

Важным этапом микроклонального размножения является этап инициации, или введения в культуру *in vitro*. Одними из важнейших условий успешности данного этапа являются освобождение растительного материала от источников микробиологического заражения питательной среды и получение надежной регенерации растений от изолированных эксплантов.

Цель исследований: изучение различных сроков введения смородины чёрной в культуру *in vitro* (в частности летний период), а также эффективности использования различных стерилизующих веществ на этапе инициации культуры *in vitro*.

Объекты исследований: перспективные сорта смородины чёрной среднего срока созревания селекции ВНИИСПК: Ажурная (рисунок 1), Орловская серенада (рисунок 2), Очарование (рисунок 3), Чудное мгновение (рисунок 4).

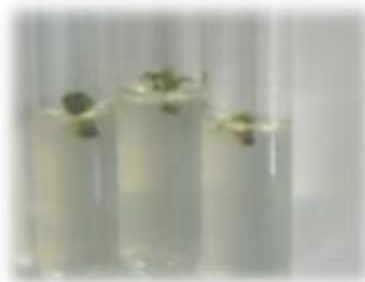


Рисунок 1

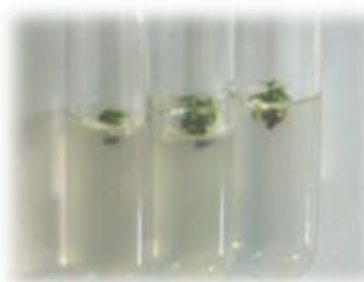


Рисунок 2

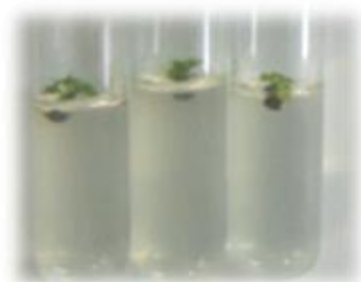


Рисунок 3

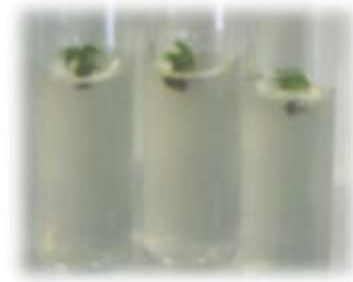


Рисунок 4

**РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ИНИЦИАЦИИ КУЛЬТУРЫ *IN VITRO* СМОРОДИНЫ ЧЁРНОЙ (*RIBES NIGRUM* L.)
В ЛЕТНИЙ ПЕРИОД ВВЕДЕНИЯ**

Хромова Т. М. (г. Орёл)

gavrikovatatyana@mail.ru

Введение в культуру *in vitro* осуществлялось в летний срок введения (июнь).

Стерилизацию растительного материала проводили в двух повторностях для каждого сорта с использованием различных стерилизующих веществ (0,1% раствор сулемы и 0,01% раствор мертиолата).

После стерилизации экспланты помещались в раствор аскорбиновой кислоты с целью снижения эффекта фенольного окисления среды.

После вычленения экспланты высаживались на среду Мурасиге-Скуга с добавлением БАП в концентрации 0,5 мг/л.

Коэффициент введения, показывающий реальную результативность инициации культуры для смородины чёрной, рассчитывался как отношение количества пересаженных эксплантов в первом пассаже (K_1) к количеству эксплантов в 0 пассаже (K_0):

$$K=K_1/K_0.$$

По результатам опыта при пересадке на свежую питательную среду после первого пассажа учитывался коэффициент размножения и размер эксплантов. Статистическая обработка данных проводилась с использованием стандартных методик.

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ИНИЦИАЦИИ КУЛЬТУРЫ *IN VITRO* СМОРОДИНЫ ЧЁРНОЙ (*RIBES NIGRUM* L.)

В ЛЕТНИЙ ПЕРИОД ВВЕДЕНИЯ

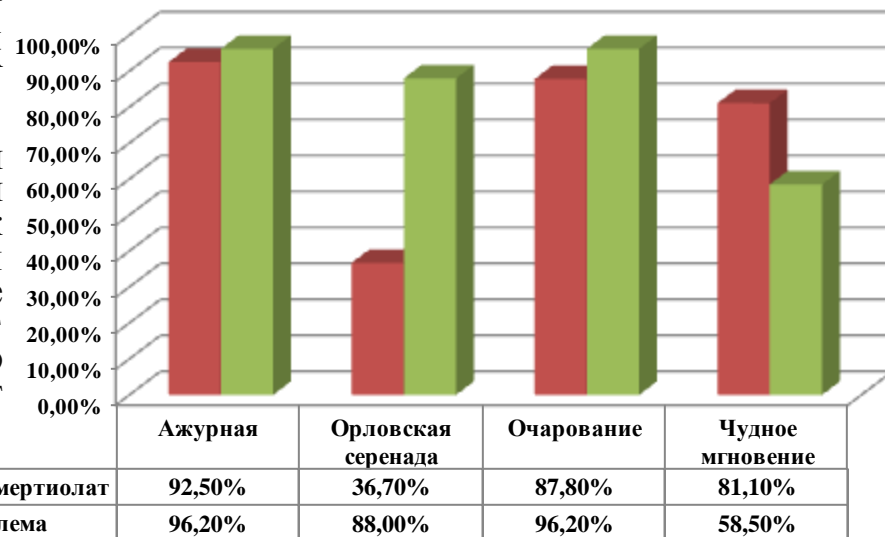
Хромова Т. М. (г. Орёл)

gavrikovatatyana@mail.ru

Наблюдается отсутствие зависимости эффективности инициации культуры *in vitro* от сортовых особенностей и эффективности действия стерилизующих веществ.

Коэффициент введения составил от 36,7% до 96,2%.

Эффективность применения раствора мертиолата для сорта Орловская серенада существенно ниже, чем для сортов Ажурная, Очарование. При обработке почек раствором сулемы количество инфицированных и нежизнеспособных эксплантов меньше. У сорта Чудное мгновение оба стерилизующих вещества вызывают некроз у большого количества растений, однако отмечается более эффективное освобождение от инфекции при стерилизации раствором сулемы.



Эффективность инициации культуры смородины чёрной в зависимости от стерилизующего агента

Результативность применения стерилизующих агентов на этапе введения в культуру различных сортов смородины чёрной, %

Стерилизующее вещество	<u>Ажурная</u>		<u>Орловская серенада</u>		<u>Очарование</u>		<u>Чудное мгновение</u>	
	Некроз	Контаминация	Некроз	Контаминация	Некроз	Контаминация	Некроз	Контаминация
Мертиолат	5,7	1,9	6,1	51	8,2	4,1	–	18,9
Сулема	3,8	–	6,0	6,0	3,8	–	39,6	1,9

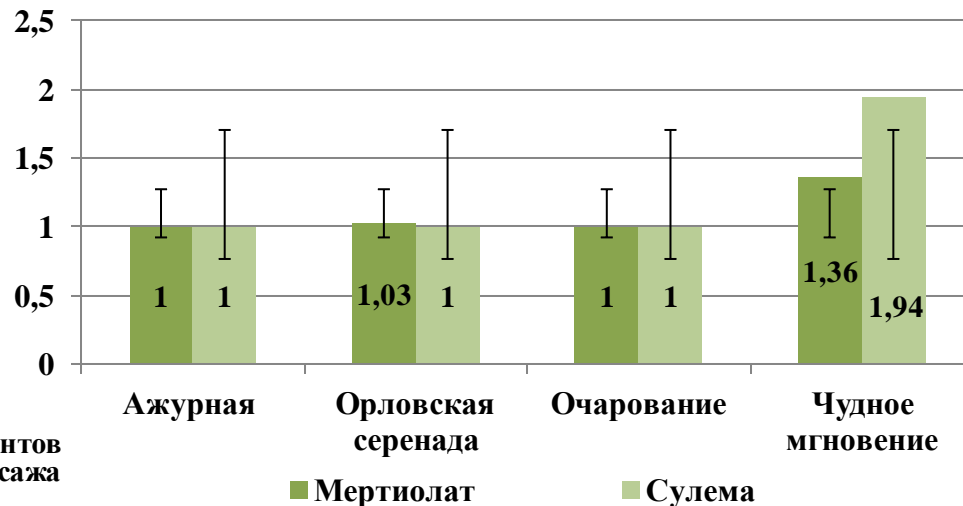
РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ИНИЦИАЦИИ КУЛЬТУРЫ *IN VITRO* СМОРОДИНЫ ЧЁРНОЙ (*RIBES NIGRUM* L.)
 В ЛЕТНИЙ ПЕРИОД ВВЕДЕНИЯ

Хромова Т. М.

gavrikovatatyana@mail.ru

В ходе исследования по окончании первого пассажа были рассчитаны коэффициент размножения и средние размеры эксплантов.

Максимальный коэффициент размножения отмечается у сорта Чудное мгновение (1,36 и 1,94), а также для сорта Орловская серенада в повторности с использованием раствора мертиолата.



Коэффициент размножения эксплантов смородины чёрной после 1 пассажа

Размер эксплантов колебался от 3 мм (у вновь образовавшихся побегов) до 11...12 мм. Отдельные растения достигали 15 мм (у сортов Ажурная и Очарование в повторности с использованием раствора мертиолата). Среднее значение показателя представлено в таблице.

Размер эксплантов смородины чёрной после первого пассажа, мм

<u>Стерилизующее вещество</u>	<u>Ажурная</u>	<u>Орловская серенада</u>	<u>Очарование</u>	<u>Чудное мгновение</u>
Сулема	7,4±0,23	7,91±0,38	8,43±0,51	8,79±0,45
Мертиолат	8,71±0,49	7,75±0,67	8,43±0,51	8,30±0,37

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ИНИЦИАЦИИ КУЛЬТУРЫ *IN VITRO* СМОРОДИНЫ ЧЁРНОЙ (*RIBES NIGRUM* L.)
 В ЛЕТНИЙ ПЕРИОД ВВЕДЕНИЯ

Хромова Т. М. (г. Орёл)

gavrikovatatyana@mail.ru