

# Biologji

## PËRÇUARJA E UJIT NËPËR BIMË

# RËNDËSIA E UJIT

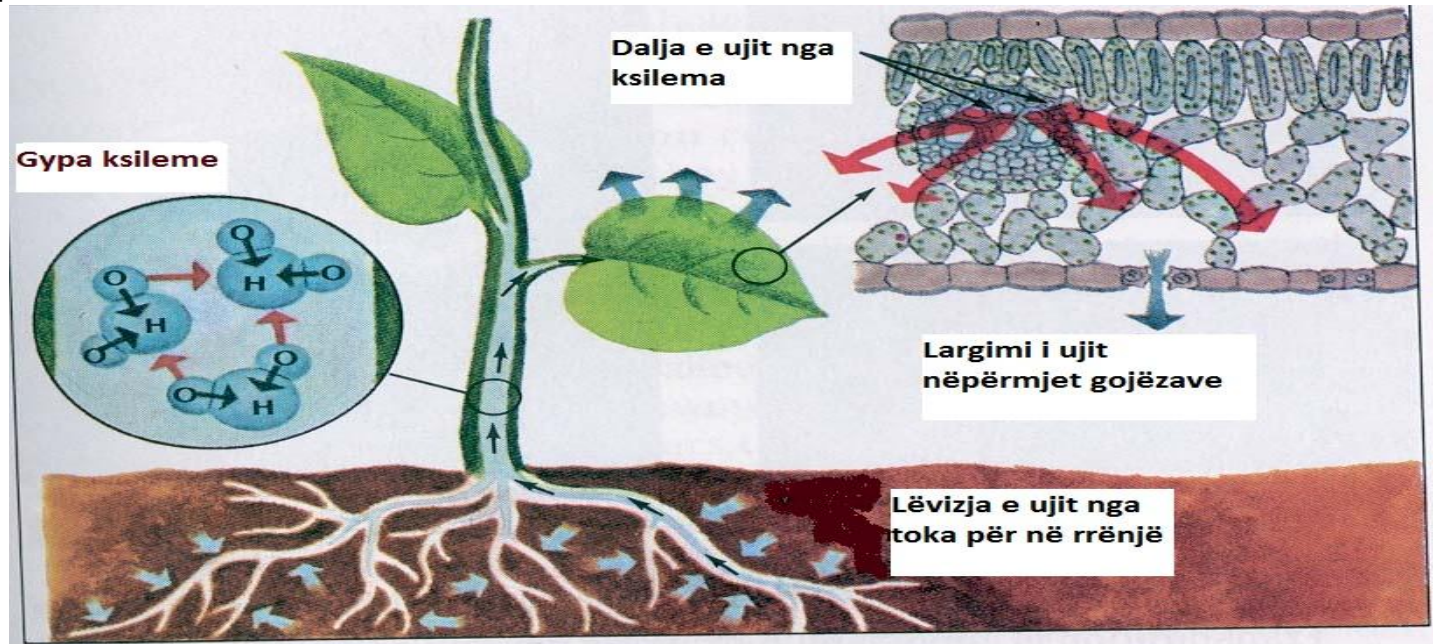
- Uji është mjedisi i parë jetësor në planetin tonë dhe mendohet se organizmat e parë të gjallë kanë qenë banorë të ujit.
- Uji është materie e rëndësishme jetësore. Ai mbush pjesë të qelizave dhe është i nevojshëm për ti tretur materiet dhe të zhvillohen të gjitha proceset jetësore.
- Poashtu ,uji është edhe produkt hyrës gjatë procesit të fotosintezës, proces ky gjatë të cilit bimët e krijojnë ushqimin e vet.
- 
- Thënë ndryshe uji është njëri nga përbërësit kryesor i të gjithë organizmave të gjallë.
- Rëndësia fiziologjike e ujit rrjedh nga supozimi se jeta ka filluar në ujë.
- Uji është përbërësi kryesor ekologjik për të gjithë bimët, për shkak se për kryerjen e proceseve jetësore, bimëve dhe organizmave të tjerë u nevojitet sasi e caktuar ujore.

**NJË PIKË UJI DON TË THOTË JETË  
NJË PIKË UJI GJALLËRON PLANETIN**

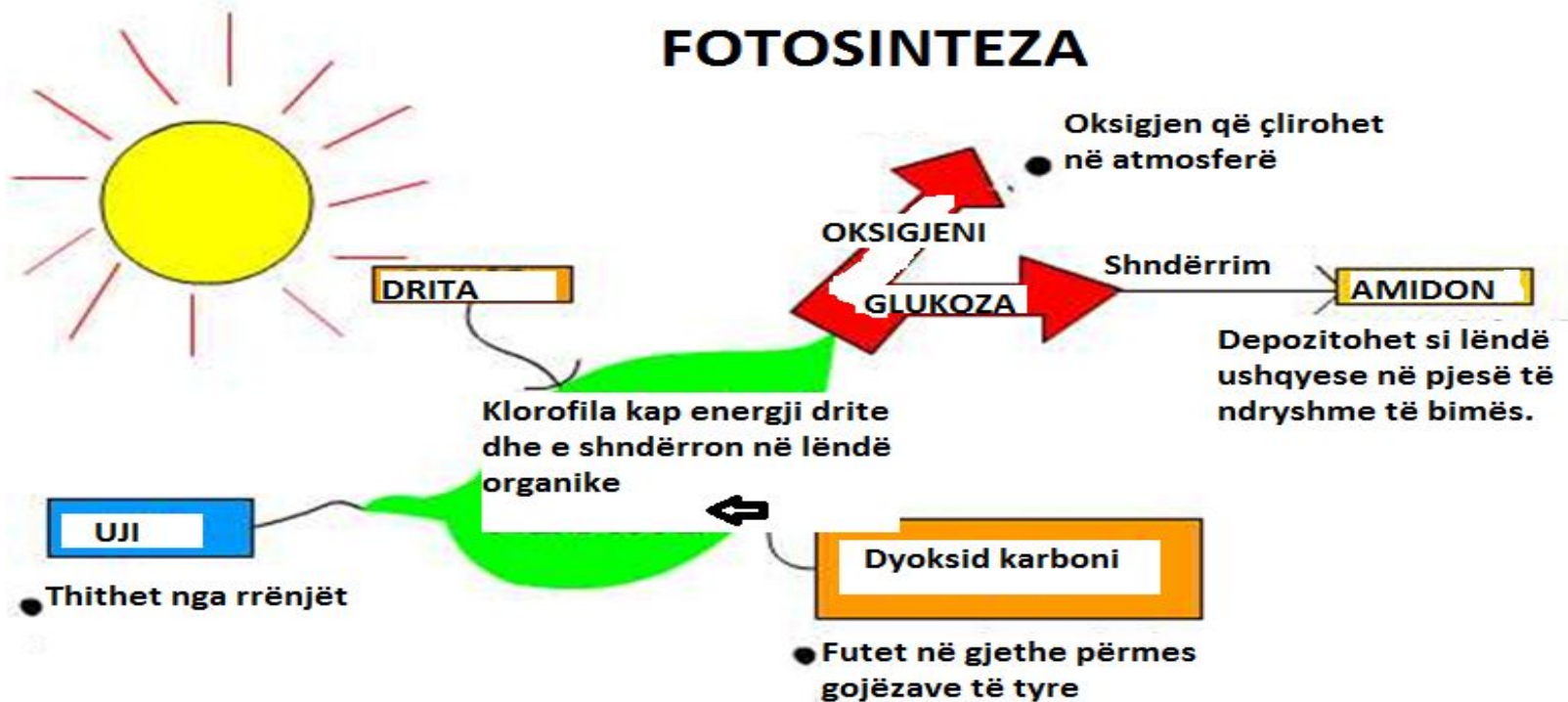


# BIMËT UJIN E SHFRYTËZOJNË NGA MJEDISI JETËSOR

- Futja e ujit nga toka në rrënjë kryhet në saj të shpërhapjes pasive
- Uji fillimisht futet në qimet rrënjore dhe më tej përcillet për në pjesë të bimës e sidomos në gjethe ku kryhet edhe fotosinteza. Lëvizjen e ujit e mundësojnë enët përçuese ksilemike. .
- Futja e ujit për në ksilemë kryhet me anë të procesit të osmozës pasi lëngu në brendësi të ksilemës ka një përqëndrim më të lartë të lëndëve të tretura sesa qelizat përreth



# BIMËT E SHFRYTËZOJNË UJIN EDHE GJATË FOTOSINTEZËS



# ROLET TJERA TË UJIT

Rolet e ujit te organizmat bimore janë:

- - si tretës
- -si përcjellës i materieve
- - si lëndë e parë
- - për freskim
- - për mbështetje e tj.

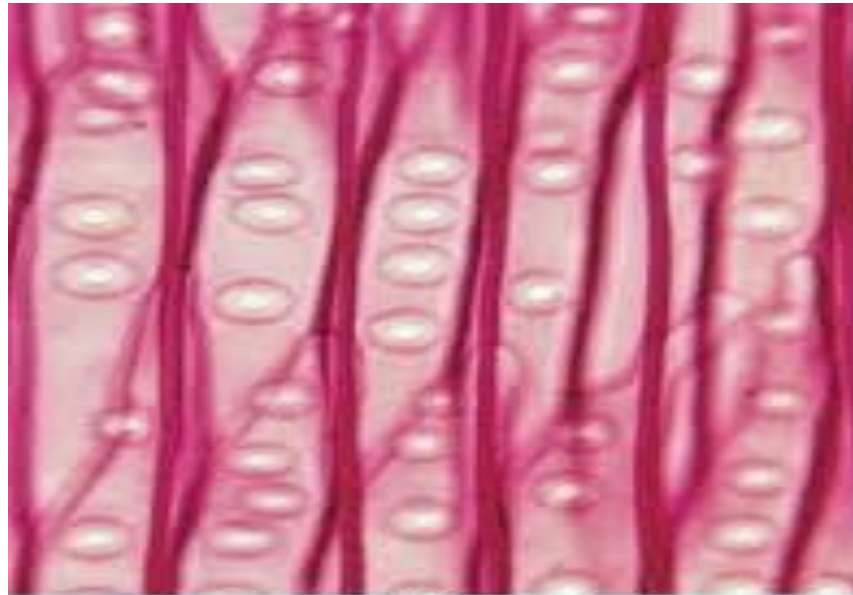
# ROLI I UJIT SI TRETËS

- Uji i tret materiet e ndryshme në citoplazmën e të gjitha qelizave.
- Citoplazma është tretësirë ujore e cila 60-80% ka ujë.
- Shkëmbimi i materieve mes qelizave dhe mjedisit jetësor bëhet kur ato materie rrjedhin dhe janë të tretura në ujë.
- Në të kundërtën kur qeliza do të humb shumë ujë shkëmbimi i materieve ndërpritet dhe qeliza vdes. Por, të mos harojmë se uji bart edhe materiet minerale në organizmin bimor.



# ROLI I UJIT SI PËRCJELLËS/TRANSPORTUES I MATERIEVE

- Uji shfrytëzohet për përcjelljen e të gjitha materieve në organizëm
- Prandaj për këtë qëllim te bimët është e zhvilluar një pjesë e indit përcues ksilema.
- Materiet minerale janë materie joorganike të cilat bimëve u nevojiten në sasi shumë të vogla në procesin e të ushqyerit.



TRAKEIDE - qeliza te ksilemes



# ROLI I UJIT SI LËNDË E PARË

- Për jetën e një bime **uji** është i domosdoshëm pasi kryen funksione të shumta .
- **Uji** është i domosdoshëm:
  - *për procesin e fotosintezës,*
  - për ruajtjen e formës së tendosur të qelizave dhe pozicionin vertikal të bimës
- **Fotosinteza (greq.fos, foto-s = dritë; sinthesis = bashkim) është shndërrimi i energjisë së dritës diellore në energji kimike nga organizmat e gjalla. Lëndët e para që nevojiten për kryrjen e saj janë dioksidi i karbonit dhe uji, burimi i energjisë është drita e diellit, dhe lëndët e fituara janë glukozja dhe oksigjeni**

-

## ROLE TJERA

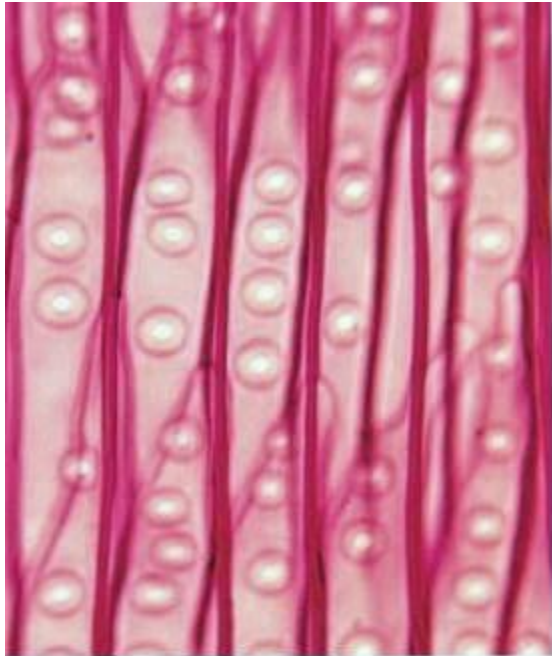
- Uji që arrinë në gjethe shpërndahet deri te çdo qelizë bimore. Por një pjesë e tij avullohet dhe përmes stomave largohet nga bima.
- Kur uji avullon nga bima ai absorbon edhe energji termike me çka ndihmon në freskimin e bimës.
- Por uji ka edhe rol mbështetës. Qelizat bimore në vakuolat e tyre kanë ujë
- dhe për këtë arsye ato janë të forta . Kur të gjitha qelizat janë të tilla
- Ato shtypen njëra me tjetrën dhe kështu bimës i japin mbështetje të mirë.

## Sistemi indor transporues perbehet nga dy lloj indesh, Ksilema dhe Floema

Sistemi indor vaskular, i ndodhur ne mes te indit mbeshtetes, transporton materialet e nevojshme per bimes nepemjet dy indeve: floemes dhe ksilemes. Si floema ashtu dhe ksilema vazhdojne ne gjithe gjatesine e trupit te bimes.

Ksilema percjell ujin dhe mineralet e tretura nga rrenjet tek kercelli dhe gjethet dhe siguron mbeshtetje strukturore

Floema transporton lenden organike (materialin ushqyes), pra karbohidratet e formuar gjate fotosintezes, dhe siguron mbeshtetje strukturore



**TRAKEIDE - qeliza te ksilemes**



**QELIZA SHOSHË te Floemës**

## **Hulumtim: Transportimi nëpër kërcellin e selinos**

Në një gotë kimike hidhni një sasi uji të ngjyrosur me bojë dhe futni në të një pjesë kërcelli të bimës së selinosë (të ketë disa gjethe). Bëni kujdes që kërcellin ta vendosni drejtë.

2. Vëzhgoni vazhdimisht se si lëviz uji i ngjyrosur brenda kërcellit të bimës. (Ky proces mund të ndodhë shumë shpejt ose shumë ngadalë, prandaj duhet të prisni).

3. Nxirreni kërcellin nga gota kimike kur uji i ngjyrosur të ketë arritur në majën e tij. Më pas shpëlajeni kërcellin me ujë të pastër.

4. Bëni me kujdes një prerje tërthore të kërcellit dhe vëzhgojeni atë me një lupë dore. Çfarë vini re? Vizatoni në fletore pamjen që shihni.

Hulumtimi mundet të kryhet edhe me ndonjë bimë tjetër.



# Faleminderit

Ars: Metie Fazliu