

Паспорт технологии
Технология укоренения микрорастений подвоя сливы домашней
(ТИ 01.30.10.132-176-00668034-2022)

Показатель	Характеристика технологии
Назначение технологии	Технология укоренения в условиях <i>in vitro</i> предназначена для научных и производственных учреждений, занимающихся производством посадочного материала плодовых культур высших категорий качества с использованием метода клонального размножения растений
Описание технологии	<p>Технология укоренения микрорастений подвоя сливы домашней входит в процесс клонального микроразмножения растений и заключается в следующем:</p> <ul style="list-style-type: none"> – получение растительного материала готового к укоренению <i>in vitro</i>; – приготовление питательной среды Мурасиге-Скуга с добавлением Fe-EDDHA(6 %) (этилендиамин ди-2-гидроксифенилацетата железа) вместо Fe-EDTA. <p>Новизна метода заключается в том, что на этапе укоренения хелатная форма железа Fe-EDTA заменяется на Fe-EDDHA, что на фоне безгормональной среды заметно повышает процессы развития микрорастений на этапе укоренения побегов (<i>Среда с Fe-EDDHA позволяет заметно снизить количество микропобегов, отбракованных из-за некроза, улучшить состояние растений за счет увеличивающейся вегетативной массы (побегов, листьев). Даже без использования индукторов корнеобразования, образование корней начинается на 7 сутки. Корни образуются качественные, не хрящеватые, что положительно сказывается на процессе адаптации.</i></p> <p>Технологический эффект достигается за счет использования высокой эффективности укоренения, качества корней микрорастений подвоя, при снижении финансовых затрат и минимизации лабораторных процедур (действий) в процессе приготовления питательной среды, что важно при массовом размножении растений с использованием метода клонального размножения.</p>
Основные показатели технологии	<p>Основными показателями технологии укоренения микрорастений подвоя сливы домашней, обеспечивающей конкурентные преимущества и возможность эффективного ее применения, являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – высокая эффективность укоренения микрорастений; – простота применения; – низкая ресурсо- и трудоемкость. <p>При использовании данной разработки укореняемость микропобегов подвоя ПК СК 1 выше на 26,9 %, чем при стандартном методе, даже без использования индукторов ризогенеза.</p>
Сведения об использованных при разработке технологии научно-технических заделов (собственных	Основой для разработки технологии укоренения микрорастений подвоя сливы домашней послужили результаты многолетних работ по клональному микроразмножению косточковых культур, в том числе подвоев, рекомендуемых для возделывания в условиях Северо-Кавказского региона;

разработок) Получателя	Полученные ранее результаты опубликованы: Marina Vinter, <i>Svyatoslav</i> Fedorovitch, <i>Marina</i> Karpushina, and <i>Sergey</i> Gridnev. Micropropagation of rootstocks of stone fruit cultures <i>in vitro</i> // International Scientific Online-Conference “Bioengineering in the Organization of Processes Concerning Breeding and Reproduction of Perennial Crops” 2020. – V. 25. DOI: https://doi.org/10.1051/bioconf/20202505001
Сведения об эффективности и конкурентоспособности технологии	Использование технологии укоренения микрорастений подвоя сливы домашней с заменой на этапе укоренения формы хелата железа Fe-ЭДТА на Fe-EDDHA (6 %) обеспечивает: – повышение эффективности укоренения на 26,9 %; – повышение качества микрорастений; – снижение себестоимости производства регенерантов <i>in vitro</i> на 25 %.
Сведения о результатах интеллектуальной деятельности, в том числе селекционных достижениях, использованных в технологии	При разработке технологии были использованы полученные ранее результаты интеллектуальной деятельности – Подвой косточковых ПК СК 1 (Патент № 9860 от 17.10.2018. Заявка № 72527/8260951 от 23.08.2017. Патентообладатель: ФГБНУ СКФНЦСВВ). - Способ получения микрорастений подвоя косточковых культур (ПК СК 1) (патент на изобретение №2779139 приоритет изобретения 02.11.2021 г. зарегистрировано в Госреестре изобретений РФ 01.09.2022 г.). Патентообладатель: ФГБНУ СКФНЦСВВ.

Руководитель



Егоров Е.А.