

## **Тема «Влияние стимуляторов роста на укоренение и размножение черной смородины зелеными черенками»**

**Автор:** Сырьева Елена Владимировна, 10 класс, МБУ ДО «ИСЮН».

**Руководитель:** Чувашова Галина Павловна, педагог дополнительного образования МБУ ДО «ИСЮН», Исилькульский муниципальный район, Омская область.

### **Аннотация**

**Цель:** выяснить влияние стимуляторов роста на укоренение и размножение черной смородины зелеными черенками.

**Задачи:** 1. Изучить литературу по тематике исследования.

2. Составить календарный план работы.

3. Провести фенологические и биометрические наблюдения.

4. Выявить влияние стимуляторов роста на формирование корневой и надземной системы растений.

**Гипотеза:** применение стимуляторов роста окажет положительное влияние на приживаемость зеленых черенков черной смородины.

**Методы исследования:** анализ литературы по теме, эксперимент, наблюдение и сравнение, обобщение полученных данных.

**Объект исследования:** смородина черная сорт «Сеянец голубки».

### **Методика исследования**

Южная лесостепь, Омская область, город Исилькуль, учебно-опытный участок, Исилькульская станция юных натуралистов, сад, пленочные теплицы. Опыт заложили в 3 повторностях, 3 вариантах.

1 вариант - выдерживание черенков в воде течение 24 часов (30 шт.).

2 вариант - выдерживание черенков в растворе гетероауксина в течение 24 часов (30 шт.).

3 вариант - выдерживание черенков в растворе янтарной кислоты в течение 24 часов (30 шт.).

**В ходе исследовательской работы отмечали:**

1. Фазы развития растений: дату посадки черенков, пожелтение листьев, опад листьев, образование корней, набухание почек, начало роста побегов (Таблица 3).

2. Биометрические наблюдения: измеряли высоту побегов. Измерение высоты побегов проводили с интервалом в 10 дней (Таблица 4).

3. Длину корней замеряли 30.08.2021г.

### **Выводы**

**По результатам исследований можно сделать следующие выводы:**

1. Все используемые нами регуляторы роста эффективно повышают укореняемость черенков: на 7 дней - 2 вариант (замачивание в растворе гетероауксина) и на 4 дня - 3 вариант (замачивание в растворе янтарной кислоты).

2. Регуляторы роста незначительно повлияли на длину корней. Средняя длина корней колебалась от 16,5 см. (1 вариант) до 18,1 см. (2 вариант).

3. Следует отметить, что при укоренении зеленых черенков черной смородины гетероауксин оказался препаратом высокой физиологической активности.

### **Рекомендации**

Для укоренения зеленых черенков рекомендуем использовать регуляторы роста и использовать хорошо развитые черенки.