

Семена



Выполнила
ученица 3 «А» класса
МБОУ гимназии №26
Кипчакбаева Динара

Цель:

- узнать, что это такое – семена;
какие они бывают
- попробовать прорастить
семена в домашних условиях

Задачи:

- исследовать научную литературу о семенах (строение, виды, способы распространения)
- поместить в одинаковые условия разные виды семян и проследить, как «ведут» себя семена в одинаковых условиях
- проанаблюдать, какие изменения произойдут с разными семенами во время проращивания
- зафиксировать процесс всхожести семян

Гипотезы:

- предположим, что семена – это засохшая часть растения
- допустим, семена независимо от их вида всходят в течение одного и того же промежутка времени
- возможно, семена могут всходить не весной, а зимой

Сéмя — особая многоклеточная структура сложного строения, которая служит для размножения и расселения семенных растений



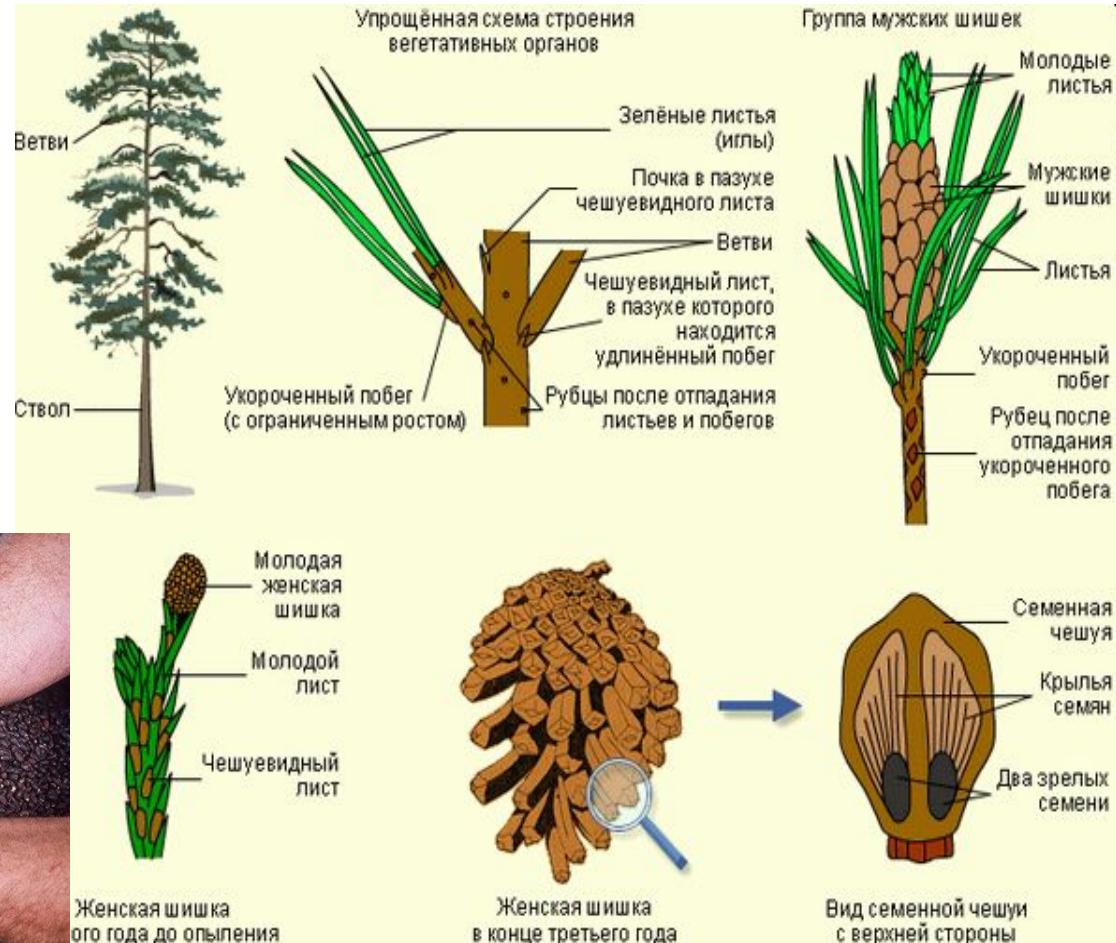
Строение семени

Размеры, форма и окраска семян растений очень разнообразны. Чаще всего семена имеют шаровидную или удлиненно-шаровидную форму, иногда цилиндрическую. На их поверхности встречаются разнообразные выросты, которые играют важную роль в распространении семян



Виды семян:

Голосемяные - деревья либо кустарники, нередко достигающие огромных размеров





Покрытосеменные – самый крупный тип растений, к которому относится более половины всех известных видов. Для них наиболее характерно наличие пестика. Снаружи семя покрыто семенной кожурой, которая защищает внутренние части семени от высыхания и механических повреждений





Репродуктивные органы растений.



Способы распространения семян

Саморазбрасывание

Семена многих растений падают на землю рядом с материнским растением после вскрытия плодов. Иногда при вскрытии плодов семена с силой выбрасываются, разлетаясь на некоторое расстояние

Подсолнух



Распространение ветром

Семена многих растений
распространяются ветром.

Это, например, семена сосны
обыкновенной, которые снабжены
крыльшками, семена таких растений
как тополь и ива

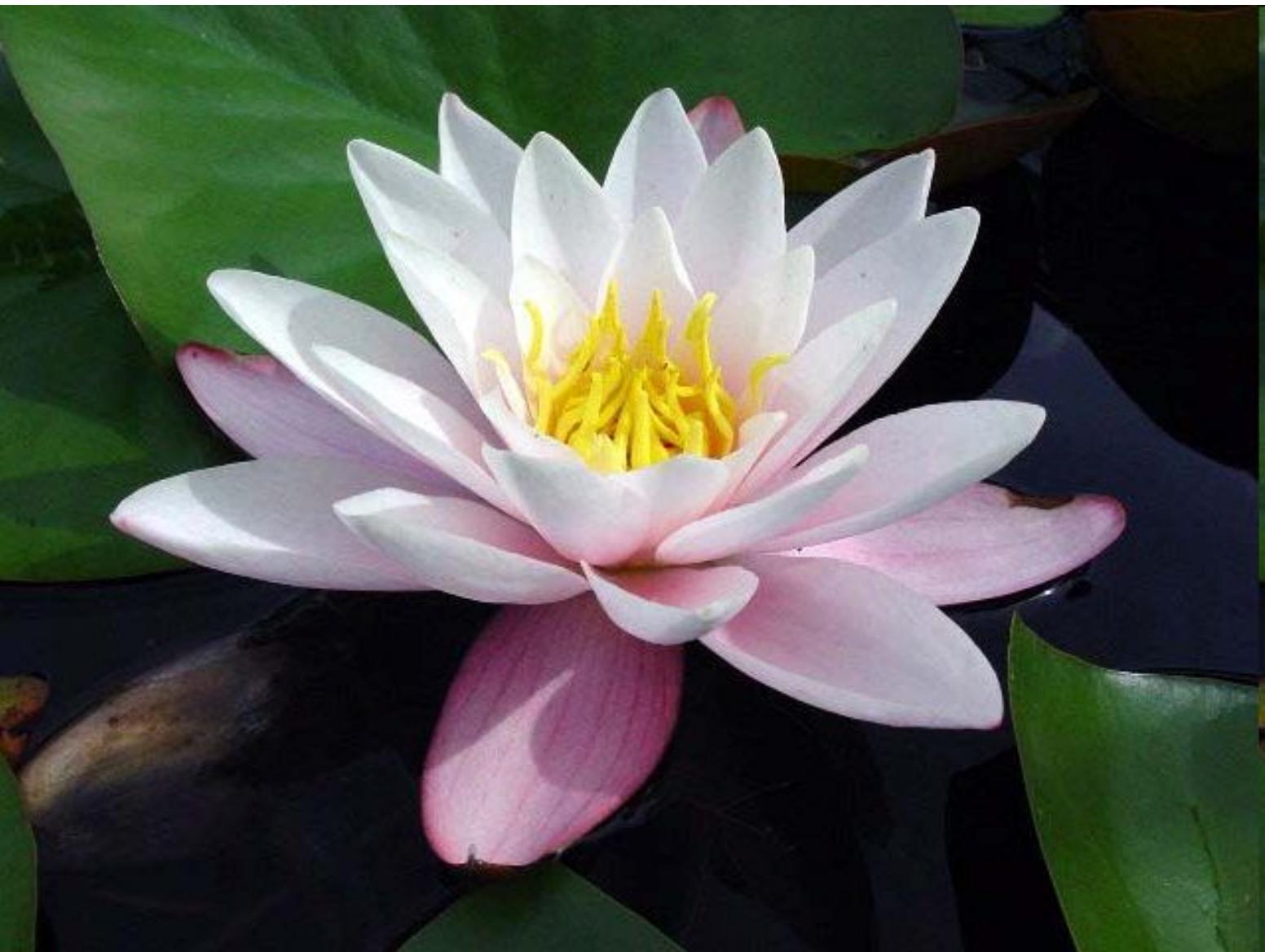
Плакучая ива



Распространение водой

Водой распространяются плавающие
семена кувшинки, частухи
подорожниковой и ряда других
водных и околоводных растений

Кувшинка



Мирмекохория

Особый способ распространения семян
животными

Мирмекохория — распространение семян
муравьями



Роль семян в природе и жизни человека

Многие организмы питаются в значительной степени, а иногда и исключительно семенами. Главное питательное вещество, с которым человечество получает наибольшее число калорий — крахмал, который содержится в семенах злаков. Семена также служат основным источником растительных масел, которые добывают из семян



Это интересно:

- Самые тяжелые семена у сейшельской веерной пальмы: вес ее семени (ореха) достигает 18 кг.
- Самые тяжелые шишки – до 42 кг – у древесного растения из группы саговников.
- Наибольшее количество семян выбрасывает тополь черный, или осокорь: одно дерево – 28 млн семян за год.
- Один из видов орхидеи производит рекордное количество семян – 3 751 000

Эксперимент – проращивание семян

Для эксперимента я взяла три вида семян разного размера: самые маленькие (какие нашла) – семена кресс-салата, средние – семена подсолнечника и самые большие – семена тыквы

16.01.12



16.01.12

Семена я поместила во влажную среду:
положила на марлю и залила водой



17.01.2012

Семена тыквы почти не изменились, а семена подсолнечника и кресс-салата набухли



18.01.2012

Я обнаружила что семя подсолнечника лопнуло



18.01.2012



18.01.2012



19.01.2012



19.01.2012



19.01.2012



20.01.2012

Семена тыквы чуть-чуть проклюнулись, у семян подсолнечника появились корешки, а у семян кress-салата появились не только корешки, но и листики



20.01.2012



20.01.2012



20.01.2012



21.01.2012

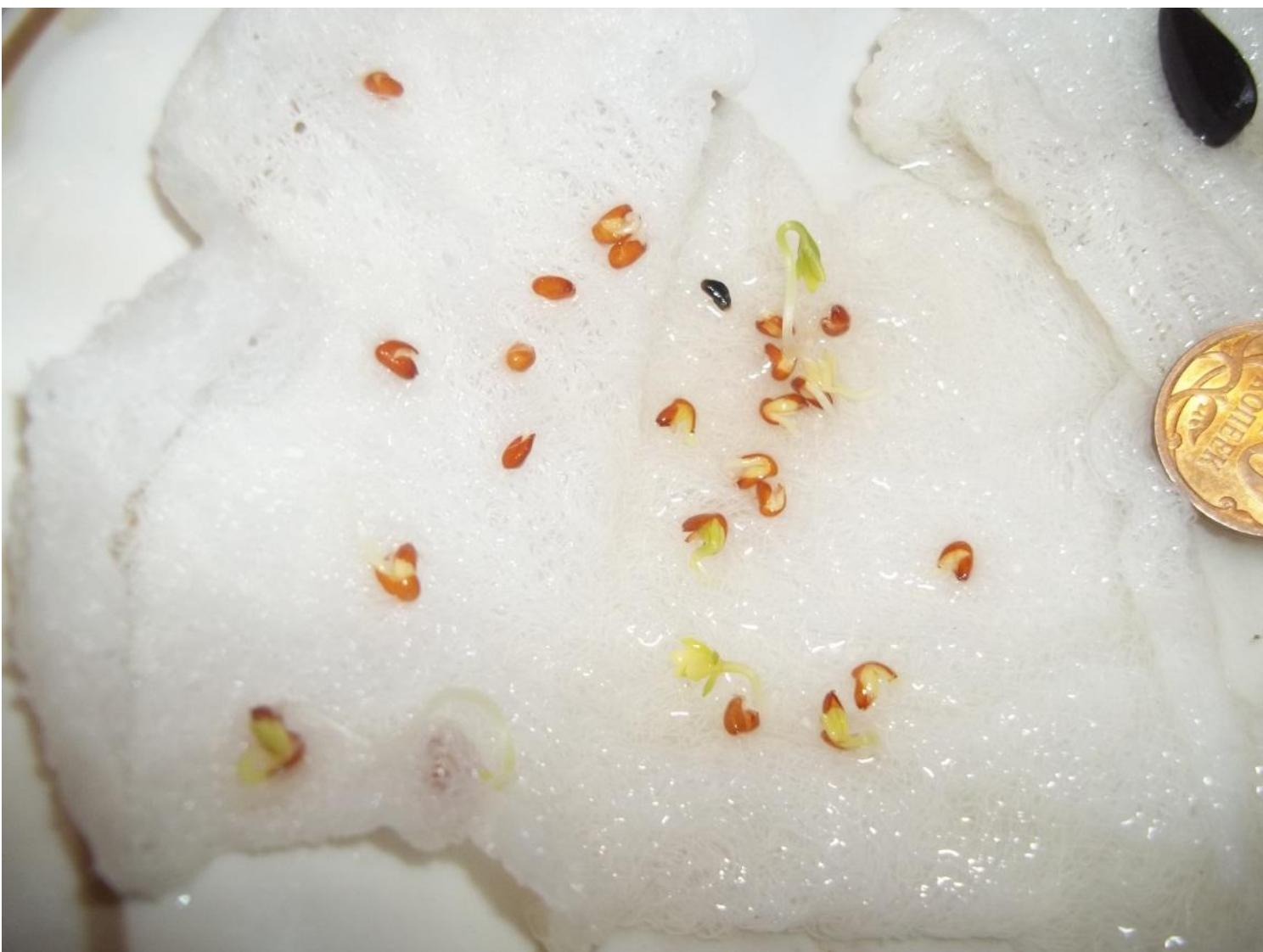
Все всходы заметно подросли



21.01.2012



21.01.2012



21.01.2012



22.01.2012

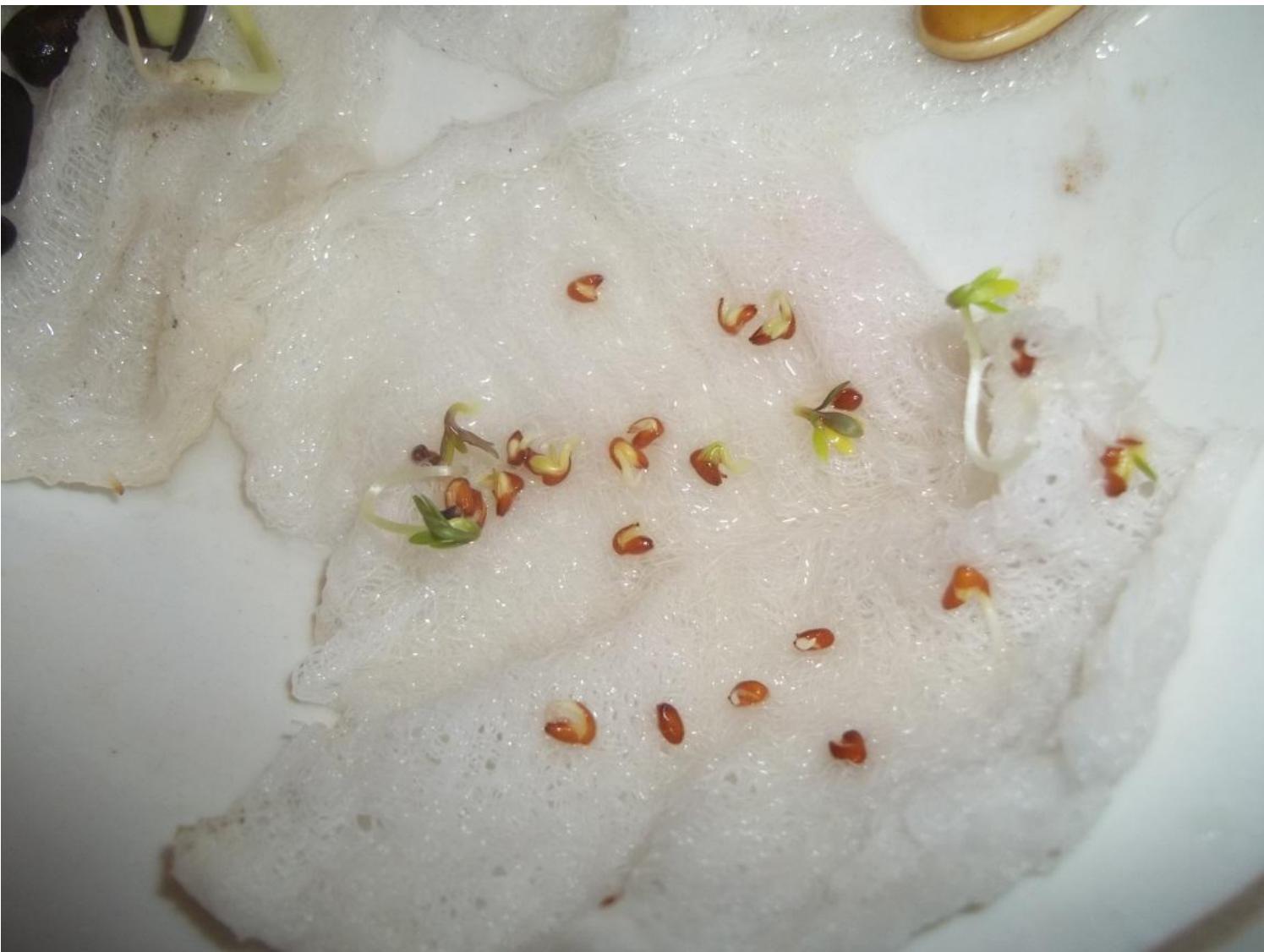
У двух всходов тыквы заметно подросли корни, у всходов подсолнечника стали видны листочки, всходы кress-салата уже похожи на маленькие растения



22.01.2012



22.01.2012



22.01.2012



24.01.2012



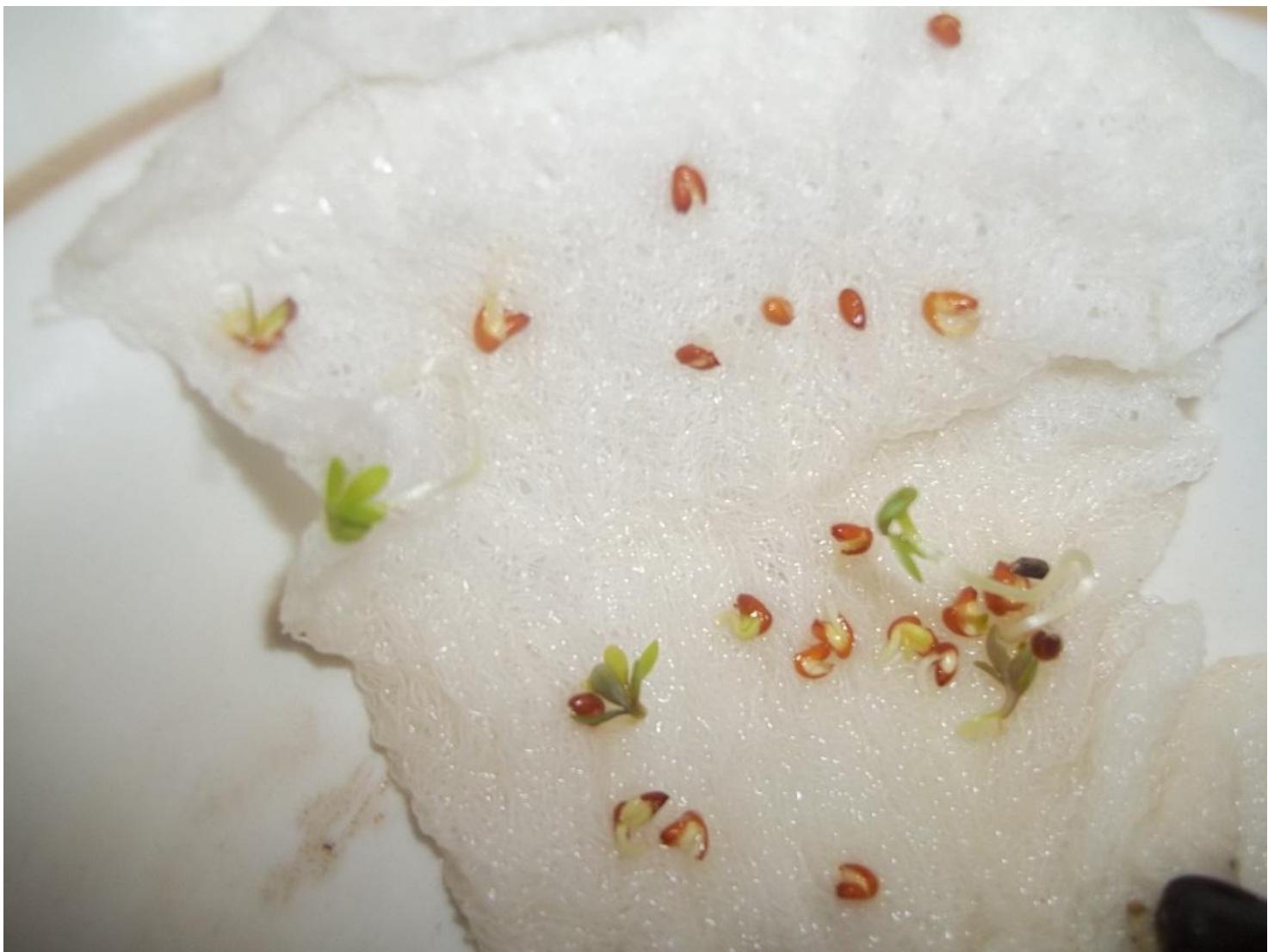
24.01.2012



24.01.2012



24.01.2012





- Моя первая гипотеза о том, что семя – это засохший организм не подтвердилась. Семя - особая многоклеточная структура сложного строения
- Вторая гипотеза тоже не подтвердилась: семена взошли в разное время и вели себя по разному
- А третья гипотеза подтвердилась. Семена можно прорастить при определенных условиях не только весной, но и зимой

**Спасибо за
внимание!**