

# Geo-éiceolaíocht - Ithreacha.

## Lomhdhéanamh ithir

- Abhar orgánach 5% ] salad
- Abhar mianrach 45% ]
- Aer 25%
- Uisce 25%

## Abhar mianrach (caithní)

- carraig - gaineamh - glár - cré ] 45% don ithir
- Bristear síos de réir creimeadh + sioncaitheamh  
(An máthar Abhar)

- ↳ faigheann an ithir a tréithe ón (méid caithní) / méáraí Abhar
- cré - beag + míni
- gaineamh - móir + garbh.
- Abhar áirithe tuaslagan sé in uisce -> cothú do plandáí.

## Abhar Orgánach

- larsmáí plandáí - larsmáí annálaithe ] 5% don ithir
- Ról tabhachtach i tothúlacht
- micro-orgánaigh -> Bacteria fungas
- Péist Talún -> cruthaittear beornai.
- ↳ Humas deanta -> dianscaileadh -> dath dorcha
  - ↳ Ard i micraí ↳ tothúl ↳ binding. ↳ Ar barr

## Aer

- Faighte sna pores. ] 25%
- gaineamh i ithir ] - níos mó Aer
- Cré i ithir ] - níos li Aer
- An tabhachtach i fas plandáí - (ocsaigin, nitraigin)

## Uisce

- Faighte sna pores ] 25%
- Proiséis laisteach -> tabhachtach do tothúlacht.

# Ithireacha

## Treithe Ithir

- Uigeacht ①
- Struktur ②
- Luach PH ③
- Dath ④
- Abhar organach ⑤
- Fluicras ⑥

### ① Uigeacht

Cé comh garbh | míín? - gaineamh → greannach (gritty)  
 glár → bag + síodhúil (silky)  
 cré → míín + greamadach.

- Ithir gaineamhach → morán pór, níl se torthúil, mianraí ↓
- Ithir Gláach → saghas torthúil, réimse plandéú, pór beag → mianra ↑
- Ithir cré → caithníní beag le uisce → ró luibh · gan uisce → scailtearn
- Ithir dhurabhairn → An torthúil, coimeadamh sé mianraí · méid math do gach ithir.

### ② Struktur

- Conas a bhfuil caithníní ceangaithe? → gráinne (3 saghas) → Grabhógaich  
 [Struktur math. → Aer + uisce in ann ghuaiseacht.] plátaich
- Grabhógaich → Beag le caithníní eorcalach  
 → Go hiontach do Blocaich  
 (Priormach)?
- plátaich → Caithní tarai ar a chéile.  
 → Beste le uisce + neamhleirthúil (in ithir brúite le chéile)

### ③ Luach PH

- Cé comh aigeadaid nő aileileach? - ien saghas plandáí in ann fós
- Aileileach. → morán aol + calcam (7↑) - ien saghas organaigh in ann (Caile nő Aolchloch) - [fasach + triomach] manrealtaí
- Neodrach → torthúil → feirmeoireacht → Bacteria ) humás (7)
- Aigeadaid → Gan moran mianraí → dianlaisteachd → Baisteach ard. (7↓)  
 Neamh torthúil → gan mianra + organaigh  
 príosach aolchloch less = Níos neodráit

# Ithreacha

## ④ Path

- Léiritear tothulacht

Aithir donn → An Chuid thumas → tothúil → níos dorcha = humas ard

Aithir liath → Neamhthorthúil → thumas imithe (dienlaisteadh) → dorcanál done

Aithir dearg → Ceantar tropaiceach

tarann ocsáid → teo, fluchras.

↳ briann sé suas = meirg air

Sioncartheamh  
cormiceach

## ⑤ Abhar Orgánach

- Humás - abhar organach ag dianscaileadh → duilleoga / fuollaíbh ar an mhr.
- Bactér + fungas ag briseadh é síos feithidi + péisteanna.] ↗
- Deontar aithir tothúil → mianraí ↑
- Greanáid sú gráinní le chéile = creimeadh aithir ↓
- Storálann síad fluchras

## ⑥ Fluchras

- Scapann sé mianraí + plandair in ann fós méid usce → [Structur, uigecht] agus reilif - ↙ ↘
- frascácht → Ciarráid → BAC Holchlock = usce ↓
- Buncarraig → trescaolte < neamh tre scailte
- Cruachiseal → Usce ag stopadh.
- Gairneamhlock = usce -

## Proseisi a bhfuil Tionclar aige ar Ithreacha

- Sioncartheamh
- creimeadh aithir
- láisteadh - Podaclu  
Latairóná
- Caileáin
- humasú
- Salamniú

I wrote this  
too early  
so I skipped  
this subchapter  
and then  
added  
in after factors  
that effect  
formic.

## Factóirí le éifeacht aige ar formáu rítheacha

- Aeráid ①
- máthair Ábhar ②
- Topografic ③
- orgánach ithur ④
- Am ⑤

### ① Aeráid

- factóir is tabhlachtáin - teocht  
- frásáicíocht
- Aeráid te -> sioncaitheamh cerniceach tapardh + domhneacht móv ithur  
-> Morán Bactér = fásra = humus ↑
- Aeráid fuar -> Níos lú gníomhaiocht bithéalaiocht = humus ↓  
caithnínt aongeach . -> Gníomh ró - tea.
- Aeráid fluch -> Láisteach -> mianraí glanata amach -> ithur báite in uisce  
" turim -> uisce a ardú tríod an ithur -> salann + calcium ↑

### ② Máthair Ábhar

- faoinse mianraích don ithur - de gnáth carraig briste síos de bharr  
(morán in éirinn de bharr orgheach) L> sioncaitheamh níodh díodair ina bhfuil
- fagheann ithur a rangú de réir an carraig sil-leagtha ó gníomhaioch goath,
- gainearmhettocht -> gainearmhaich draenáil math cibhannach agus orgheach
- Aoltach -> neamhfhorbartha iard + calcium

### ③ Topografic

- Relif + Aireál
  - Ard + fána gheár -> An-fuar (iseal + microorganach) Nil humus = peat
  - iséal le fána réidh -> l bhfad níos tortail - humus = láisteach
- creimheadh ithur ] - nil ithur ag formáu.

### ④ Orgánach ithur

- Plandair, microrganach , iversmáí plandair  
Má fósann plandair - ceangláinn na fréamhacha an ithur le chéile  
- losant do creimheadh ithur

## Orgānach iðir ar lean

Aiminki

Nuar a dianscaileann an iðir <sup>+</sup> fagtar na manrae + blifarm  
icsemaú plendur -> torfhelacht +  
fethidí + pérsteanna og -> aerí, measctha + draenáil  
abhraíonn micro-organaigh abhar orgānach a bresadh síos  
go thumas

## ⑤ Am

iðir óg - Neamh-forbartha, níl na sraitheanna soláir ] iðir Einne  
iðir seán - Moran Sioncartheamh.

Proseisi a bhfuil tionchar acu ar rithreacha  
Sioncartheamh

Greameadh iðir

Láisteadh - podsálu  
- Láitairtíu

Caitlín

Humáisí

Scallinniú.

## ⑥ Sioncartheamh

Morán deanta dosna manraí a bli <sup>mar</sup> + carraig -> briste síos do bharr(sion)

↳ móthair ina piosaí

- mereniúil - (gniomh is lea) - ] carraig -> sceallach, fanann na tréithe  
+ (scamhach) - ] don carraig, tríd na proseisi bristeas síos  
ego carraig iðir níos lú - gameamb - gameandach  
- Cré - slinn

- Cermiceach - (carbonatíu) - ] tréithe a athrú tríd dianscaileadh -  
+ (hidrealú) - ] imobriú idir na abhar/manraí + BA.

↳      →      iathclock - Cré Shineach  
→ Aol tuaslagan + imithe on iðir.

## ② Creimeadh

- Briseann creimeadh an Buncharras sios ag tairge an m̄athair abhair do roinnt ithr
- Tairgíonn sé caithníonn ar m̄eál difriúil (cnaí) - bollán síl-leagtar iad leis ag scapadh ithr m̄sh glér - cathníní beaga.
- Bristear sios ithr + loiteann creimeadh é fírin  
↳ fairsingiù fasaigh m̄sh An Sceilteach Afric  
↳ Barr i thr de blarr creimeadh gaoithe

## ③ Láisteach

Nuar a baineann uisce (m̄ensai, cothlaigh Plandaí) tríd taisteal!  
Titim láisteach > galú ] - dianláisteach  
Thunesú ↓ ag filleadh pár. dianscaoiltear le thunes ró fhead  
sios an ithr → Ni ionann éna manraí -> galairíonn uisce →  
leannann prosaís -> formhionn cruchiseal ar dorreacht ithr-neamhthorthúil.

### • Podsalú

- Dianláisteach - áiteanna le morán - físeára buircineach ] m̄sh  
- físeácht trom ] cnoic m̄eice  
De bharr go hóileannan baisteach argeed → Argeed san ithr
- Deanta tuigseadh ar morraí teibhlach
- Narráitear feithidi + péisteanna.  
Ard baisteach = thunes sios in san ithr = cruchiseal.  
↳ d'fheadfadh an ithr a bleilte go minne.

### • Láirítú

Dianláisteach - reigún tropaireach - teochtanna ag athá  
- morán físeácht

Síoncait Leaml ceimiceach - teocht ard + baisteach = galú tuigseadh  
(→ briseann sios iorann → iorann ocsáid (ithuitseop) comháin)↑  
Léistíne neamhforbortha → dianláisteach , at <sup>dearg</sup> greamaíonn ithr le chéile

#### ④ Caileán

Bailiúchán do carbonát calcium ar bhean i thír  
reigrún le frosaíocit iséal (galú > réte frosaíocit)

Ardáisonn carbonát calcium triod - Gníomhí ríbeach  
- fíreamhacha planda

Bailiún carbonát calcium ag Leestine (A) = mianraí ↑ = torthúlacht ↑  
Ithru dhuilc seún a deanta m.s.h. Rúis.  
= fás ↑

#### ⑤ Humású

Ardáisonn sé torthúlacht an ithru - abhar orgánach briosteas = humás  
abhar orgánach - iarsmáí plandáí + tanmhíle

Póir + bearnaí deanta ] - microorganism

Baisteacht ↓ → humás ↓

Binn mianraí as níos <sup>(carbonat)</sup> nitrogen + carbonát calcium tuaslagtha i thímas  
tagtar struchtúr grathóga du ithru  
te + tais - ard humás  
fuar gan moran tais - iséal humás

#### ⑥ Salainnú

(soluble)

Bailiúchán salann intuslagtha ar longeáach do diomhíle an  
ithru. faraís te → galú ard > frosaíocht

Salann i uisce nádúrtha ardáisonn sé → fíreamhalla planda  
→ Gníomhí ríbeach

Gálaíonn an uisce → fogtar salann ar bhean

formíonn sé crua (s méid iséal uisce) = cruaig <sup>(Toxic)</sup> tocsíneach  
, <sup>fogtar</sup> (irrigation) - uisce curtha i ithru) - <sup>used in hot countries without water</sup> = ithru neamhlíteach.

Uiscí ↑ = Níos mo salann intuslagtha

↳ gá leas chun planda a fhás aici . Iarann se seo an  
ithru

## Ithr a rangú

- Regnóisteoir an rangú do séin an aeráid a cruthaigh iad.  
↳ 3 seachas.

### Ithr Chriosach

→ Cheann is feldachtaí + muid is mó

→ Ithr aibí le léistíne forbortha

Ithr donn → aeráid fianaise-mheasaithe

↳ de bharr aeráid buan → ann le tamall fada.

} latosol-tropicál  
Terre rosse  
- mediterranean  
podzol  
- (subartic)

### Ithr in Chriosach

→ Nuair a biann níos mó tionchar ag seilf, maitair abhar ní draenail ní aeráid ní fasraiocht → (droch)!

Ithr móin → droch draenail / thrá báite.

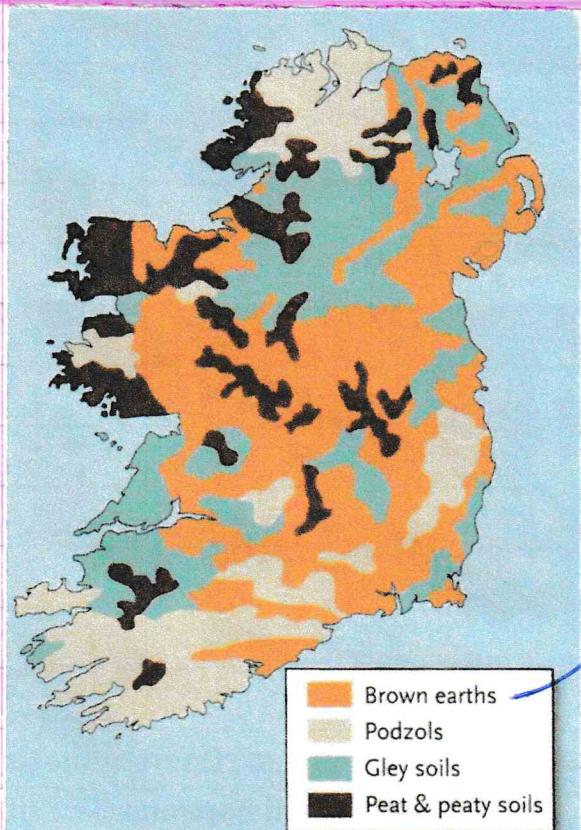
### Neamh Chriosach

→ Neamh forbortha gan léistíne. → (Ní rathbh an ionad am)

Lithosol → mórán corrach part sanacháit (scoileach)

↳ Proiseáil do creimneadh + allglúineadh fós  
ar suíl = Ní fáidir leis forbairt.

Dumhacha Gaineamh. - gaoth ag cheir isteach air.



Donn  
Ithrreacha

## Cás Stáitíoch: Donnfhireacha.

→ An torthúil

= tealamhaiocht + forcoiseacht.

→ faighte in Éirinn = (2/3 Achor)

Portingéil

Alban

Eorpa...

→ tréithe → struchtúr grabbhága

Draenail math.

torthúil

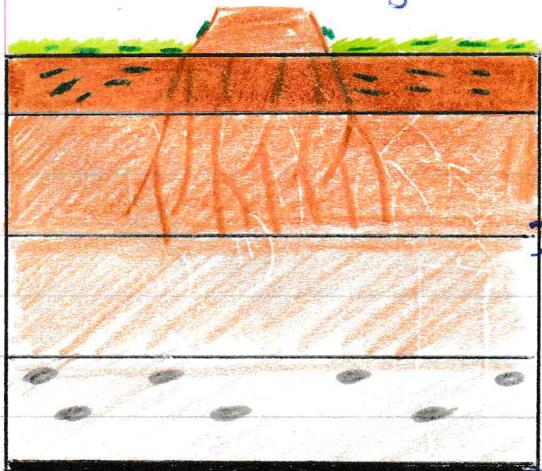
Doth dubhdorm.

## Dóin Ítheacha ar leor....

- Ithir foibherte de réir aonaid fionnmarbhaiseartha + faraistí dullsiteacha
- Mather abhar -> bollán cré, síl-leagtha le linn an oigheasais.
- Morán duiralbhain -> struchtúr grebhága -> gluaiseacht aer+usce.
- Ní formíonn cruacliseal - droenáil math
- de bharr go bhfuil sé forbortha de réir faraistí dullsiteacha
  - ↳ titim dulleog + Aeráid fionnseartha = Morán thunes saibhir + mianraí agus abhar orgánach.
- Morán peist-takín + micro-orgánach -> (Bacteria, fungi)
  - ↳ Thumasú ↑ Nitrigín ↑ carbonat Calcium ↑
  - ↳ Tugann sé an struchtúr + deth.
- Luach pH (5 -> 7)
  - ↳ Neodreach/fish = plandaí obairte fes.
  - ↳ Afach in éiteanna le bheis aol = aicileach.
- méid math láisteach (120-150mm)
  - ↳ Níl an ithir báite
  - ↳ Thumas ↑ ....
  - ↳ Láisteachth ↓

Ithir donn  
=> Inchniosach

- Morán do ithir donn usáidte le haghairí. telamhídeach
- Pedsal -> dath níos liath
  - Níos mó láisteachth (cré + aol)
- Aigéideach -> Morán de = fes↓
  - Aol iséal + eabhaist = aigeal
  - de grath in aice farsaige níos mó morán láisteach



→ humas a bláiseadh stas

Leastline A - An chuid blámais = dath.

↳ de bharr microrganaigh níl aonair an-soláir leastline B - dath níos eandroma.

Leastline C -> Ithir + Carrage briste le Chéile  
-Buncharraig

fodó -> faraistí  
crainn dullsiteacha

co2 + eisíteach

1

## Daoine agus ithreacacha

- Ithir - fuineamh in-athnuaithe (renewable)
- Cludach fasra tabhaileach chun é a claoimhni (tree coverage)
  - > laghdú tionchar titim baistí
  - > labscrabha
  - > freamhacha + ithir = Planda (gen freamhacha...)

Tionchar dhlúiteach ag daonan + domhan

-> ró-mhult (grazing) -> Difhorasáis

-> Ro-shaothru

-> fairsingí físeangt,

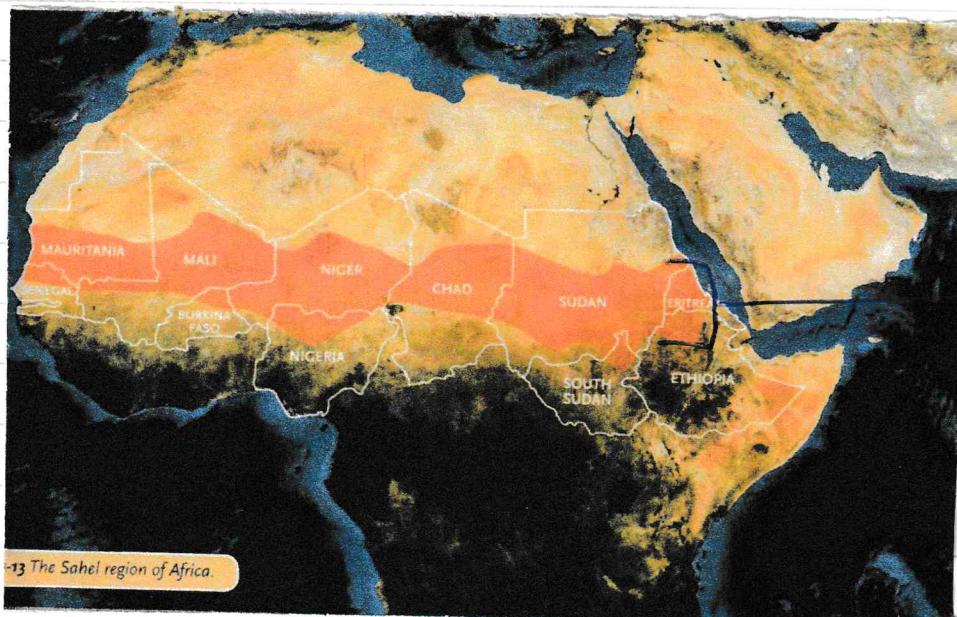
Ro-shaothru -> ro-usáid an talamh.

(-> gan rothú banna a chleacht faoi)

Gan usáid as leasúcláin

msh sahel an Afraic -> leasachtai ard + baict.

(-> gē é an usáid).



faraois ag fés  
de bharr  
diarsloothru.