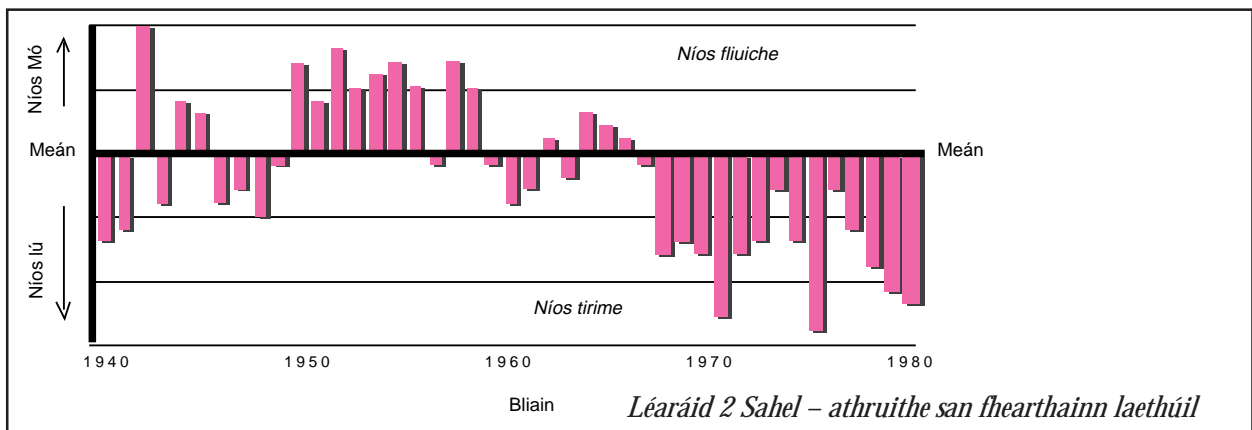
## Tasc 2

Bain úsáid na figiúir aeráideacha sa chlár thíos le cliomaghráf a tharraingt den Nígir – freasaíocht (mm) agus meánteocht laethúil (uasmhéid agus íosmhéid)

*Sonraí aeráideacha do Niamey, an Nígir, 130° T, Airde 216 méadar*

Mí	Ean	Fea	Már	Aib	Bea	Mei	Iúil	Lún	M. F.	D. F.	Samh	Noll	Iomlán don bhliain
Freasaíocht	0	0	5	8	33	81	132	188	94	13	0	0	554
Líon na laethanta a chuir sé	0	0	1	1	4	6	9	12	7	1	0	0	41
Teocht (°C)													Meánbhliain
Meánteocht laethúil, uasmhéid	34	37	41	42	41	38	34	32	34	38	38	34	36.9
Meánteocht laethúil, íosmhéid	14	18	22	25	27	25	23	23	23	23	18	15	21.3

- Mínigh an cliomaghráf
  - Cén mhí is mo fearthainn?
  - Cá fhad a mhaireann an séasur fliuch?
  - Cá fhad a mhaireann an séasúr tirim?
- Cailltear cuid mhór den fhearthainn in Niamey de thairbhe galaithe. Bain úsáid as eolas sa chlár le míniú cad chuige.
- Déan cur síos ar aeráid an cheantair seo – luaigh athruithe séasuracha sa teocht agus san fhearthainn.



### Tasc 3

Amharc ar Léaráid 2 agus freagair na ceisteanna seo a leanas.

- a. As gach deich mbliana ó 1949, cá mhéad bliain a fuair
  - i. níos mó ná an meán?
  - ii. níos lú ná an meán?
- b. Cad iad na deich mbliana is fliuiche agus is tirim?
- c. Cén dóigh a rachadh na figiúir sin i bhfeidhm ar an talmhaíocht?

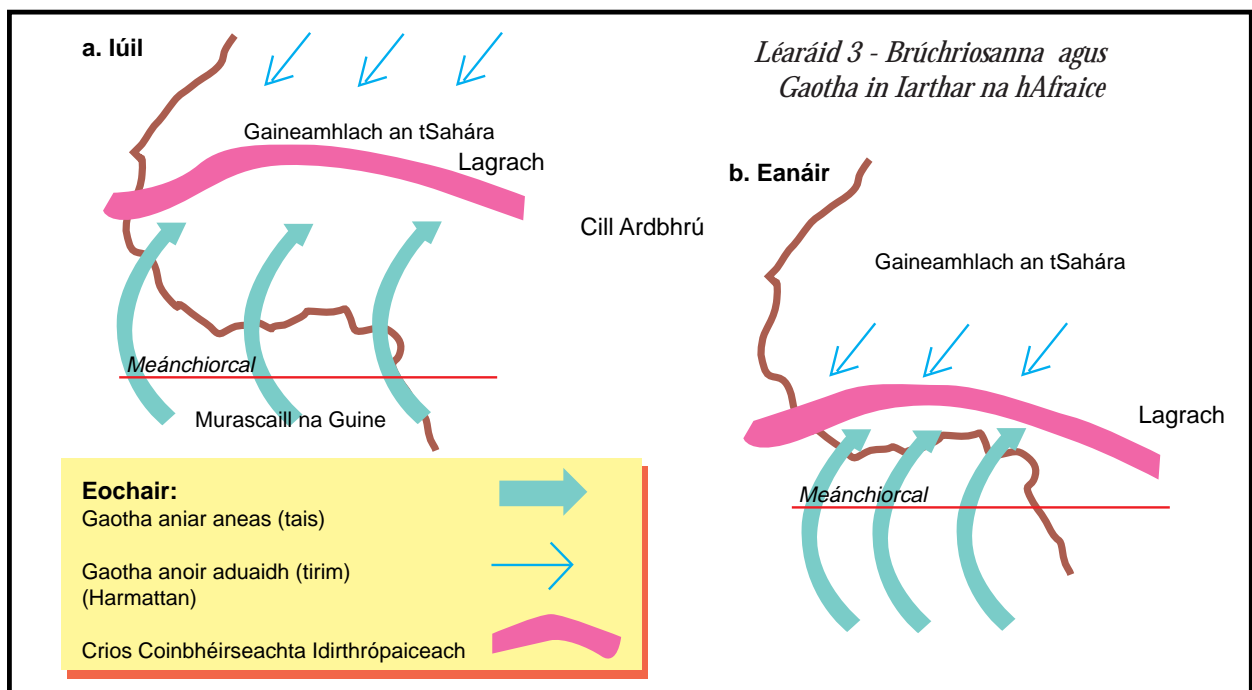
Cad chuige a mbíonn a oiread sin athruithe agus cad chuige nach dtig bheith ag brath ar an fhearthainn in Iarthar na hAfraice?

### Tasc 4

Léigh an t-eolas seo a leanas agus amharc ar léaráid 3. Ansin freagair na ceisteanna atá ag teacht ina diaidh.

Gach bliain in Iarthar na hAfraice tagann an séasúr tirim i ndiaidh don séasúr fliuch bheith thart. Ach ní thig bheith cinnte den mhéid fearthainne a thitfidh le linn don aimsir bheith fliuch agus tá an talmhaíocht agus an saol ar fad ag brath uirthi sna tíortha seo. Athraíonn méid na fearthainne idir an cósta agus na ceantair intíre ó bhliain go bliain.

Amharc ar na patrúin éagsúla bhrú ar na léaráidí a leanas:

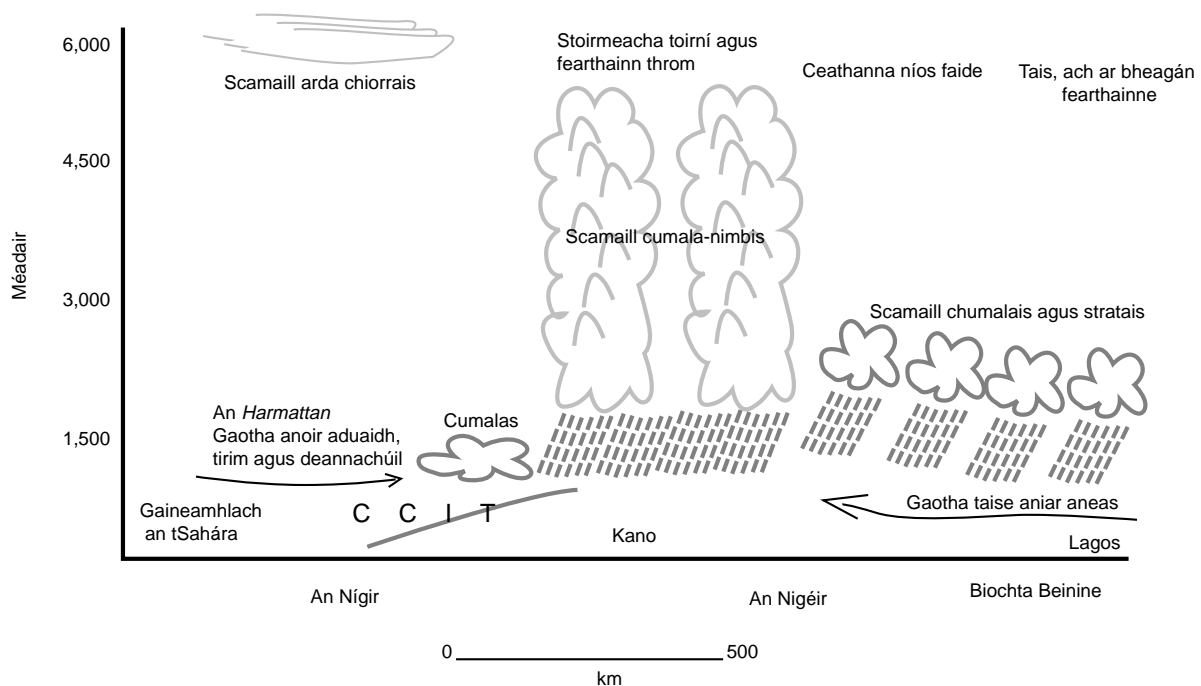


## Fillteán Fíoras

- Seideann gaotha ó ardbhrú go lagrach.
- Bogann na brúchriosanna. Mar sin de, bogann na gaotha chomh maith.
- Aer te ag éirí - comhiompar - is cúis le lagrach an CCIT
- Ardaíonn an t-aer te nuair a bhíonn an ghrian go díreach os cionn na talún. Nuair a bhogann an ghrian ó thuaidh i mí Iúil bogann an t-aer te agus, mar sin de, an lagrach ó thuaidh chomh maith.
- Nuair a ardaíonn an t-aer te fuaraíonn sé, tarlaíonn comhdhlúthú agus fearthainn.
- Ar feadh seacht mí den bhliain bíonn an Sahel agus cuid mhór den Nígir clúdaithe le haer te, tirim, ag teacht aduaidh ón Sahára. Idir Meitheamh agus Deireadh Fómhair amháin a thagann aer tais aneas ón Aigeán Atlantach trasna an Sahel.
- In amanna ní bhogann na gaotha seo chomh fada ó thuaidh agus is gnáth leo. Nuair a tharlaíonn sé sin bíonn bliain 'tirim' ann.
- De réir mar a théann tú ó thuaidh sa Nígir, bíonn níos lú fearthainne ann.
- Tá an gaineamhlach thuaidh gan fearthainn, agus bíonn 560 mm sa deisceart.

## Ceisteanna

- a. Cad é an t-ainm ar an chrios lagraigh a bhogann trasna Iarthar na hAfraice?
  - b. Cad chuige a dtarlaíonn gaotha aniar aneas ag an am céanna le séasúr na fearthainne?
  - c. Cén t-ainm atá ar an ghaoth thirim a thagann ón Sahára?
- a. Mínigh cad chuige a bhfuil séasúr fliuch agus séasúr tirim ag an Nígir.
  - b. Cad chuige a mbíonn blianta 'tirime' ann?



## Ithreacha, Fásra agus Ainmhithe sa Nígir

Téann an séasur fada tirim i bhfeidhm ar ithreacha an tSabhána. Is doiligh an ithir a shaothrú de thairbhe go mbíonn triomach ann ó am go chéile. Nuair a bhíonn an séasúr tirim ann, tarraingíonn an teocht ard san aer an taise san ithir aníos – próiseas ar a dtugtar sú ribeach. Tuaslagann an t-uisce salainn san ithir agus tugann aníos iad go dtí an dromchla. Nuair a bhíonn an teocht go hard tarlaíonn galú agus fágtar na salainn ar an dromchla agus cruthaíonn siad screamh latairíte d'iarann agus d'alúmanam den chuid is mó, rud a fhágann dath dearg air.

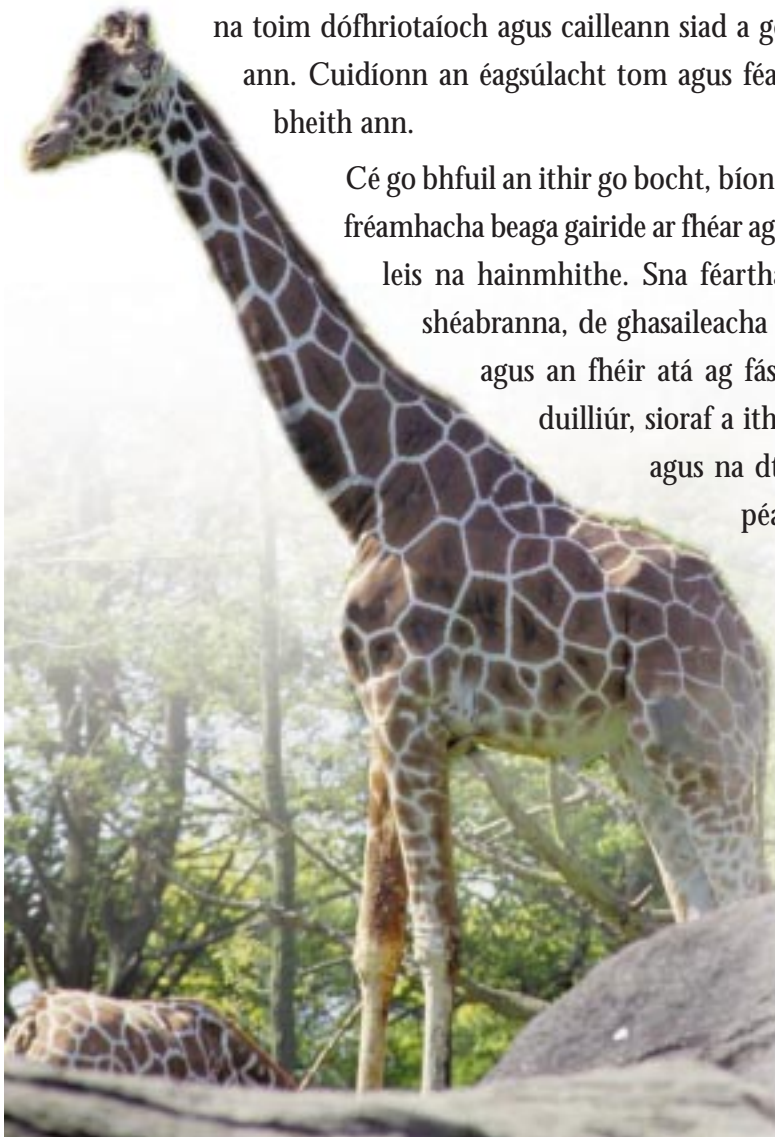
Tá baint idir an ithirthorthúlacht agus an aeráid agus an fásra mar atá ar an léaráid éiceachórais (léaráid 1). I dtuaisceart na Nígire níl mórán ag dul ar aghaidh taobh istigh di nó ar an ithir cionn is nach mbíonn ach beagán beag fearthainne ann agus mar sin de, beagán beag fásra. Dá thairbhe sin, bíonn an ithir níos tanaí agus ní bhíonn sí greamaitheach agus is furasta damáiste a dhéanamh di mura dtugann daoine an aire cheart di. Ní bhíonn d'fhásra ann ach scrobarnach agus tom deilgneach. Fásfaidh rudaí má bhíonn cith ann. Sna ceantair thirime súnn an féar uisce go gasta agus bíonn sé doiligh ag plandaí adhmaid fás.

Sa deisceart tá na héiceachórais níos meithe agus tá níos mó fásra agus éagsúlacht mhór speiceas plandaí i gceantar seo an tSabhána faoi chrainn. Tá an chuid is mó de na crainn agus de na toim dófhriotaíoch agus cailleann siad a gcuid duilleog nuair a bhíonn triomach ann. Cuidíonn an éagsúlacht tom agus féar le héagsúlacht ainmhithe agus éan a bheith ann.

Cé go bhfuil an ithir go bocht, bíonn táirgiúlacht ard ag an Sabhána. Bíonn fréamhacha beaga gairide ar fhéar agus thig leis fás go gasta, rud a chuidíonn leis na hainmhithe. Sna féarthailte déanann tréada de ghnúanna de shéabranna, de ghasaileacha srl., imirce, ag leanúint na fearthainne agus an fhéir atá ag fás; bíonn ainmhithe eile ann a itheann duilliúr, sioraf a itheann na duilleoga ar bharr na gcrann agus na dtom agus srónbheannach a itheann na péacáin ag an bhun. Tá feoilteoirí beo anseo fosta - ainmhithe creiche, mar an leon, agus cartóirí, mar an hiéna an itheann an conablach a fhágann an leon.

Is iad na teirmití agus na miocróib a dhéanann an chuid is mó den dianscaoileadh.

Is minic a bhíonn tinte ar an Sabhána - feirmeoirí ag iarraidh an féar a dhéanamh níos fearr, no stoirmeacha tintrí an tsamhraidh is cúis leo.



## Amharc ar Thábla 2 a mhíniú athruithe Tuaisceart-Deisceart in éiceachóras na Nígre.

Tábla 2

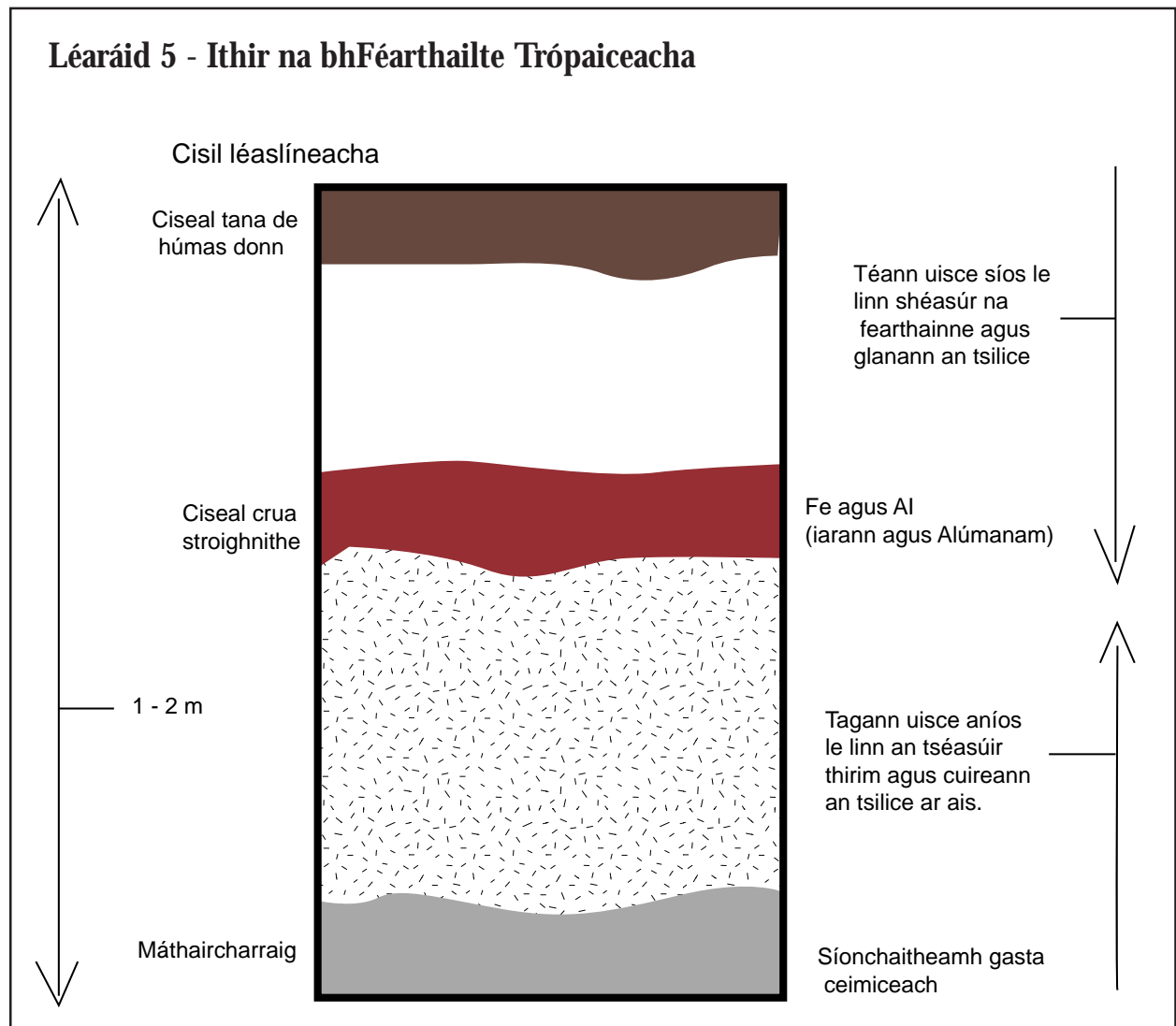
Réigiún	Aeráid	Ithir	Fásra	Úsáid Dhaonna
Tuaisceart	Fásach. Fearhainn < 250. Ní thig brath uirthi. Leathfhásach. Ní chuireann an teocht bac ar fhásra ar bith sa Nígre.	Iontach tirim. Gaineamhlach. Níl sé comhghreamaitheach	Méid áirithe fásra i ndiaidh fearhainne. Scrobarnach le plandaí a bhfuil neart spáis eatarthu. Acacia agus Yucca	Fánaíocht thréadach. Ba ghnáth mairteoil a dhíol leis an Nígre.
Lár	Fearhainn 250 - 500 mm	Gaineamhlach	Sahel. Leath-thur agus corchrann, toim dheilgneacha, crainn agus caschoill agus iad cranda. Corrdhos d'fhéar spíonach	Mar atá thuas
Deisceart	Fearhainn go leor. 500 - 600 mm	Gaineamhlach. Ciseal húrmais níos doimhne. Tais le linn shéasur na fearhainne. Tuile ar abhainn na Nígre ó am go chéile san Iardheisceart, uiscithe go maith, mar sin de.	Féarthalamh Sabhána. Acacia, Pailm tamarind, mahagaine agus baobab anseo is ansiúd i measc na bhféar.	Barr teaghlaigh ag fás - muilead, sorghum, rís, casabhach agus pónairí. Laghdú ar easpórtáil pis thalún.

## Ithir na bhFéarthailte Trópaiceacha

De réir mar a fhaigheann féir an tSabhána bás i rith an tséasúir thirim, cuireann siad damhna orgánacha ar fáil don ithir. Briseann sé seo anuas go héasca agus cruthaíonn ciseal húrmais atá donn ar an dromchla. Chomh maith leis sin, i rith shéasur na fearhainne tarraingíonn na teochtaí arda ag an dromchla uisce aníos. Tugann sé seo cion cothaitheach go dtí an dromchla.

I rith shéasur na fearhainne tarlaíonn láisteadh gasta ón chiseal léaslíneach a fhágann iarann agus alúmanam ina dhiaidh. Cruthaíonn sé seo dath dearg atá iontach coitianta san ithir thrópaiceach. Cruthaíonn athruithe séasúir ciseal cruá stroighnithe sa chiseal léaslíneach A go díreach faoin dromchla.

Taispeánann Léaráid 5 próifil ithir na bhFéarthailte Trópaiceacha.



## Tasc

1. Cad é mar a rachadh ciseal stroighnithe in aice leis an dromchla i bhfeidhm ar dhraenáil agus ar threabhadh na n-ithreach?
2. Tá neart cré sna bunábhair. Cad é mar a rachadh sé seo i bhfeidhm ar an ithir nuair a bhíonn an séasúr fliuch ann?
3. Maidir leis an ithir seo, cé acu ab fhearr feirmeoireacht arúil nó feirmeoireacht thréadach?

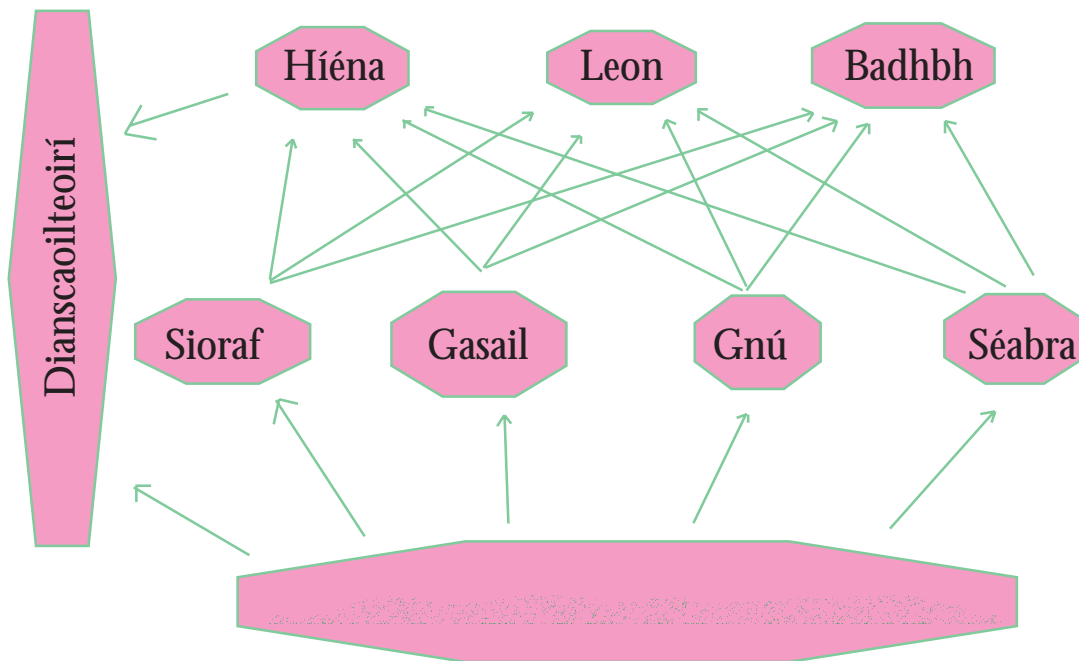


## Tasc

Déan staidéar ar an bhiashlabhra simplí i Léaráid 4 agus freagair na ceisteanna.

Tá an cothú ar ceann de na gníomhaíochtaí a bhíonn ar siúl ag rudaí beo in éiceachóras ar bith; cothaítear plandaí ar na cothaitheigh san ithir; itheann ainmhithe na plandaí agus itheann siad a chéile. Sin mar a bhogann fuinneamh agus damhna ar a dtimthriall fríd an éiceachóras.

*Léaráid 4 Biashlabhra simplí i Sabhána Afraiceach*

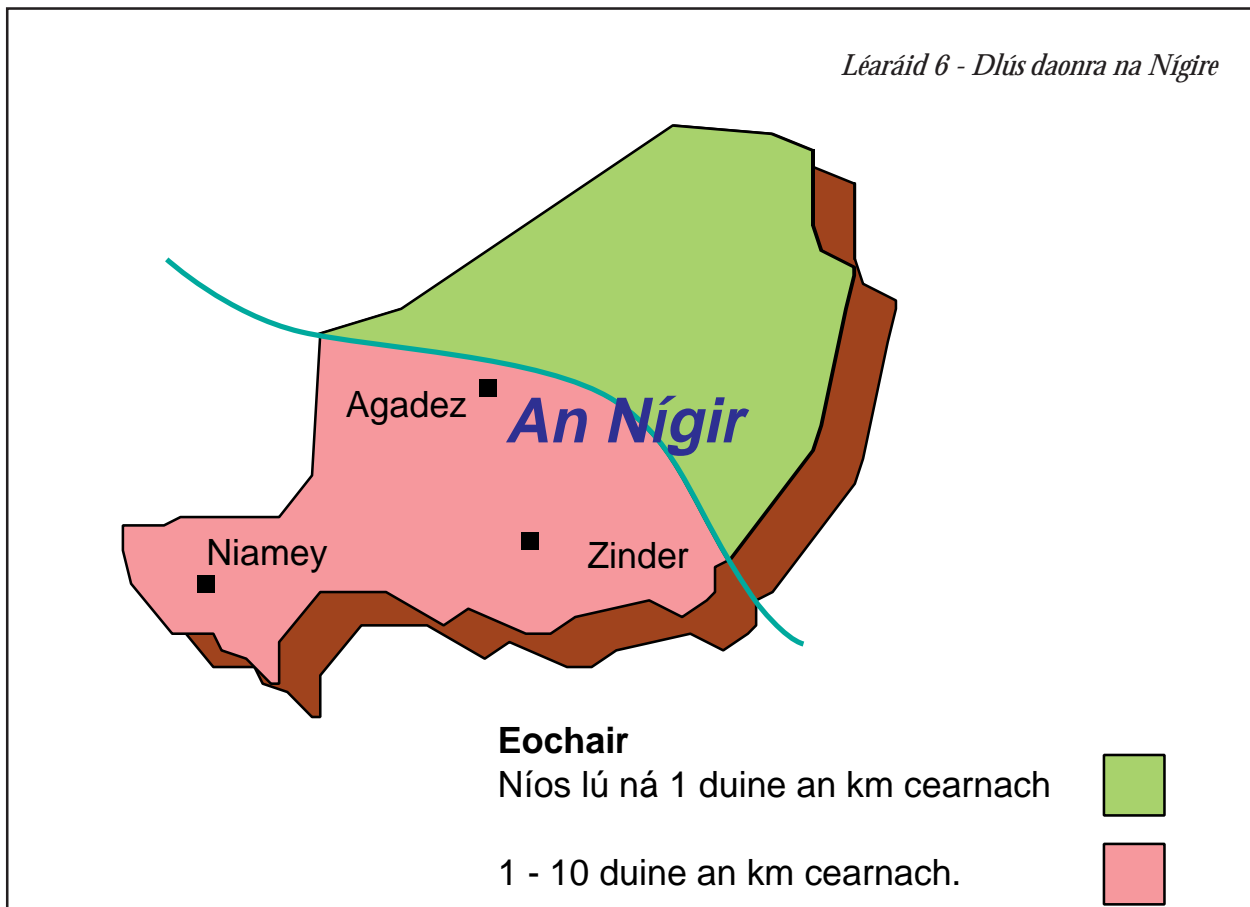


### Ceisteanna

1. Cad chuige nach dtiocfadh leis an leon mairstean gan an gnú?
2. Cad é a tharlódh dá bhfaigheadh na leoin uilig sa cheantar bás?
3. Cad é a tharlódh dá méadódh líon an ghnú faoi dhó?
4. An mairfeadh an badhbha gan an leon?
5. [a] Ainmnigh tomhailteoir príomha agus tomhailteoir tánaisteach sa léaráid  
[b] Cá háit a mbeadh daoine sa bhiashlabhra?

## Daoine san Éiceachóras

Rinneadh meastachán 8,337,352 ar dhaonra na Nígre i 1993. Is é 6 dhuine an km cearnach an dlús daonra ach tá thart fá 90% den daonra ina gcónaí in aice leis an teorainn dheas, áit a bhfuil níos mó fearthainne agus fásra. Léiríonn Léaráid 6 dlús daonra na Nígre.



Le blianta, bhí muintir na bhfearthailte beo mar fhánaithe agus mar thréadaithe. Bíonn eallach acu ar imeall leath-thur an tSahára sa Nígre.

Tá treibh darbh ainm Fulani a ghluaiseann ó dheas nuair a bhíonn an séasúr tirim ann, ag filleadh aneas nuair a bhíonn an séasúr fliuch ann. Buailteachas a thugtar ar an imirce rialta, séasúrach seo. An fáth is mó atá leis an imirce seo ná cuardach thalamh féaraigh. Áit a mbíonn fearthainn fásann féar agus bogann na fánaithe isteach. Fáth eile atá leis ná áiteanna a bhfuil an tseitse a sheachaint oir is í is cúis le tinneas ainmhithe agus daoine.

Leis na céadta bliain ní thig bheith ag brath ar an fheartainn agus bíonn tréimhsí fada de thriomach ann ach mhair na treibheanna agus tháinig siad chun réitigh leis an éiceachóras. Ach anois go bhfuil an daonra ag méadú agus go bhfuil cuid de na tíortha nach bhfuil sásta ligean do na treibheanna dul áit ar bith ar mian leo tá níos mó daoine ag dul don fheirmeoireacht lonnaithe agus ag cur barr ag fás.

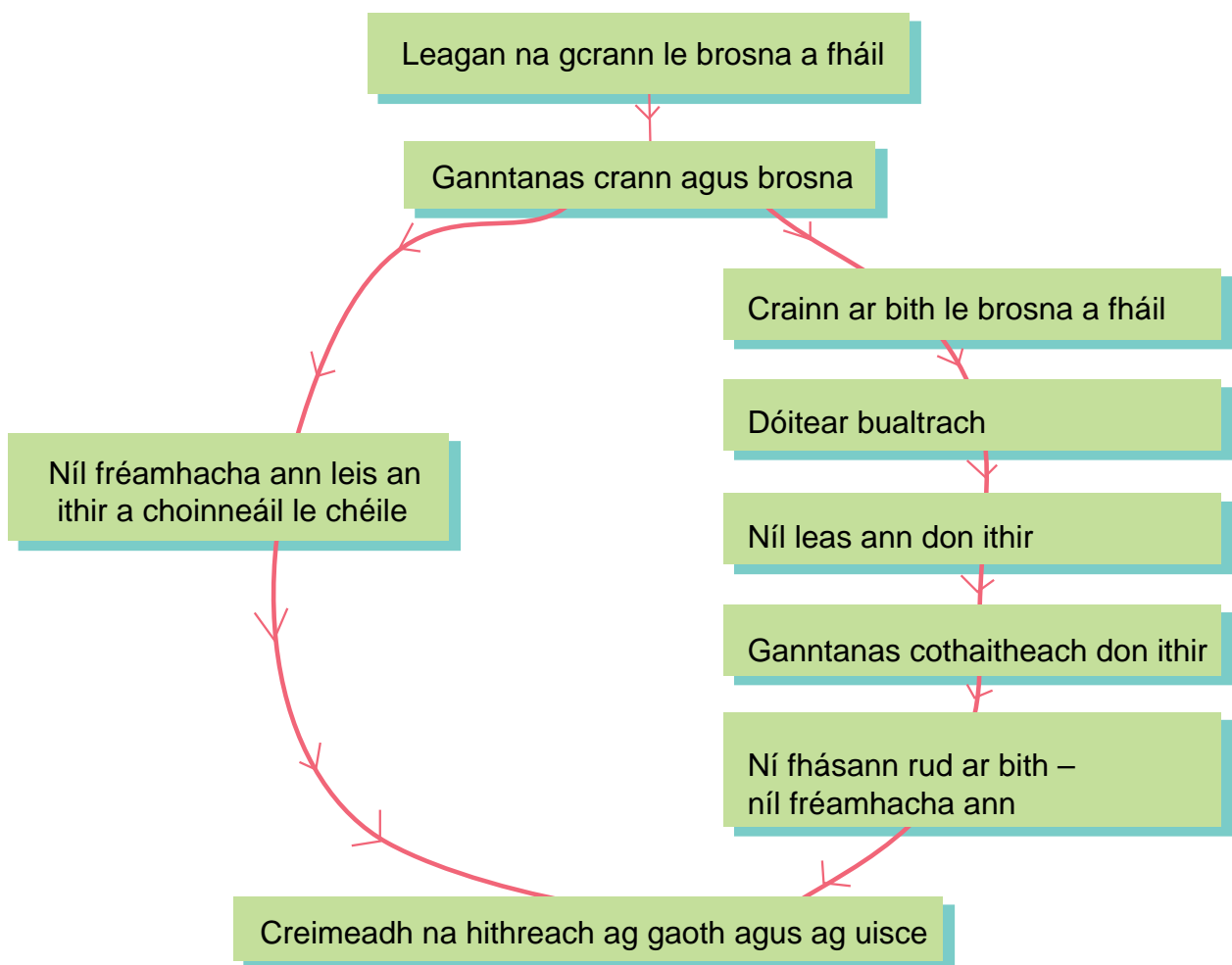
Baineann na barra usáid as na cothaithe agus as an uisce san ithir.

Téann an churaíocht gan stad i bhfeidhm go mór ar an ithir - éiríonn sí níos measa agus sa deireadh bíonn barr níos boichte ann.

Tá méadú an daonra ag cur brú ar na fánaithe: tá a gcuid tailte féaraigh ag imeacht de réir mar a mhéadaíonn líon na bhfeirmeoirí. Caithfidh a gcuid ainmhithe fanacht taobh istigh de cheantar níos lú agus mar thoradh air sin cailltear níos mó den fhéar. Mar sin de bíonn gaothchreimeadh ann sa séasur tirim agus creimeadh uisce sa séasúr fliuch.

Is é an méadú daonra is cúis le tuilleadh crann á leagan le haghaidh broсна – an foinse breosla cócaireachta is mó. Obair na mban is ea cruinniú broсна sa Nígir agus cuirtear am amú ag cuardach na gcrann atá scaipthe anseo is ansiúd. Déanann scrios seo na gcrann an-dochar don timpeallacht mar atá le feiceáil i Léaráid 7. Le blianta anuas, coinníodh an ithir méith fríd bhualtrach a úsáid mar aoileach agus tugadh gais na mbarr do na hainmhithe.

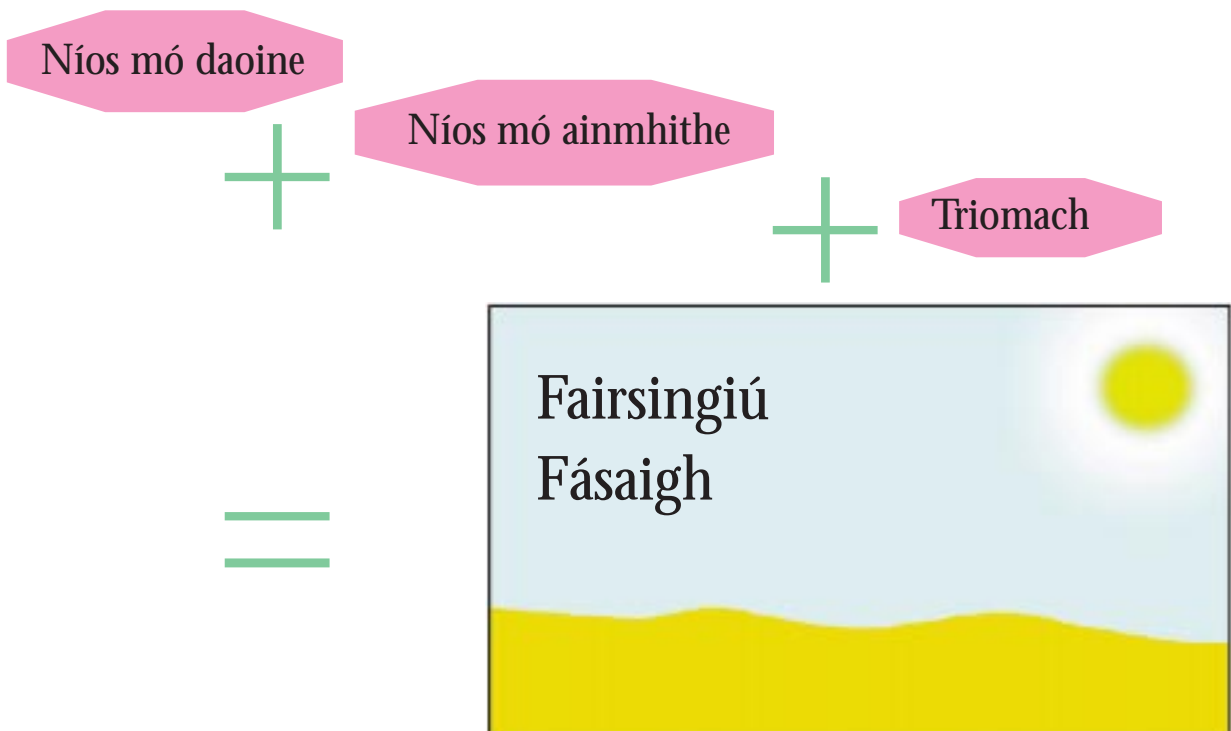
Léaráid 7 - Imeacht na gcrann sna féarthailte



# Fairsingiú Fásaigh

Nuair a éiríonn talamh a bhí táirgiúil uair amháin mítháirgiúil tugaimid fairsingiú fásaigh ar an phróiseas. Is iad na príomhchúiseanna atá leis seo:

- A. Leagan na gcrann le húsáid mar bhrosna agus le díol le bunadh na cathrach mar fhoirse ioncaim.
- B. Ró-innilt de thairbhe go bhfuil an daonra ag méadú. Sna blianta a bhíonn neart fearthainne ann tagann níos mó agus níos mó tréadaithe, ag déanamh toibreacha nua agus ag méadú a gcuid tréad. Tagann blianta de thriomach agus is iad is cúis le daoine agus le hainmhithe bheith ag fáil bháis den ocra.
- C. Róchuraíocht de thairbhe go bhfuil méadú ag teacht ar líon na bhfeirmeoirí a chuireann barra. De réir mar a mhéadaíonn líon na bhfeirmeoirí méadaíonn an brú ar an talamh agus ní bhíonn an ithir chomh méith agus a bhíodh sí. Na páirceanna ar ghnáth leo a fhágáil bán (folamh) ar feadh bliana bíonn rudaí ag fás iontu gach bliain agus ní bhíonn an t-am ag na páirceanna 'líonadh suas' arís le cothaithigh.
- D. Ganntanas fásra agus ithir lom cionn is go bhfuil triomach ann.



Tá roinnt scéimeanna curtha ar bun sa Nígir leis an scéal a leigheas - tionscadal Majjia, mar shampla. Míníonn Léaráid 7 an rud atá ag tarlú.

## Tionscadal



## Ghleann Majjia

Bhí Gleann Majjia sa Nígir faoi chrainn ach d'éirigh an daonra níos dlúithe.

Thart ar an talamh feirmeoireachta tá cnoic loma ar baineadh an fásra uilig díobh.

Séideann an ghaoth ar luas 60 km/uair agus tugann sí lei an barrithir - 20 tonna/heictéar/bliain.

Nuair a bhíonn an séasúr fliuch ann cuireann an ghaoth moill ar fhás na bplandaí agus bíonn síológa clúdaithe le gaineamh.

Chuir an tionscadal plandlann chrann ar bun. I 1975, cuireadh crainn óga i sraitheanna dúbáilte 4m óna chéile le scáth gaoithe a chruthú. D'oibrir daoine as 30 sráidbhaile i gcuideachta a chéile le 300km de scáthanna gaoithe a chruthú. Thug feirmeoirí áitiúla aire do na crainn. Dá thairbhe seo tá méadú 20% ar an bharr, níl an oiread céanna den bharrithir ag imeacht le gaoth agus ní bhíonn gaineamh á shéideadh trasna na bpáirceanna.

Faoi 1984 thioctadh le mná na sráidbhailte adhmaid a bhaint fá choinne broсна.

Má thugtar an aire cheart do na crainn agus dá ngearradh fásfaidh na crainn arís.

Na gais phlandaí a bhí na daoine a dhó tugtar do na hainmhithe anois iad le hithe agus cuirtear bualtrach eallaigh ar an ithir mar leas.

### Tasc

1. Pléigh buntaistí na scéime seo le grúpa daoine agus scríobh i do chuid nótaí iad.
2. An dtig leat smaoineamh ar dhóigh ar bith eile le cúl a choinneáil ar an fhairsingiú fásaigh?
3. An deacracht de dhéantús an duine é nó an fhadhb nádúrtha é an fairsingiú fásaigh?

### Conclúid

Tá éiceachóras an tSabhána - idirchaidreamh casta idir aeráid, ithir, fásra agus ainmhithe atá idir dhá cheann na meá leis na mílte bliain - faoi ionsaí, ó dhaoine den chuid is mó.

Tá todhchaí an éiceachórais ag brath ar an duine teacht chun réitigh leis an timpeallacht nádúrtha.