



«МАЛ ЗОЛОТНИК, ДА ДОРОГ» ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ МИКРОЗЕЛЕНИ КРЕСС-САЛАТА МЕТОДОМ ГИДРОПОНИКИ

Бондаренко Елизавета

Объединение «Экологический бумеранг», учащаяся 7 класса
Руководитель: Бондаренко Ангелина Александровна

Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования
Центр дополнительного образования «ЭкоМир» Липецкой области

Микрозелень – кладезь витаминов и минералов!



Цель и задачи исследовательской работы

Цель – вырастить микрозелень кресс-салата методом гидропоники в домашних условиях и поделиться опытом со сверстниками.

* * *

- ✓ изучить историю появления, биологические особенности и агротехнику выращивания культуры кресс-салата;
- ✓ провести эксперимент по выращиванию микрозелени кресс-салата методом гидропоники в домашних условиях;
- ✓ провести сравнительный анализ условий выращивания микрозелени кресс-салата;
- ✓ создать информационно-познавательный буклет.

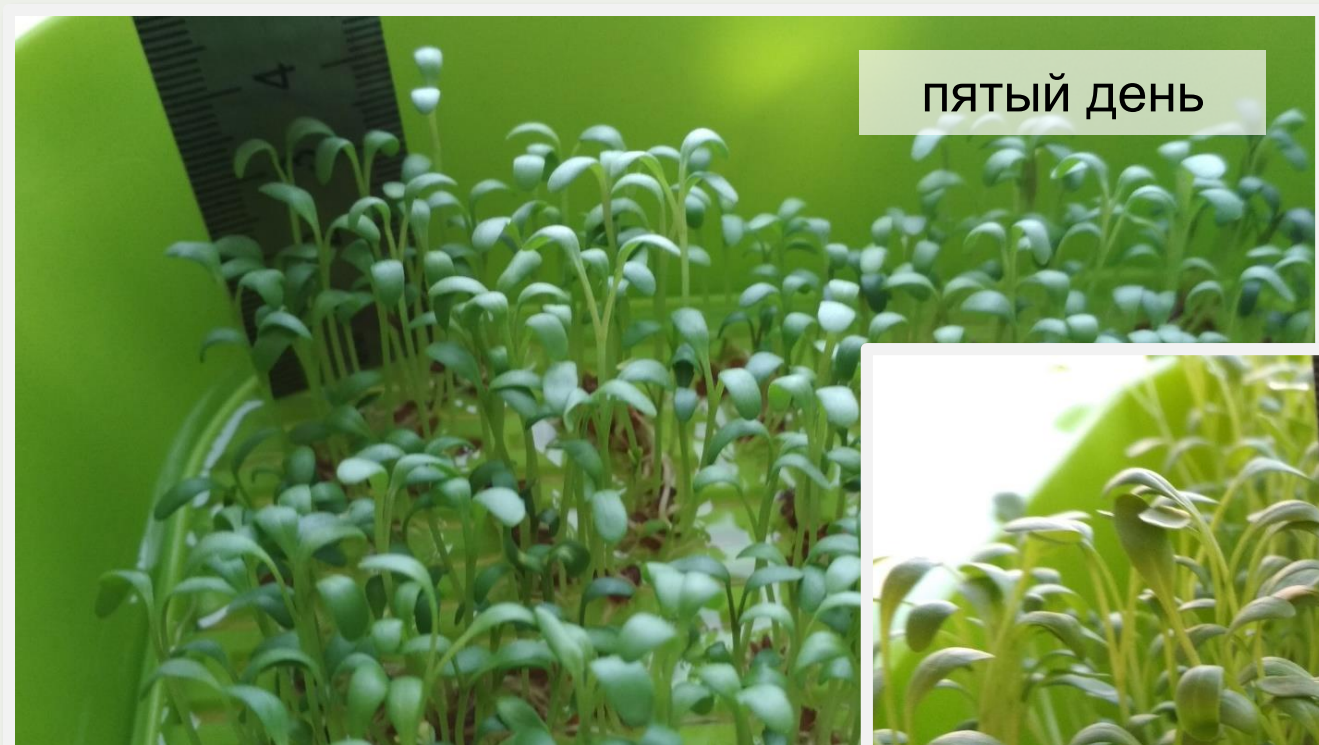
Посадочный материал и гидропонная установка



Проростки кресс-салата на второй и третий день



Микрозелень кресс-салата на пятый и десятый день



Выращивание кресс-салата посевом семян в грунт



третий день

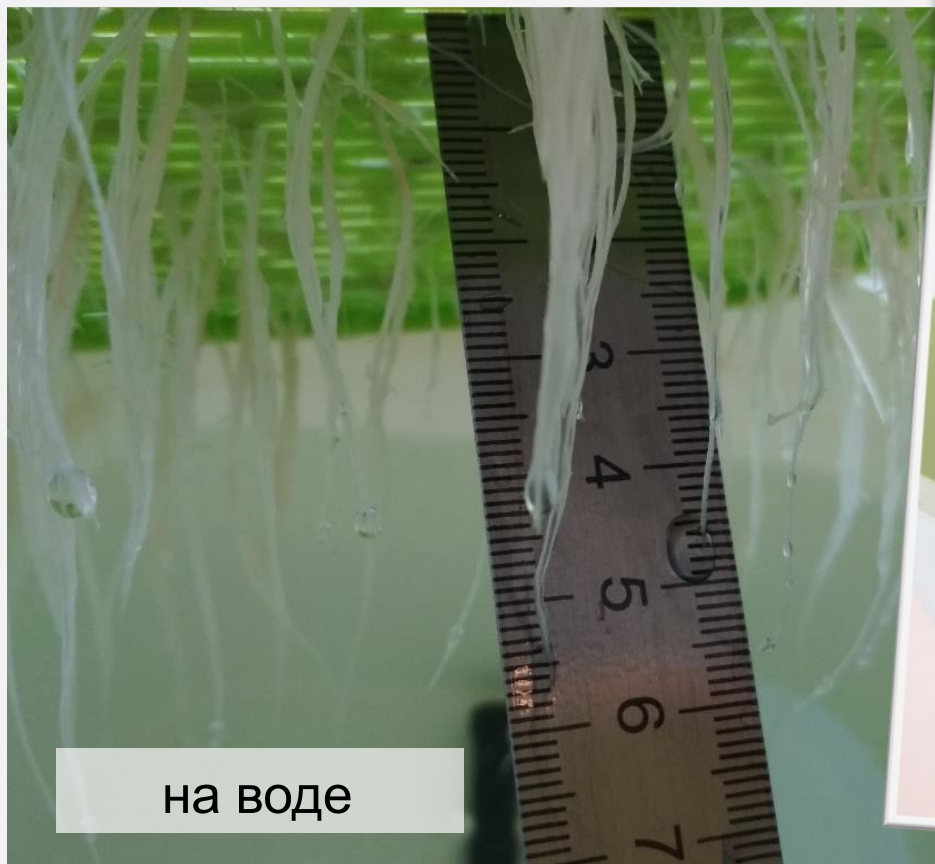


пятый день

Выращивание кресс-салата на питательном растворе



Корневая система кресс-салата на десятый день



на воде



на питательном растворе

Сравнительный анализ динамики роста кресс-салата (в см)

День опыта	Гидропонный способ на воде		Гидропонный способ на питательном растворе		Почвенный способ
	РОСТОК	КОРЕНЬ	РОСТОК	КОРЕНЬ	РОСТОК
1 день	0,2	-	Наблюдения проводились в период с 6 по 10 день		-
2 день	1	-			0,3
3 день	2	1			1
4 день	3	2			1,5
5 день	3,5	2,5			2
6 день	4	3	4	3	Наблюдения проводились в период с 1 по 5 день
7 день	5	4	5	3	
8 день	5,5	5	5,5	3,5	
9 день	6	5,5	6	4	
10 день	6,5	6	7	4	

В ЧЁМ ПОЛЬЗА?

КРЕСС-САЛАТ ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ

ИСТОРИЯ ГОВОРИТ...

Кресс-салат (нередко его называют садовым крессом или клоповником посевным) – одно из древнейших травянистых растений, которому более двух тысяч лет.

НАУЧНО ДОКАЗАНО...

Кресс-салат обладает таким обширным рядом полезных веществ, что регулярное его употребление в пищу значительно повышает иммунитет.

К ПОСАДКЕ ГОТОВ...

Этот вид травянистых растений относится к самому неприхотливому к условиям произрастания. Он может прорасти даже на простой бумажной салфетке, смоченной водой.

МИКРОЗЕЛЕНЬ КРЕСС-САЛАТА

Целевая группа:

адресата проекта:
ребенки Елизавета,
Анна, Анна-Мария
и Анна-Елизавета
из объединения
"Экологический бумеранг"

руководитель проекта:
Елена Александровна,
педагог ДО

адрес: ЦДО "ЭкоМир" ЛО

КЛАДЕЗЬ
ВИТАМИНОВ



НАШ РЕЦЕПТ:
ЛОМТИК БАТОНА СМАЗЫВАЕМ
ТОНКИМ СЛОЕМ СЛИВОЧНОГО
МАСЛА И ПЕЧЕНОЧНОГО
ПАШТЕТА, ВЫКЛАДЫВАЕМ
КУСОЧКИ БОЛГАРСКОГО
ПЕРЦА И МИКРОЗЕЛЕНЬ.

ПРИЯТНОГО АППЕТИТА!

КАК ВЫРАСТИТЬ МИКРОЗЕЛЕНЬ КРЕСС-САЛАТА НА ПОДОКОННИКЕ?

- На дно ёмкости укладывают 1-2 см дренажа из керамзита.
- Заполняют слоем земли для рассады, не доходя до верхнего края.
- Проливают почву отстоявшейся водой и слегка утрамбовывают.
- На поверхность густо сеют семена и засыпают 1 см оставшейся земли.
- Микрозелень готова к срезке и употреблению на 7-10 день после посева.



Выводы

Мы вырастили микрозелень кресс-салата методом гидропоники, а также провели сравнительный анализ условий выращивания, что позволило нам сделать выводы:

- ✓ с помощью несложного гидропонного устройства можно вырастить полезную зелень в домашних условиях;
- ✓ при выращивании микрозелени кресс-салата методом гидропоники с использованием питательного раствора корневая система утолщается, однако на рост и объём зелёной массы микрозелени это не влияет;
- ✓ гидропонный метод показал себя как эффективный и экологичный способ выращивания микрозелени и овладение опытом выращивания этим методом в будущем может стать моим «зелёным» стартапом.

Для мотивации сверстников о включении в свой рацион свежей зелени мы создали информационно-познавательный буклет.