

# Achoimre ar struchtúr an phlanda:

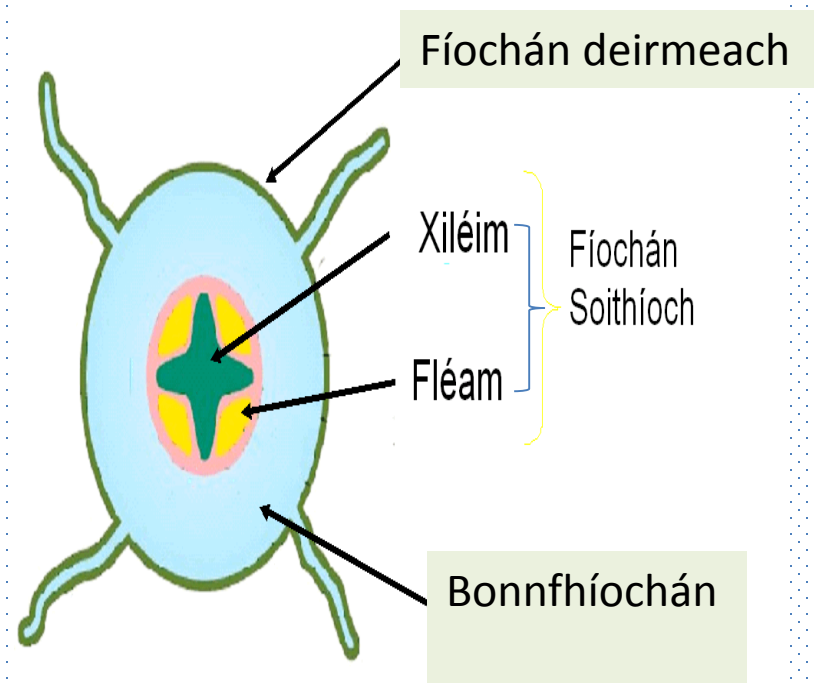
## Fíochán planda

3 phríomhchineál fíocháin phlanda

**Fíochán deirmeach** (cealla seachtracha na heipideirme; a bpríomhfheidhm: cosaint)

**2. Bonnfhíochán** (cealla lárnacha)

**3. Fíochán soithíoch** (vascular tissue)

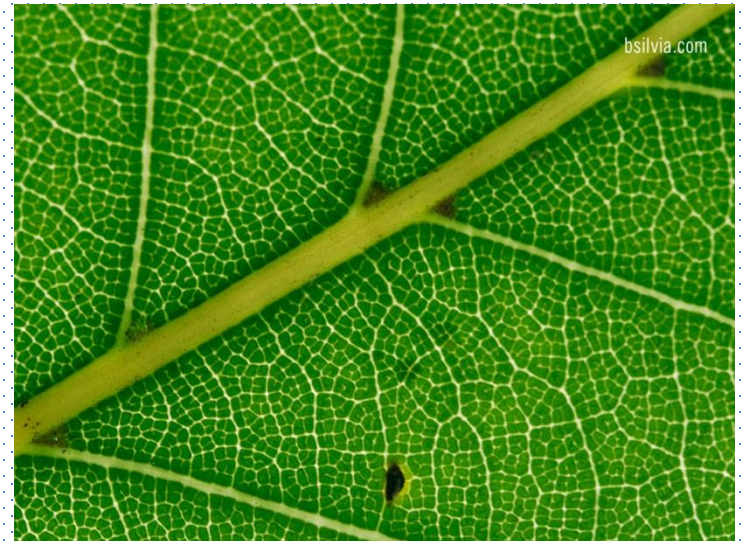
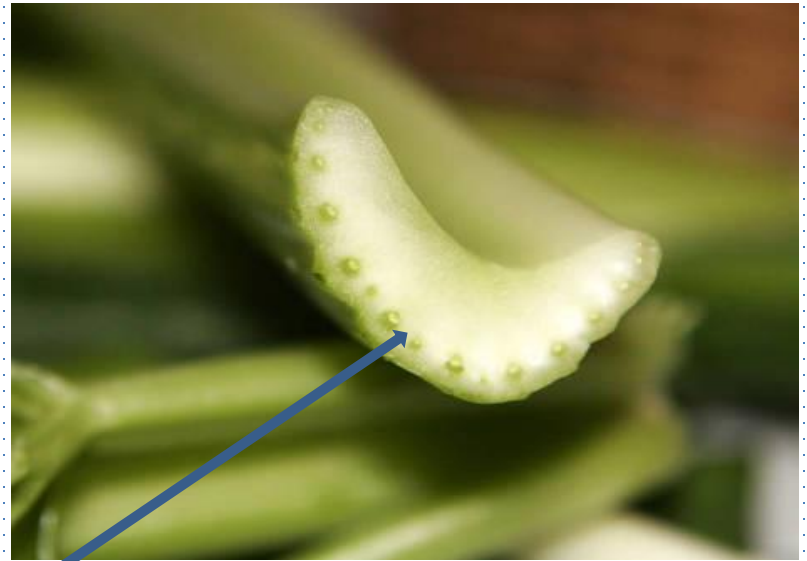


# (a) Córas Iompair

## Fíochán soithíoch:

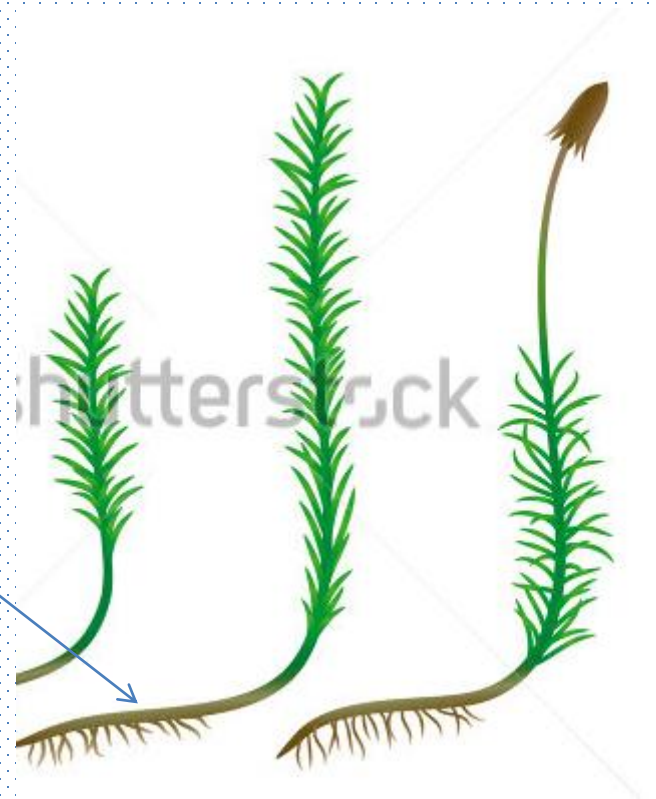
1. **Xiléim** a iompraíonn uisce agus mianraí.
2. **Fléam** a iompraíonn bia.

Bíonn siad cóngarach dá chéile i mbeart ar a dtugtar an **beart soithíoch**.



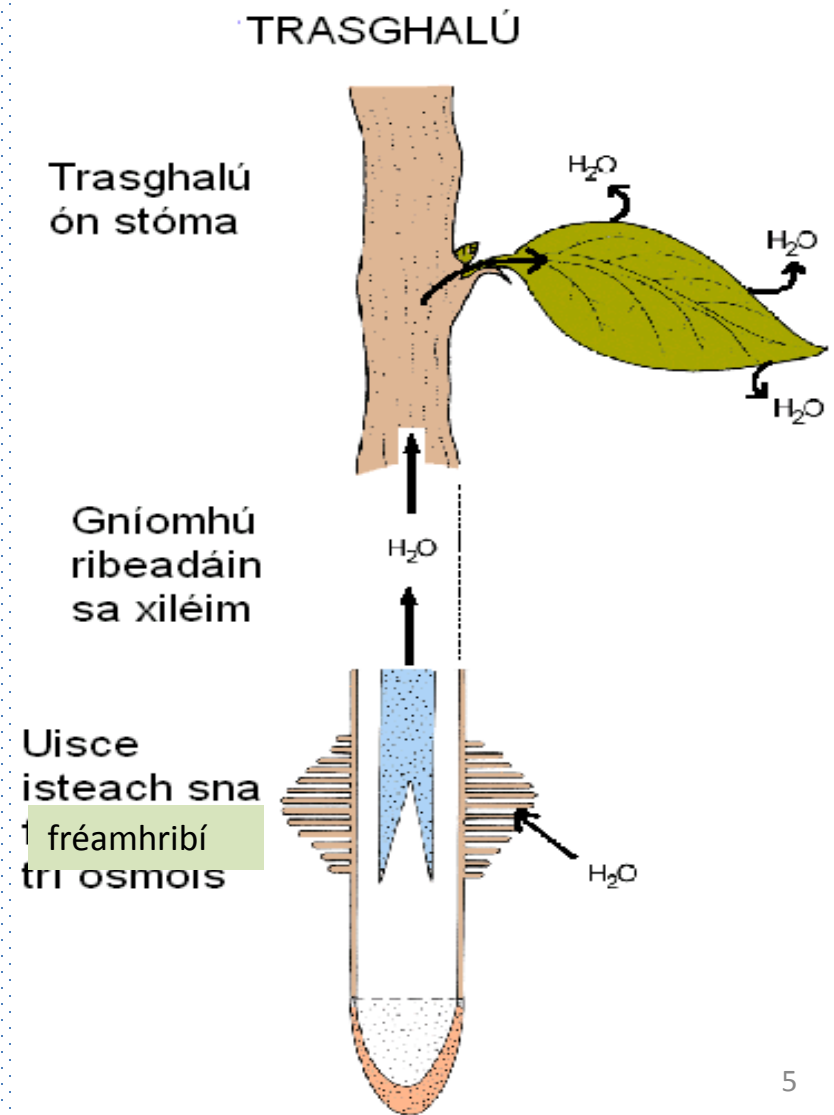
## (b) Uisce a iompar sa phlanda (xiléim)

- Téann uisce ón ithir isteach sa fhréamh trí na fréamhribí trí \_\_\_\_\_.
- Méadaíonn na fréamhribí an **t-achar ionsúite**.
- Ní bhíonn cúitin (déanta as an mbithmóilín \_\_\_\_\_) ar na fréamhribí.
- Idirleathann uisce trasna & isteach sa xiléim.
- Téann an t-uisce suas tríd an xiléim sa ghas & isteach sa duilleog le haghaidh \_\_\_\_\_.
- **Trasghalú agus fréamhbhrú** is cúis le gluaiseacht an uisce suas i gcrainn.



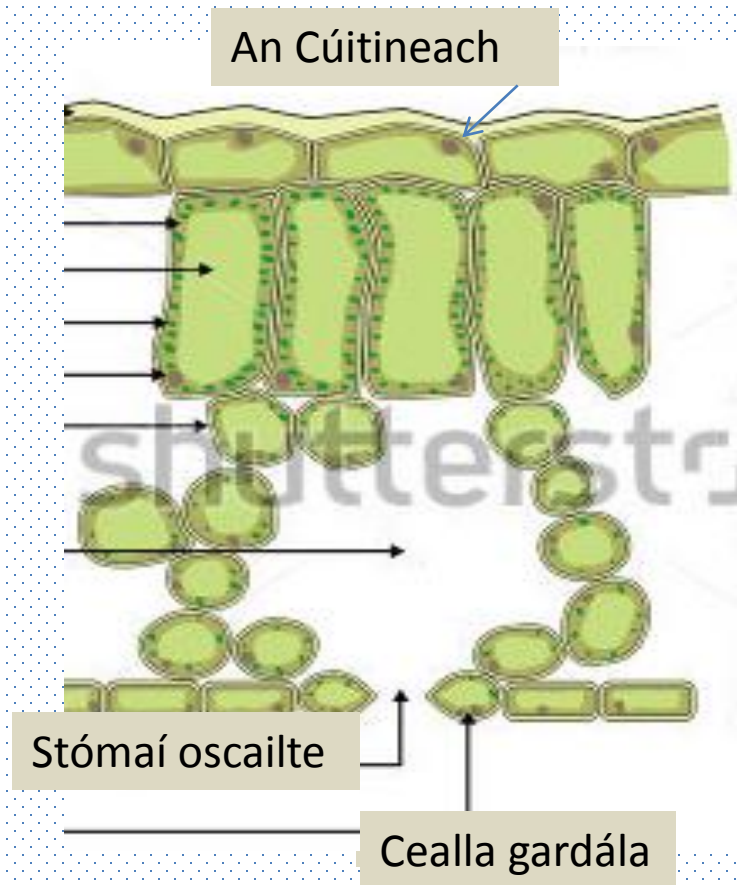
# (d) Trasghalú: Cailliúint uisce ó dhromchla an phlanda

- Ní féidir leis an trasghalú seo tarlú gan rialú. Na **stómaí & an cúitin** a rialaíonn an trasghalú.



## (a) Na Stómaí:

- Suite ar thaobh íochtarach na duilleoige den chuid is mó.
  - Bíonn **cealla gárdála** timpeall ar na stómaí chun an stóma a oscailt & a dhúnadh.
  - Méadaíonn **trasghalú** le stómaí oscailte.
  - Osclaíonn na stómaí i rith an lae & dúnann siad i rith na hoíche.





## (b) An Cúitineach

- Tá gas, duillí srl. clúdaithe le substaint **céiriúil (lipid)** ar a dtugtar an cúitineach.
- Cuireann seo cosc ar chailliúint an iomarca uisce.



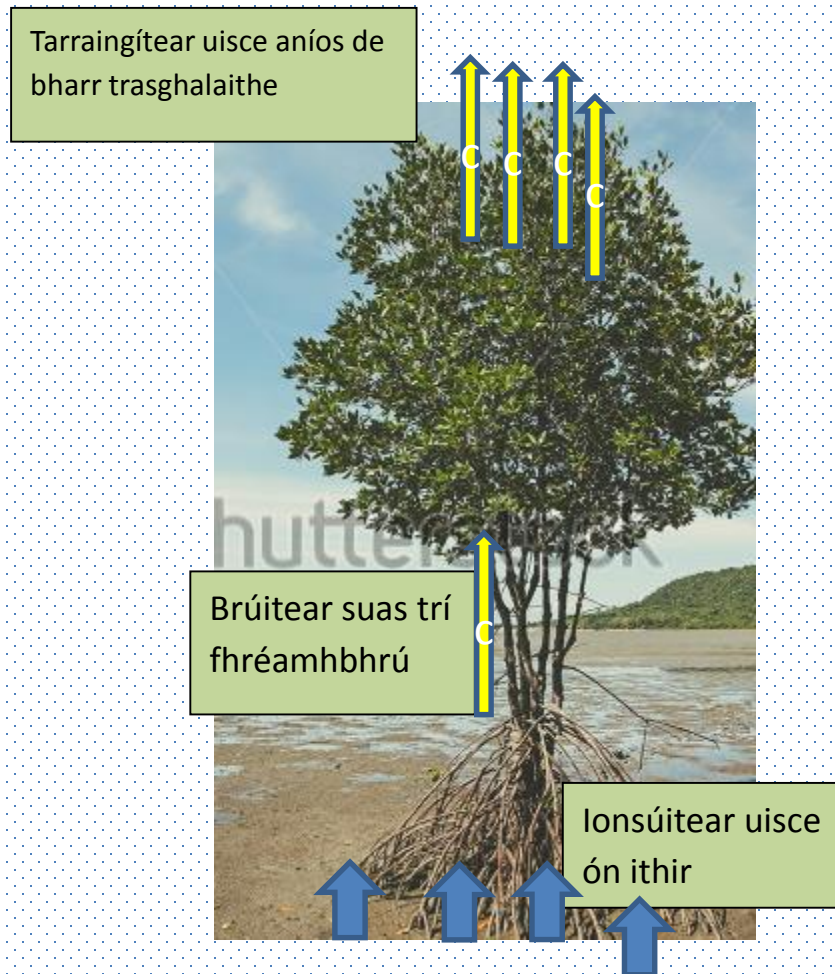
## (e) Fréamhbhrú:

**Fréamhbhrú:** An fórsa a bhrúnn uisce aníos tríd an ngas ón bhfréamh.

- Gluaiseann uisce isteach sa fhréamh trí  
\_\_\_\_\_
- Cuireann an t-uisce ag teacht isteach brú ar an uisce atá roimhe, rud a chruthaíonn brú ar a dtugtar fréamhbhrú.
- Brúnn an fréamhbhrú seo uisce suas tríd an xiléim.



**Fréambhrú** = An fórsa a bhrúnn uisce aníos tríd an ngas ón bhfréamh.



# (A) Teoiric na Comhghreamaitheachta & an Teannais

Míniú ar conas a iompraítear H<sub>2</sub>O suas i gcoinne na fórsa domhantarraingthe. (**Dixon-Joly - eolaithe Éireannacha**)

- Tá fórsa tarraingthe ann idir móilíní H<sub>2</sub>O ar a dtugtar **comhghreamaitheacht**.
- Cailtear uisce ón duilleog trí **thrasghalú**.
- Tarraingítear H<sub>2</sub>O trasna na duille (**osmóis**) chun áit an uisce chailte a thógáil - **fréamhribí**.
- Tarraingítear na móilíní uisce, i gcolún leanúnach uisce, aníos tríd an **xiléim** ansin, rud a chruthaíonn **teannas** sa cholún uisce.
- Cabhraíonn **ribeadas** leis, le hardú an uisce.
- Cabhraíonn na **feadáin thanaí xiléime** le hardú an uisce

- **Míniú ar conas a iompraítear H<sub>2</sub>O suas i gcoinne an fhórsa dhomhantarraingthe.**
- **(Dixon-Joly - eolaithe Éireannacha)**

**Comhghreamú** = An fórsa tarraingthe idir móilíní uisce.

**Greamú** = fórsa greamaithe /greamú móilíní uisce le ballaí na xiléime

# (e) Iompar Substaintí sa Xiléim & Fléam

1. Mianraí
2. CO<sub>2</sub>
3. Táirgí na fótaisintéise:

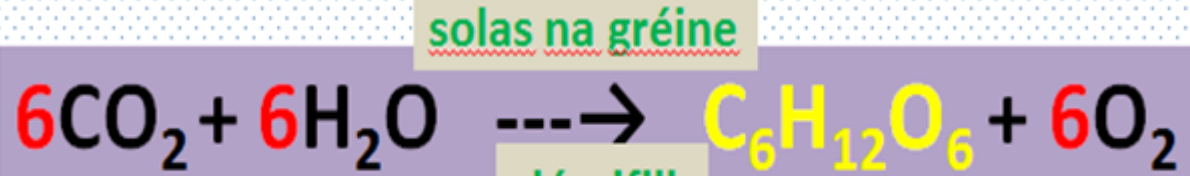
## 1. Mianraí:

Tá mianraí ag teastáil ó phlandaí chun feidhmiú i gceart m.sh. \_\_\_\_\_ & \_\_\_\_\_.

Bíonn na mianraí tuaslagtha san uisce san ithir. Téann na mianraí isteach sna fréamhacha trí na fréamhribí. Tá gá le fuinneamh nuair atá na mianraí ag bogadh isteach sna fréamhacha (**iompar gníomhach**).



## 2. CO<sub>2</sub>



- Iompraítear CO<sub>2</sub> trí idirleathadh.

Cén fáth a bhfuil CO<sub>2</sub> ag teastáil??

Tá gá le 2 fhoirse CO<sub>2</sub> i gcomhair **fótaisintéise:**

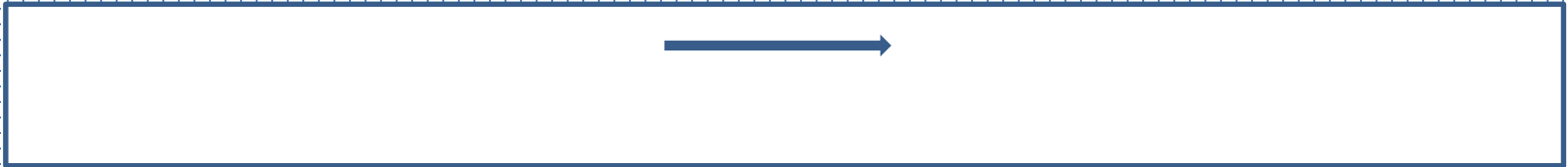
- An t-aer – trí na stómaí

Idirleathann an CO<sub>2</sub> seo isteach sna spásanna aeir sna duilleoga agus ar aghaidh go dtí an bonnfhíochán.

- CO<sub>2</sub> a dhéantar le linn riospráide

### 3. Táirgí na fótaisintéise:

#### Athbhreithniú ar chothromóid na fotaisintéise:



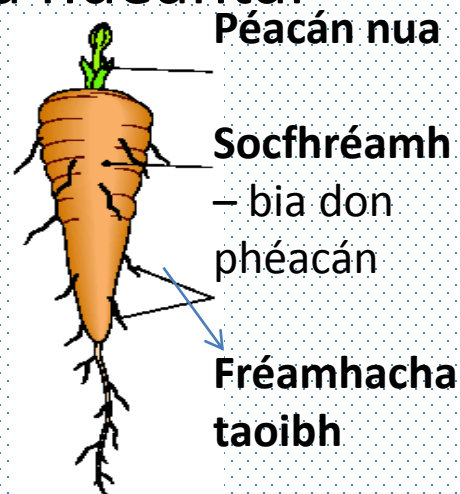
- 1. Ocsaigin:** Idirleathann sé amach trí na stómaí. Úsáidtear cuid den  $O_2$  le haghaidh Riospráide Aeróbaí
- 2. Glúcós:** An phríomhcharbaihiodráit a dhéantar le linn fótaisintéise. Is féidir leis an nglúcós a bheith úsáidte láithreach do riospráid, nó stóráilte i bhfoirm \_\_\_\_\_ sna duilleoga.

## (f) Bia a Stóráil

- Stóráiltear an bia i bhfoirm stáirse (uaireanta, ola).
- Bíonn orgáin stórais ag plandaí éagsúla.
- Atann cuid den phlanda chun an bia a stóráil.
- Maireann an t-orgán stórais tríd an ngeimhreadh, go minic faoin talamh, agus cuireann sé fuinneamh ar fáil don phlanda an bhliain dar gcionn, go dtí go bhfásann na duilleoga chun fótaisintéis a dhéanamh.

# (i) Fréamhacha Oiriúnaithe

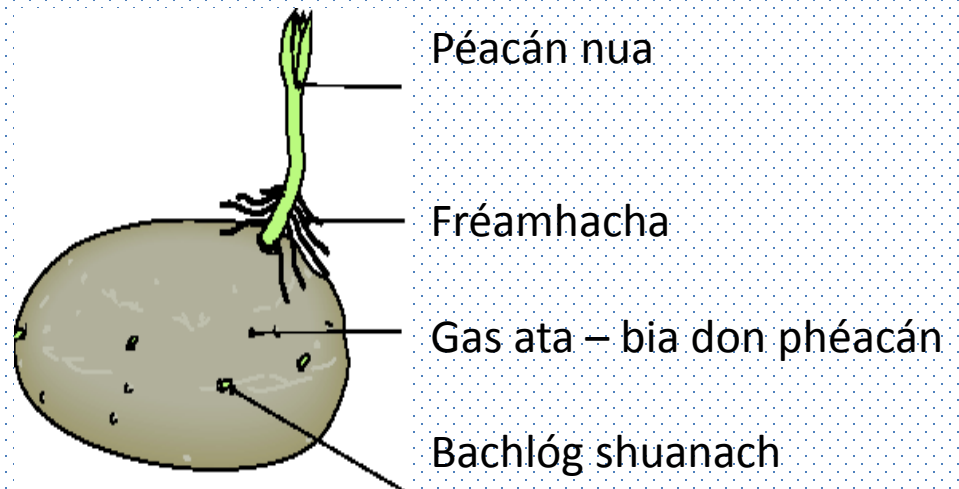
- Socfhréamh (príomhfhréamh), m.sh. cairéad nó raidis, ina stóráiltear stáirse.
- Socfhréamh, m.sh. biatas siúcra, ina stóráiltear súcrós agus as a ndéantar siúcra boird.





## (ii) Gais Oiriúnaithe:

- Gas cothrománach faoin talamh, ar a dtugtar riosóm, ina stóráiltear bia m.sh. neantóg, iris.
- Uaireanta, atann rinn an riosóim le bia mar thiúbar gais e.g. an práta.



## (iii) Duilleoga Oiriúnaithe:

- Duilleoga oiriúnaithe a atann le bia stóráilte a bhíonn i mbleib e.g. oinniún. Stóráilann gnáth-dhuilleoga bia freisin e.g. cabáiste & leitís.

