

Влияние торфяных таблеток на рост растений

Учебно-исследовательская работа
ученицы 9 класса
МОБУ Карай-
дельская СОШ №2
Карамовой Алсу
Салаватовны



Цель
исследования:

Изучить строение
и содержание
торфяных
таблеток,
произвести высев
рассады и
наблюдать за ее
ростом в
торфяных
таблетках.



Научный руководитель:

заместитель
директора по УВР
МОБУ
Караидельской
СОШ №2, учитель
высшей
категории,
учитель биологии
Валинурова
Ильсеяр
Габдулкаюмовна



Характеристика исследуемых явлений:

Субстрат торфяной для
выращивания рассады (торфяная
таблетка)

1. Размер:

- $d=79$ мм; объем в насыщенном
состоянии - 0,6 литра.

- $d=85$ мм; объем в насыщенном
состоянии - 0,75 литра.

- $d=90$ мм; объем в насыщенном
состоянии - 0,95 литра.

2. Состав:

Верховой торф низкой степени
разложения

dolomитовая мука или мел;

комплексное минеральное
удобрение



Характеристика исследуемых явлений:

3. Характеристики:

$R_n = 5,5-6,0$

Габаритные размеры:

$d=85\text{мм}$ (под конус),

$h=25-35\text{мм}$.

4. **Упаковка:** гофрокороб.

5. Назначение:

Предназначен для выращивания овощной и цветочной рассады в горшках 0,6 л; 0,8 л; 1,0 литр.

6. **Срок хранения:** не ограничен (при хранении в закрытом сухом помещении).

7. Преимущества:

- Малый объем в транспортировочном состоянии и при хранении;
- Низкая влажность – долгосрочное хранение;
- Стабильность объема и плотности в насыщенном состоянии не зависит от человеческого фактора (большая разница в усилиях, прилагаемом человеком при набивке горшков рассыпным торфом);
- Экологически чистая утилизация (в сравнении с кубиками из минеральной ваты).

8. Технологичность:

- Исключается операция по набивке горшка (т.е. исключается человеческий фактор);
- Не требуется стерильная площадка для набивки горшков;
- Экономия торфа 20÷40% по сравнению с набивным торфом (нестабильность усилия набивки в ручную);
- Не требуется операция распушения торфа из кип
- Меньше требуется складских помещений;
- При транспортировке в одной машине может поставляться субстрата (таблетки) под рассаду на площадь до 7-8 Га.

Методика проведения исследования:

Исследования выполнялось практическим методом:

- 1) Подобрали подходящий поддон и разместили на нем таблетку, расположив ее углублением вверх. Требуется 5-7 мин, чтобы торфяная таблетка была готова к использованию, надо всего лишь в поддон, с таблеткой налить теплой воды (+20+25С) в расчете около 50 мл на одну таблетку. Таблетки на глазах поднимаются в высоту, излишки воды сливаем.
- 2) Разработчики предусмотрели, чтобы после полива исходная высота увеличилась в 5 раз
(получится объем 0,8 литра), а диаметр при этом не меняется. Полученная высота идеально подойдет, для выращивания рассады.



Рис. Ростки петунии 7 дней



Теперь перейдем к посеву семян в торфяные таблетки:

1. Для этого 1-2 семени в зависимости от условий проращивания- помещаем на поверхность, углубляем, присыпаем перегноем. После появления всходов, более слабые сеянцы удалим. При выращивании петунии, земляники семена размещаем практически на поверхности таблетки. Оптимальный температурный режим для проращивания большинства видов 25-27 С. После появления всходов рекомендуется поддерживать дневную температуру 20-25С, а ночную 18-20 С.
2. Создали парниковый эффект внутри таблетки, покрыв ее сверху полиэтиленовой пленкой.
3. Периодически снимали пленку, чтобы таблетка не пересохла и для вентиляции.
4. При соблюдении инструкции мы увидели всходы через указанное на упаковке этой культуры время. Семена петунии появились на шестой день.
5. Первый признак того, что выращивание рассады в торфяных таблетках пора заканчивать- появление корневой системы растения. Теперь мы смело можем пересаживать рассаду в грунт.
6. При этом нет необходимости вытаскивать растение из корпуса таблетки. Мы можем погрузить растение вместе с ней. Впоследствии материал, придающий таблетке форму растворится, а смесь торфа и перегноя станет дополнительным удобрением для рассады.

Применение торфяных таблеток для размножения комнатных растений

1- способ применения:

Торфяные таблетки помещают в поддон, затем заливают водой (20-25°C), Через 5-10 мин торфяные таблетки готовы к применению. Излишки воды сливаем, таблетку слегка отжимаем, сделаем углубление и посадим черенок. После этого растение желательно поместить в тепличку. Черенки в торфяной таблетке укореняются примерно месяц.



2-й способ применения:

1. Берем торфяную таблетку, замоченную в воде, снимаем с нее сетку и разминаем рукой до получения однородной торфяной смеси.
2. Насыпаем эту торфяную смесь в подготовленный горшочек, на дне которого лежит дренаж.
3. В подготовленный таким образом горшочек сажаем черенок фуксии или фиалки



Результаты исследований. Рассада в торфяных таблетках



Результаты исследований:



Ростки начинают прорастать





петуния и анютки



2 месяца и 10 дней

Петунья, выращенная в торфяных таблетках



Конечный результат трудов:



Анализ результатов работы.

Выводы:

- У многих цветоводов и огородников есть одна проблема при выращивании рассады дома - место. Горшки занимают слишком много места, а его катастрофически не хватает. Плюсы этих «таблеток»: экономия места, чистота при использовании, возможность посева прямо в них по 1-2 семечка, безболезненная для растения пересадка в горшок или в грунт, удобный полив в поддон (некоторые сеянцы не выносят верхнего полива), растения практически невозможно перелить, так как лишняя вода остается в поддоне. И что еще важно, в торфе заложены удобрения, и еще они с добавлением препаратов для корнеобразования и улучшения прорастания семян, с микроэлементами, которых хватит на первое время. Растения в них очень хорошо себя чувствуют. Как все это выглядит, видно на фотографиях.
- Торфяные таблетки действительно очень удобны, особенно при проращивании дорогих семян. Ростки появляются значительно раньше, чем при посадке обычным способом в почвогрунт на один-два дня. Растения на первоначальном этапе не угнетают друг друга, спутывая корни. А при пересадке на постоянное место, растение практически лишаются стресса - стресс в этом случае сводится к минимуму. За счет этого на 7 дней уменьшается период на выращивание рассады, т.к. рассаде нужно 7 дней на адаптацию в новых условиях.
- Если вы хотите успешно укоренить черенки растений, то используйте для укоренения торфяные таблетки !

