

Торска педагогика – забавна страничка за малки и пораснали деца

Скритите връзки в природата

Помните ли, когато ви разказвахме за съвместното съжителство между организми в природата, наречено симбиоза? Тогава споменахме и за микоризата. Тя представлява взаимодействие между някои видове гъби и корените на дърветата. Думата микориза произлиза от гръцки език и означава „гъбен корен“.

Гъбите не са само това, което виждаме на повърхността. Всяка гъбка си има шапка и пънче, но под земята се простират нейните корени – дълги, тънки нишки, наречени хифи. Цялата подземна мрежа от всички разклоняващи се нишки се нарича мицел. Когато мицелът на гъбата се свърже с корените на дървото, започва приятелство!

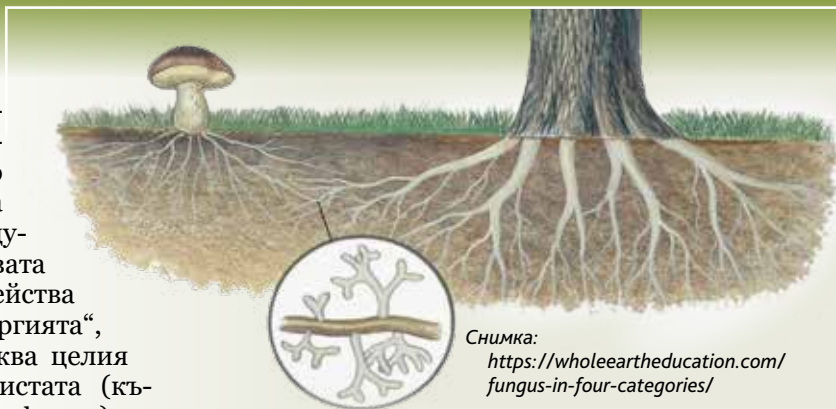
Това приятелство помага на гъбите и дърветата да живеят заедно и да растат здрави!

С какво си помагат приятелите?

Дърветата извършват процеса фотосинтеза, при който сами си произвеждат хранителни вещества. Как го правят? Основните суровини тук са водата, която вземат от поч-

вата, и въглеродният диоксид, който се съдържа във въздуха. Слънчевата светлина действа като „енергията“, която задвижва целия процес. В листата (където е хлорофилът) тези суровини под въздействието на слънчевата енергия се преобразуват в захари (глюкоза). Процесът фотосинтеза е жизненоважен за планетата ни, защото, докато дървото произвежда храната си, като страничен продукт се отделя кислород, който всички ние дишаме.

Гъбата не може да извършва фотосинтеза, защото няма зелени листа, затова дървото ѝ дава от своите захари. От друга страна, корените на дървото не могат да достигнат много дълбоко в почвата, където се намират повечето минерални вещества. Това успява да направи гъбата чрез своите хифи – дългите ѝ бели нишки под земята. Хифите



Снимка:
<https://wholeeartheducation.com/fungus-in-four-categories/>

отделят и специални сокове (ензими), които разграждат мъртвите растения и дървесина до минерали. Полезните вещества от почвата се усвояват от гъбата и достигат до дърветата.

Така под земята гъбите и дърветата правят тайна мрежа, по която се движи храна и вода. Една гъба може да е свързана с няколко дървета едновременно. Ако едно дърво има нужда от повече вода и хранителни вещества, гъбата може да ги пренесе от друго дърво, което има в повече. Тази мрежа е толкова важна, че без нея някои растения не могат да оцелеят!

Защо микоризата е важна за горите?

◆ Повечето дървета (над 80 %) живеят в приятелство с гъби.

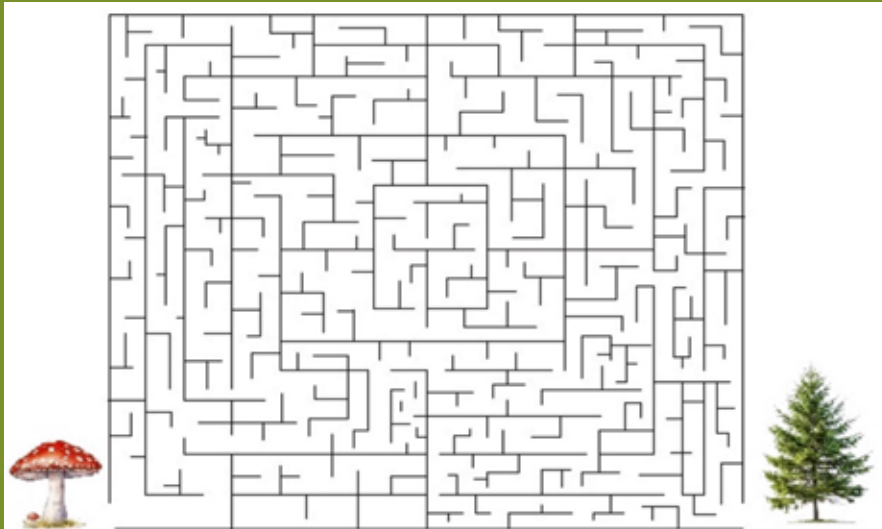
◆ Микоризата защитава дървото от вредители и му помага да издържи на суша и трудни условия.

◆ Подобрява усвояването и задържането на вода в почвата и я обогатява с въздух, което е важно, за да се развиват растенията правилно.

◆ Предпазва растенията от опасни за тях метали, съдържащи се в почвата, като ги прави по-малко вредни.

◆ Много от видовете гъби, образувачи микориза, могат да се ядат и имат важно значение за хората – манатарките, гъбите пачи крак и трюфелите.

Преминете през лабиринта, като помогнете на гъбата да се свърже с дървото.



**Инж. Симона ЗИНОВА,
ЛЗС – Варна**