

## MIKORIZA - SOŽITJE DREVES IN GLIV



4. in 5. razred  
naravoslovje



30 min

### TEORETIČNO OZADJE

Predstavili bomo mikorizo – sožitje med drevesi in glivami.

V gozdu so vsa bitja med sabo povezana, nekatera celo tako tesno, da ne morejo preživeti drug brez drugega. Pomembno vlogo v gozdu imajo glive. S svojim prepletom hif drevesom dovajajo vodo in mineralne snovi, ki jih potrebujejo za življenje.

**Glive** niso rastline in niso živali, sistematsko jih uvrščamo v samostojno kraljestvo.

V njih ne poteka fotosinteza kot pri rastlinah, torej morajo do ogljikovih hidratov priti drugače.

Gliv je ogromno različnih vrst in živijo povsod na našem planetu. V gozdu so na primer v trhlem lesu in drugem razpadajočem materialu, lahko jih najdemo na deblih dreves (lesne gobe), večina pa se nahaja na gozdnih tleh, po katerih se ne morejo premikati kot živali in si nabirati ali loviti hrane. Do hranil dostopajo s pomočjo prepleta tankih nitk (hif), ki se lahko širijo tudi več kilometrov daleč. Temu prepletu hif pravimo **podgobje ali micelij**. Glive z namenom razmnoževanja poženejo **trošnjake (gobe)**. Tisti, ki jih najbolj poznamo, so sestavljeni iz klobuka in beta. Običajno je na spodnji strani klobuka trosovnica s trosi, ki jih veter ali voda odnese na druga območja.

### MIKORIZA

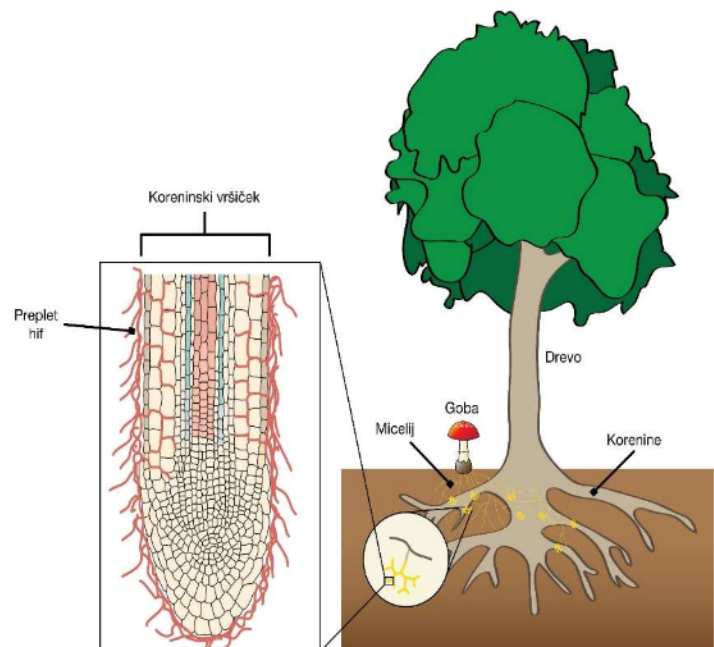
Sožitje med rastlinami in glivami je verjetno najuspešnejše sodelovanje med kopenskimi organizmi.

Poznamo več vrst mikorize, najbolj znana je tista med glivami in drevesi. Nitke hif se prepletajo okoli najtanjših korenin drevesa, lahko pa tudi vstopajo v samo notranjost koreninic.

Glive drevesom dovajajo vodo in mineralne snovi, rastline (drevesa) pa glivi dajejo organske snovi (predvsem sladkorje).

Glive so sposobne razgradnje organskih snovi in privzema kompleksnih mineralnih snovi iz prsti. Sposobne so absorbirati, akumulirati in transportirati dušik, fosfor, kalij, kalcij, itd., veliko bolje kot same korenine rastlin.

Raziskovalci so ugotovili, da se rastline na kopnem brez pomoči gliv pred mnogimi milijoni let verjetno sploh ne bi razvile.





## MIKORIZA IN PODNEBNE SPREMEMBE

### KROŽENJE OGLJIKA V GOZDU

Gozdovi letno akumulirajo okoli  $\frac{3}{4}$  vsega ogljika, ki prehaja v kopenske ekosisteme. Ta vstopa v fotosintezo, del se porabi za rast rastlin in metabolizem, velik del ga preide v tla – listni opad, simbiotski organizmi, hifni micelij.

Mikoriza omogoča veliko boljšo **absorbcijo CO<sub>2</sub>**.

Ker je CO<sub>2</sub> v zraku eden glavnih dejavnikov, ki povzroča segrevanje našega planeta, so gozdovi z dobro delujočo mikorizo tisti, ki lahko to segrevanje ublažijo.

Rastline, ki so z mikorizo povezane z glivami, so veliko bolj odporne proti boleznim in lažje prenesejo slabe razmere, na primer sušo. Glive rastlinam pomagajo priti do vode in mineralnih snovi tudi na dolge razdalje, omogočijo jim hitrejše okrevanje po koncu stresnega obdobja. S pomočjo mikorize sušna obdobja lažje preživijo ne le rastline v gozdu, ampak tudi drugje npr. na travnikih, v nasadih... Zelo dolgotrajna suša pa bi seveda lahko slabo vplivala tudi na glive.