

ВЛИЯНИЕ ЯНТАРНОЙ И ФОЛИЕВОЙ КИСЛОТ НА КОЛИЧЕСТВО ЛИСТЬЕВ И ВЫСОТУ РОЗЕТКИ ЗЕМЛЯНИКИ САДОВОЙ НА ЭТАПЕ УКОРЕНЕНИЯ В КУЛЬТУРЕ IN VITRO

Иванова О. С., Поух Е. В., Кобринец Т. П.

РУП «Брестская ОСХОС НАН Беларуси»

г. Пружаны, Республика Беларусь

Использование янтарной кислоты и ее солей, сукцинатов калия и натрия, эффективно при клональном микроразмножении сливы сорта Стенли. Значительно снижается уровень хлороза микропобегов, существенно увеличивается количество образовавшихся листьев на экспланте, микропобеги сливы по морфометрическим параметрам превосходят контроль [3-5].

Целью исследований было выявить влияние янтарной и фолиевой кислот на количество листьев и высоту розетки растений-регенерантов земляники садовой на этапе укоренения.

Работа проводилась в отделе плодородия РУП «Брестская ОСХОС НАН Беларуси» в 2021-2022 годах в лабораторных условиях. Объекты исследований – растения-регенеранты земляники садовой сорта Азия.

В качестве регуляторов роста применялись янтарная и фолиевая кислоты в концентрации 4,0 мг/л [1-3]. На этапе укоренения растений *in vitro* использовали питательные среды в следующих вариантах: 1) среда $\frac{1}{2}$ Мурасиге и Скуга (МС) (контроль) с содержанием индолил-масляной кислоты (ИМК) 0,5 мг/л, гибберелловой кислоты (ГК) 0,1 мг/л; 2) среда $\frac{1}{2}$ МС + янтарная кислота, 3) среда $\frac{1}{2}$ МС + фолиевая кислота.

Растения культивировали в течение 3-4 недель при температуре +21-23 °С, освещенности 2,5-3,5 тыс. лк., световом режиме 16/8 часов [6]. Повторность двукратная, по 10 растений в повторности.

Статистическую обработку проводили, используя ANOVA, однофакторный дисперсионный анализ, критерий Дункана при $P < 0,001$ для сравнения средних значений в программе Statistica 10.0.

Однофакторный анализ показывает, что показатели роста были наименьшими при использовании среды МС (контроль): количество листьев – 4,7 штук, высота розетки – 3,5 см (рисунок). Добавление янтарной и фолиевой кислот в питательную среду достоверно не влияло на высоту розетки растений земляники садовой и составило 3,7 и 3,8 см соответственно.

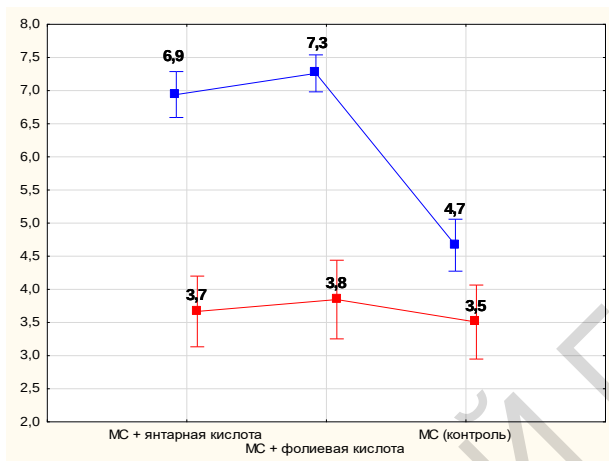


Рисунок – Влияние состава питательной среды на:
■ кол-во листьев, шт.; ■ высота розетки, см

Количество листьев у регенерантов земляники садовой на среде с добавлением в питательную среду янтарной кислоты увеличилось до 6,9 штук, с добавлением фолиевой кислоты – до 7,3 штук.

Таким образом, однофакторный дисперсионный анализ показал, что наличие янтарной и фолиевой кислот в составе питательных сред достоверно влияло на количество образовавшихся листьев у растений земляники садовой на этапе укоренения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баулина, Л. В. Факторы культивирования *in vitro* и их влияние на рост и развитие растений земляники *in vitro* и *in vivo*: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук: 06.01.01 / Л. В. Баулина; Рос. гос. аграр. ун-т. – М., 2012 г. – 26 с.
2. Беседина, Е. Н. Изучение эффективности новых стимуляторов роста различной природы при клональном микроразмножении подвоев яблони серии СК / Е. Н. Беседина, Л. Л. Бунцевич, М. А. Костюк // Плодоводство и ягодоводство России. – 2014. – Т. XXXIX. – С. 29-32.
3. Бунцевич, Л. Л. Ростовые реакции эксплантов сливы *in vitro* при использовании препаратов группы янтарной кислоты / Л. Л. Бунцевич, Е. Н. Беседина, М. А. Костюк // Плодоводство и виноградарство Юга России. – 2015 г. – № 36(06). – С. 35-41.
4. Винтер, М. А. Совершенствование приемов оздоровления и клонального микроразмножения сливы домашней на основе оценки адаптивного потенциала сортов: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук: 06.01.08 / М. А. Винтер – Краснодар, 2018. – 24 с.
5. Воздействие ранее не применявшихся в клональном микроразмножении регуляторов роста на микропобеги сливы *in vitro* / Л. Л. Бунцевич [и др.] // Науч. журн. КубГАУ. – 2016. – №115. – С. 1039-1046.
6. Размножение плодовых и ягодных растений в культуре *in vitro* / Н. В. Кухарчик [и др.]; под общ. ред. Н. В. Кухарчик. – Минск: «Беларуская навука», 2016. – 208 с.