

Игорь ГОЛУБЕВ, ученик 2 «А» класса, ГБОУ «Гимназия № 1552», г. Москва. Руководитель: Н.В. Калинкина, учитель начальных классов

ОТКУДА БЕРУТСЯ СЕМЕНА?



Однажды я увидел, что бабушка часто покупает семена декоративной тыквы. И мне захотелось узнать, всегда ли нужно покупать семена или их можно вырастить самому. Таким образом образовалась гипотеза — из семечки можно вырастить новое семя.

Цель работы: доказать или опровергнуть гипотезу.

Задачи исследования:

1. Найти информацию о декоративной тыкве.
2. Вырастить растение из семян, купленных в магазине.
3. Проследить процесс его развития.
4. Получить новые семена.

Методы исследования:

1. Дедуктивный.
2. Фотография.
3. Наблюдение.
4. Эксперимент.

Актуальность работы в том, что семена можно получить самим и не покупать их в магазине.

РАЗНОВИДНОСТИ ДЕКОРАТИВНОЙ ТЫКВЫ

Декоративная тыква — растение с яркими плодами. В отличие от обыкновенной, декоративная тыква отличается более мелкими листьями, тонкими стеблями и большим количеством боковых побегов.

У нее большие густо расположенные листья, стебли могут подниматься до 6 м и оплетать хозяйственные постройки, беседки. Размеры плодов декоративной тыквы небольшие — 10–15 см.

Известны три разновидности декоративной тыквы: мандариновая, грушевидная и бородавчатая. У мандариновой — оранжевые плоды величиной с мандарин. Плоды грушевидной напоминают грушу, они наполовину оранжевые, наполовину зеленые. У бородавчатой — плоды с многочисленным мелкими бугорками на поверхности

СТРОЕНИЕ СЕМЕНИ

Декоративная тыква предпочитает солнечные, защищенные от ветра места с плодородной почвой. Я решил вырастить рассаду в домашних условиях, в обычных цветочных горшках. 21 апреля 2013 г. посадил семена в цветочные горшки. Мне стало интересно, что происходит с семенем, когда его посадили. Для этого пришлось изучить строение. В семени находится зародыш нового растения и запас питательных веществ.

Оно состоит: микропиле — это маленькая пора, в которую поступает вода при прорастании семян; теста — прочная семенная кожура. Она защищает семя от насекомых и бактерий; радикула — первичный корешок; плюмола — первичный побег.

Когда корешок прочно закрепился в почве, зародышевый стебелек — плюмола — может быстро расти вверх. Стебелек выносит наружу семядоли.

Чтобы посмотреть, как образуется первичный корешок, одно семя положил в небольшую тарелочку и добавил немного воды. Через несколько дней я увидел, как появляется корешок.

РАСТЕНИЕ

Двадцать седьмого апреля 2013 г. появились первые ростки. Выйдя из земли, плюмола — зародышевый стебелек выносит наружу семядоли. Расте-



ние распрямляется, и у него начинают расти первые настоящие листья. Семядоли усыхают и опадают, как только иссякнет их запас питательных веществ. Листья растут и зеленеют.

На балконе выросло настоящее растение. С 10 мая 2013 г. у него стали образовываться бутоны. 15 мая 2013 г. появились первые цветы.

Цветов было много, но плод образовался только один. Он остался маленьким, не стал развиваться.

СТРОЕНИЕ ЦВЕТКА

Чтобы развилось семя и сформировалось новое растение, необходим процесс оплодотворения. Чтобы понять его, я рассмотрел строение цветка.

Цветок располагается на расширенном конце цветоножки, называемом цветоложем. Чашелистики растут по кругу вокруг лепестков, чтобы защитить почку. Тычинки состоят из похжей на стебелек тычиночной нити с пыльником на верхнем конце. Пыльник содержит четыре пыльцевых мешка. Лопаясь, мешки высвобождают мельчайшие зерна пыльцы. Плодолистик состоит из рыльца, столбика и завязи. Рыльце улавливает зерна пыльцы. Столбик связывает рыльце с завязью, которая содержит один или несколько семязачатков. Нектарник — утолщения у основания лепестка. В них выделяется нектар, важный источник пищи для насекомых.

Добывая пищу, пчела посещает цветок, и на ее тело высыпается пыльца. Затем пчела перелетает на другой цветок. Здесь пыльца с тела пчелы прилипает к рыльцу — головке плодолистика. Оплодотворенный семязачаток теперь превращается в семя, а из завязи развивается окружающий семя плод.

Изучив строение цветка, я понял, что на балконе нет пчел и опыление не происходило. Также для

роста тыквы необходима плодородная воздухопроницаемая почва. Я решил высадить тыкву на даче.

ВЫСАДКА В ОТКРЫТЫЙ ГРУНТ

Второго июня 2013 г. высадил рассаду в открытый грунт на даче.

Пчелы прилетели! Собирая нектар, они опыляли цветы тыквы.

Осенью получил много разных плодов. 15 сентября 2013 г. собрал урожай.



ПРИМЕНЕНИЕ ДЕКОРАТИВНОЙ ТЫКВЫ

Декоративная тыква применяется для украшения стен, беседок и прочих сооружений. Она быстро и плотно покрывает опоры свежей зеленью своих цепких побегов.

Высушенные плоды декоративной тыквы служат в качестве игрушек. Из нее выходят замечательные фонари, вазочки и шкатулки.

В ходе моего эксперимента я доказал гипотезу — из семечки можно вырастить новое семя.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Гэнери А.* Что внутри растений?
2. *Долженко М.* Декоративные тыквы // Наука и жизнь. 2002. № 9.
3. Интернет.

