



Микроклонирование
рододендронов сорта “*Doloroso*” и
вида *Rhododendron japonicum*
(A. Gray) Suring.

Пинкус С.А.
БПИ ДВО РАН, г. Владивосток

2014



Преимущества микроклонального размножения перед традиционными методами размножения растений:

- *возможность размножения растений с затрудненным семенным или вегетативным размножением,*
- *размножение растений, представленных в единичных экземплярах,*
- *высокий коэффициент размножения,*
- *культивирование растений круглый год и планирование выпуска растений к определенному сроку,*
- *незначительные затраты площадей для стерильного выращивания растений,*
- *освобождение растительного материала от вирусных, бактериальных, грибных болезней.*



Rhododendron japonicum ⁴ (A. Gray) Suring.

Один из самых декоративных листопадных рододендронов. Осенью листья его окрашиваются в яркие, оранжево-красные тона. В природе встречается в Средней и Северной Японии. Растёт отдельными кустами на солнечных травянистых склонах гор или среди невысоких кустарников. Зимостоек и светолюбив.

Rhododendron “Doloroso”

Крупноцветковый, листопадный кустарник с густой кроной. С возрастом его крона сильно густеет. Хорошо растет как на солнечных, так и на тенистых местах. Неприхотливый и достаточно морозостойчивый.

Цветки крупные, насыщенного темно-красного цвета, не бледнеют под прямыми солнечными лучами.



Цель работы:

Сравнение эффективности микроклонального размножения *Rhododendron japonicum* и *Rhododendron "Doloroso"*

Материал:

Первичные экспланты — черенки растущих побегов с 1–2 пазушными почками.



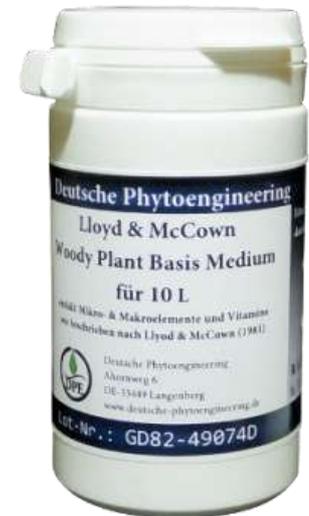
Методы:



- Стерилизацию проводили в мыльно-щелочном растворе.

• Для введения в культуру *in vitro* использовали базовую среду Woody Plant Medium Ллойда и МакКоуна, содержащую индолил-3-уксусную кислоту и N-6-(2-изопентил)аденин.

• Для укоренения использовали питательную среду Woody Plant Medium с добавлением индолил-3-масляной кислоты.



- Первичные экспланты сорта *Rh. "Doloroso"* были поражены внутренней бактериальной инфекцией, для подавления которой в питательную среду добавляли цефотаксим.

• **Развитие пазушных почек** на первичных эксплантах обеих растений началось через месяц культивирования.

• **Множественные побеги** (multi-shoots) у *Rh. "Doloroso"* начали образовываться через год от момента начальной посадки, у *Rh. japonicum* — через 7 месяцев.

• **Формирование и развитие корешков** происходило в течение месяца как у *Rh. "Doloroso"*, так и у *Rh. japonicum*. Регенеранты, готовые к адаптации к корневому питанию в почвенном грунте, достигали длины 1-3 см, имели несколько корешков от 1 до 4 см.

• **Выживаемость микропобегов** *Rh. "Doloroso"* в почвогрунте составила свыше 90%. В настоящее время в почвогрунте находятся 6 растений *Rh. japonicum*.



Выход посадочного материала рододендрона *Rh. "Doloroso"* и *Rh. japonicum* после 13 месяцев культивирования от момента начальной посадки

Сорт/вид	Исходных эксплантов, шт.	Побего- образование <i>in vitro</i> , шт. пробирок*	Укоренение <i>in vitro</i> , шт.	В почвогрунте, шт.
<i>Rh. "Doloroso"</i> (<u>2012</u>)	7	21	0	0
<i>Rh. japonicum</i> (<u>2014</u>)	41	31	6	6

Примечание: * подсчет точного количества микрорастений в пробирке затруднен в связи с множественным побегообразованием.

Выводы:



Периоды образования и количество multi-shoots у рододендронов характерно для каждого конкретного сорта или вида.

