

17. Влияние состава питательных сред и средовых факторов на микроклубнеобразование в культуре *in vitro* на сортах картофеля различных сроков созревания //Отчет о НИР за 2014 г (ФГБОУ ВПО БелГСХА)

РАЗРАБОТЧИК: «ФГБОУ ВПО БелГСХА» (Российская Федерация, 308503, Белгородская обл, Белгородский р-н, Майский п, ул.Вавилова, 1. Телефон:+7 (4722) 392244, Факс: +7 (4722) 392262
Электронная почта info@bsaa.edu.ru)

Цель работы – провести изучение влияния состава питательных сред и средовых факторов на микроклубнеобразование в культуре *in vitro* на сортах картофеля различных сроков созревания.

Для условий Белгородской области будет оптимизирована и внедрена в производство технология выращивания семенного картофеля, оздоровленного от вирусной и других инфекций методом культуры апикальных меристем. Будут проанализированы причины снижения продуктивности картофеля, предложены научно-обоснованные пути их устранения, подобраны оптимальные агрохимические и фитосанитарные условия выращивания картофеля из микроклубней, полученных *in vitro*, в тепличных, а в дальнейшем и в полевых условиях Белгородской области.

Анализ причин снижения урожайности картофеля поможет в дальнейшем избежать значительных потерь при промышленном выращивании овоща. Применение различного соотношения цитокининов и ауксинов в составе питательных сред позволит увеличить количественный выход микрочеренков в культуре и растений. Адаптация в нестерильных условиях микрорастений картофеля позволит получить микроклубни. Изменение условий (освещение, влажность, температура) роста и развития клубней позволит увеличить их количество и тем способствует повышению посадочного материала.

Экспериментальная часть исследования освещает анализ существующих причин снижения продуктивности картофеля и пути их устранения, методы диагностики заболеваний растений и клубней картофеля, описание технологии выращивания. На начальном этапе проведен отбор наиболее пригодных сортов картофеля, дано их описание.

Проведено теоретическое изучение получения картофеля путем микроразмножения, установлено, что получение растений картофеля в условиях *in vitro* включает в себя краткое описание методов и приемов получения исходного безвирусного материала картофеля, подбор состава питательной среды, описание методов размножения оздоровленных растений в культуре *in vitro*.

Увеличению коэффициента размножения способствует введение в стандартную питательную среду фитогормонов 6-бензиламинопурина и α -нафтилуксусной кислоты в соотношении 1:0,1 мг/л. Кроме того, микрорастения развиваются равномерно, активно и коэффициент размножения увеличивается до 15, что дает возможность получать с 1 растения 10^5 - 10^{15} клонов и получения микроклубней.

Таким образом, использование биотехнологических методов в садоводстве дает непосредственный экономический эффект (получение посадочного материала с высоким качеством в короткие сроки, увеличивая тем самым урожайность, повышая коэффициент размножения) и дополнительные положительные моменты (ускорение внедрения новых видов

форм и сортов в производство, сокращение сельскохозяйственных площадей, занятыми маточными насаждениями, сокращение сроков получения новых гибридных форм и возможность

Источник: Отчет о НИР за 2014 г (ФГБОУ ВПО «БелГСХА»).

За дополнительной информацией обращайтесь по электронной почте agro-iks@mcx-consult.ru (ФГБОУ ДПО «ФЦСК АПК»)

Материал подготовлен Шиловой Е.П.