

ВЛИЯНИЕ СОСТАВА ПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ НА РОСТ РЕГЕНЕРАНТОВ ЗЕМЛЯНИКИ САДОВОЙ IN VITRO

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

РУП «Брестская ОСХОС НАН Беларуси»

г. Пружаны, Республика Беларусь

Помимо светового режима большое значение для роста и развития оздоровленных растений в условиях *in vitro* оказывает наличие в составе питательных средств биологически активных веществ, способствующих стимуляции деления тканей, повышению стрессоустойчивости.

Целью исследований было выявить влияние состава питательной среды на рост регенерантов земляники садовой *in vitro*.

Работа проводилась в отделе плодводства РУП «Брестская ОСХОС НАН Беларуси» в 2021-2022 гг. 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 размножения растений *in vitro* использовали питательные среды в следующих вариантах: 1) среда Мурасиге и Скуга (МС) (контроль) с содержанием 6-бензиламинопурина (6-БАП) 0,5 мг/л, индолилмасляной кислоты (ИМК) 0,1 мг/л, гибберелловой кислоты (ГК) 0,1 мг/л; 2) среда МС + янтарная кислота, 3) среда 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 [4]. Повторность двукратная, по 10 растений в повторности.

Статистическую обработку проводили, используя ANOVA, однофакторный дисперсионный анализ, критерий Дункана при $P < 0,05$ для сравнения средних величин ($n = 3$) в программе Statistica 10.0.

Длина рожка растений-регенерантов земляники садовой увеличивалась от пассажа к пассажи. На втором пассаже в зависимости от состава питательной среды она составляла от 4,5 до 5,3 мм (рисунок 1). На третьем пассаже была одинакова (5,1 мм) во всех вариантах. На четвертом пассаже длина рожка составила от 5,5 до 6,2 мм, на пятом – от 5,5 до 6,4 мм. Добавление янтарной кислоты в питательную среду стимулировало рост растений на протяжении периода размножения.

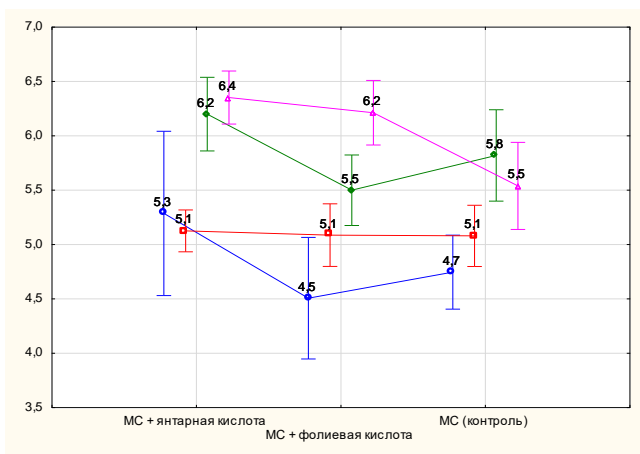


Рисунок 1 – Влияние состава питательной среды на длину рожка (мм):
■ 2 пассаж, ■ 3 пассаж, ■ 4 пассаж, ■ 5 пассаж

Добавление янтарной или фолиевой кислот в питательную среду не способствовало увеличению количества листьев у растений-регенерантов земляники садовой (рисунок 2).

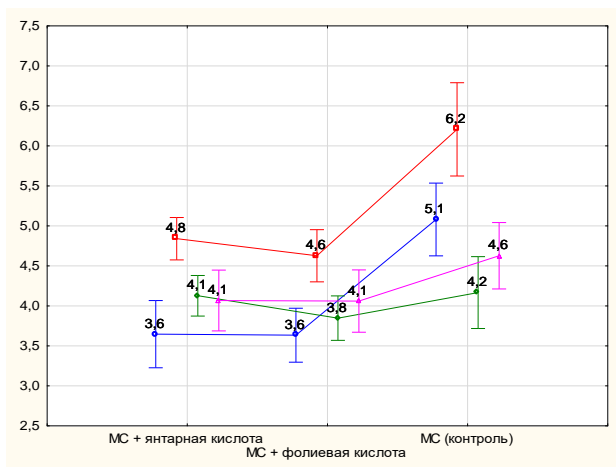


Рисунок 2 – Влияние состава питательной среды на количество листьев (шт.): ■ 2 пассаж, ■ 3 пассаж, ■ 4 пассаж, ■ 5 пассаж

Количество листьев на питательной среде MC + янтарная кислота на 2-4 пассажах колебалось от 3,6 до 4,8 шт., на среде MC + фолиевая

кислота от 3,6 до 4,6 шт. В то время как на среде МС (контроль) от 4,2 до 6,2 шт. листьев. При одинаковой длине рожка наблюдается наибольшее количество листьев на третьем пассаже в сравнении с остальными пассажами.

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. 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.

УДК 633.491+631.526.321

ВОЗДЕЙСТВИЯ КОМПЛЕКСНЫХ ГРАНУЛИРОВАННЫХ УДОБРЕНИЙ НА ДИНАМИКУ НАКОПЛЕНИЯ КРАХМАЛА, СУХОГО ВЕЩЕСТВА И ВИТАМИНА С ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ КАРТОФЕЛЯ

Равбис О. О., Колотков С. С.

РУП «Витебский зональный институт сельского хозяйства НАН Беларуси»
аг. Тулово, Витебский район, Республика Беларусь

Анализ мировых тенденций развития земледелия показывает, что в 21 веке неизбежно будет происходить постепенная замена минеральных удобрений органоминеральными, и наиболее вероятно, что во второй половине столетия они станут доминирующей формой.

Цель исследований – изучение влияния доз внесения удобрений и типа удобрений на динамику накопления крахмала, сухого вещества и витамина С при выращивании картофеля.

Задачи исследований: изучить закономерность воздействия комплексных гранулированных удобрений на динамику крахмала, сухого вещества и витамина С.

Предмет исследований – комплексные и органоминеральные удобрения.

Методы исследований как полевые, так и лабораторные.

Двухлетние исследования проведены на опытном поле в РУП «Витебский зональный институт сельского хозяйства НАН Беларуси».