

ТРОПИЗМИ

РАЗВИТИЕ И РАСТЕЖ НА РАСТЕНИЯТА



КАКВО ЩЕ ВИДИМ?

I. ОПИТИ ЗА ГЕОТРОПИЗЪМ

- БОБ
- ЛЕЩА

2. ОПИТИ ЗА ФОТОТРОПИЗЪМ

- БОБ



Геотропизъм - боб

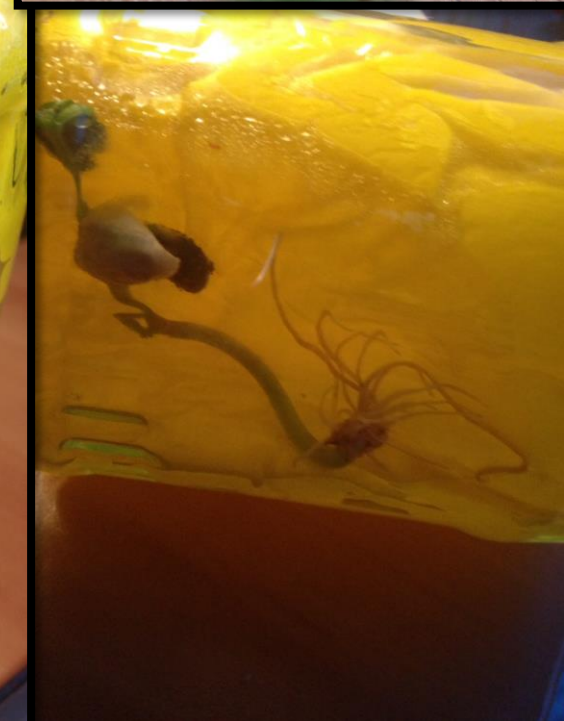
Аз наблюдавах геотропизъм на боба.

Какво трябваше да направя?

- сложих боб на дъното на буркан
- залях го с вода
- и използвах хартия за да стига водата по-лесно до семената

След 1 ден покълна и показа своите корени надолу по посока на земното притегляне. За да докажа, че геотропизма съществува, сложих буркана хоризонтално. Корените отново последваха гравитацията.

Това доказва геотропизма като тропизъм при растенията.



Геотропизъм - леща

Гравитацията привлича предмети към земята, както знаем. Затова садим цветята и другите растения в земята и по други причини. Ние винаги ги садим с корените надолу.

Но ако ги бяхме засадили по друг начин, щяха ли да растат с корените нагоре? Това би било много странно и вълшебно, затова реших да опитам да ги засадя над земята и да видя дали корените им растат нагоре.

Между стените на стъклен буркан и лист хартия поставих малко семена от леща. Сипах им вода и ги сложих на топло, защото под земята, където по принцип покълват и нямат възможност да си вдигнат корените на горе, е топло и влажно. След два дни покълнаха и показаха коренчета. Трябва да кажа, че тези растения са умни! Защо? Защото знаят накъде е земята. Трябва да кажем, че името на тази способност на растенията е геотропизъм. Това е „инстинкт за оцеляване“, като пуснат корените си по посока на земното притегляне, защото в земята има храна и вода, която им е нужна. Има и други видове тропизми, които помагат на нашите прекрасни цветя на балкона или в градината на баба да порастнат.



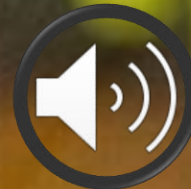
Фототропизъм - боб

Фототропизма е тропизъм свързан със светлината.

За опита трябваше да посадя бобчета. Те изискваха голямо количество вода, за да покълнат - процесът отне 3 - 4 дни.

След това посадихме бобчетата в пръст. След като стъбълцата пробиха пръстта, те се ориентираха към светлината.

Стъблата и листата последваха източника на светлината. Това доказва фототропизъм.



#BONUS

Отпечатъци на гъба

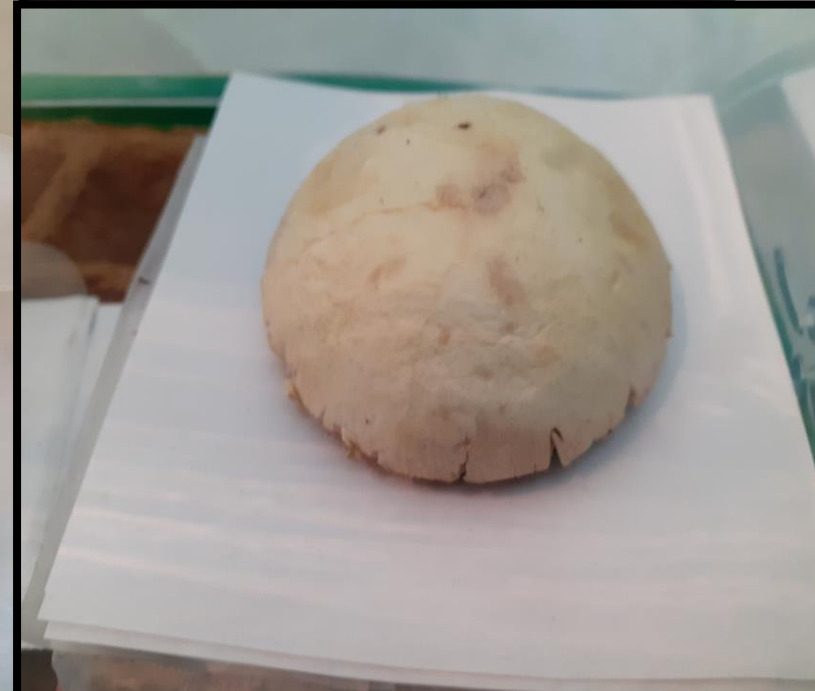
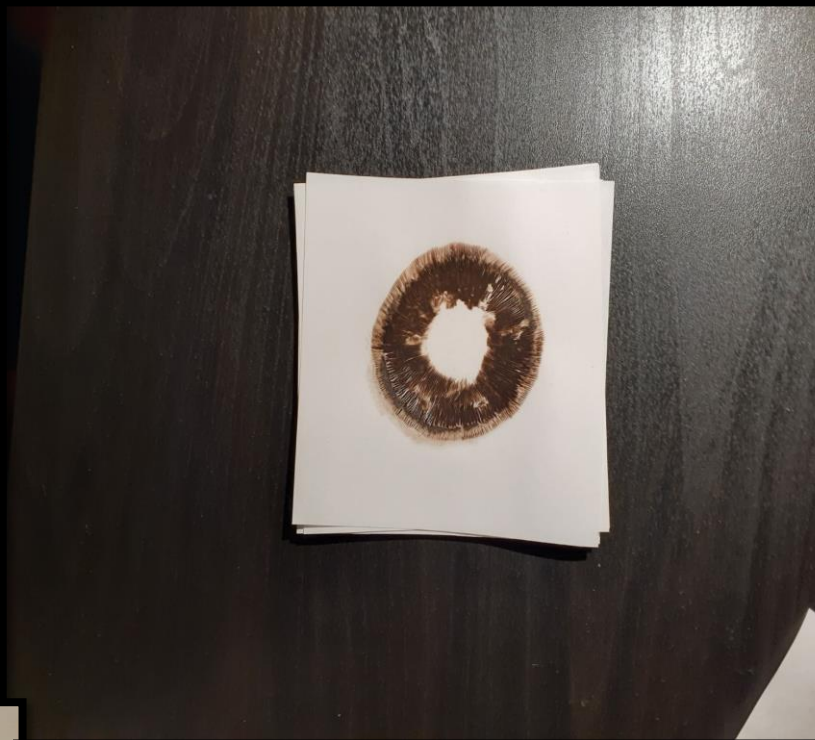
Гъбите не са нито растения, нито животни. Те са отделен клас живи организми. Хранят се с други растения и гъби.

Разпространени са най-вече в горите и растат бързо.

Те са ядливи и отровни.

Гъбите се размножават чрез спори.

Това са отпечатъци на спорите им.



Благодарим ви за отделеното време!

В проекта участваха:

Йоан-Васил Дреников

Гергана Радулова

Симеон Горненски

Лидия Симова