

УДК: 634+577.8

ПРОЦЕСС И СПОСОБЫ ВЫРАЩИВАНИЯ ЯГОДНЫХ РАСТЕНИЙ В ТЕРМОКАМЕРЕ

Шоира Абдивоситовна Валиева

старший преподаватель

sh_valiyeva@tdau.uz

Ташкентский государственный аграрный университет

г. Ташкент, Узбекистан

Аннотация. При термотерапии и культуры изолированных меристематических верхушек важное значения имеет определение наиболее раннего срока начала термотерапии, так как это позволит значительно ускорить процесс получения оздоровленного посадочного материала. Клональное микроразмножение растений требует специальных условий, которые можно создать в лабораториях.

Методы микроклонального размножения растений – надежные способы получения идентичного потомства используется для размножения ценных мутантов, гибридов, перспективных интродуцированных сортов ягодных культур.

Ключевые слова: рассада, стерильность, температура, термотерапия, ягоды, плантация, микроклон, черенки.

Ягоды, ставшие популярными в последние годы, и лечебные свойства их плодов требуют создания плантаций этих плодов. Для этого, прежде всего, актуальным вопросом считается выращивание качественной рассады. Метод *in vitro* считается самым простым и быстрым способом размножения рассады в нужном количестве и качестве.

Одним из самых популярных способов оздоровления ягодных растений является термотерапия. Однако при использовании этого метода из-за высокой температуры удаляются только части, выращенные в ходе этого процесса. По этой причине некоторые ученые советуют применять метод термотерапии к растениям, пригодным для выращивания *in vitro* [1,2,8,9].

Следует также учитывать, что процесс термотерапии следует начинать гораздо раньше, еще до раскрытия меристемы почки. Можно будет получить здоровый посадочный материал.

Процесс термотерапии. Вегетативно размноженные растения выращивают в горшках в течение года перед началом термотерапии. С целью их переработки интенсивную культивацию начинают после периода зимнего покоя (февраль-март) [5,6,10].

В ходе наших исследований (2022-2024 годы) для получения здоровых растений считалось целесообразным использовать растения с хорошо развитой корневой системой, поэтому были отобраны качественные растения. В ходе исследований и экспериментов также было установлено, какие сроки оптимальны для получения эксплантов.

По результатам исследований следует отметить, что растения хорошо растут при посадке в период глубокого покоя (результаты представлены в табл. 1). У растений, посаженных в эти сроки, пробуждение почек наблюдалось через 4-5 дней. В других вариантах оно наблюдалось через 12-15 дней.

Таблица 1

Показатели роста почек ягодно-плодовых растений в термокамере

Показатели	Периоды посадки 2022-2024 гг.			
	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль

Кол-во проросших ветвей	1	1	2,4	2,4
Средний темп роста см	20	29	41	48

В январе и феврале через 60 дней высаживали 2-3 побега длиной 40-50 см. В остальные сроки дала 1 опухоль длиной 20-30 см.

Известно, что у кустарниковых растений выделяют два периода покоя: глубокий (физиологический) и вынужденный [8,11]. Период глубокого покоя зависит от биологии, семейства и природного происхождения растения, период вынужденного покоя не играет большой роли в жизни растения, но сохраняется до тех пор, пока не наступят благоприятные условия для роста и развития растения [3,4,7]. В результате наших исследований мы установили, что ягоды находятся в периоде покоя плодов до февраля, а после этого переходят в период обязательного покоя.

Для микроразмножения использовали верхушечные (растущие) и боковые (боковые) почки ягод. Этот метод, по мнению многих ученых, предотвращает рецидивы вирусных инфекций и предотвращает заболевание в лабораторных условиях при биотехнологических работах.

Результаты исследований показывают, что термотерапию трансплантатов целесообразно начинать после периода покоя, т.е. в феврале. Поскольку в этот период наблюдается быстрый рост за счет биологии растений, в то же время есть возможность эффективно использовать время, в этот период есть возможность увеличить сбор растений.

Список литературы:

1. Абраменко Н.М. Культивирование стебловых верхушек для получения растений, свободных от вирусной инфекции // Культура изолированных органов, тканей и клеток растений.- Тр.1Всесоюзной конф. 22-26 январ 1968. М.: Наука, 1970. С 312-315.

2. Богуш Л.Ю., Чернец А.М., Бондоренко С.С. Размножения *in vitro* сортов вишни после термотерапии // Садоводство и виноградарство Молдовии. 1983. №633-34.
3. Веняминов А.С. Селекция сливы, вишни и абрикоса // М.: Сельхозиздат. 1954. 350 с.
4. Жучков Н.Г. Промышленное плодоводство ташкетского базиса. Ташкент. 1936.
5. Иванов Д.Б. Физиология растений: Учебник // Л.: Гослестехиздат. 1936. 240 с.
6. Технологические процесс получения безвирусного посадочного материала плодовых и ягодных культур / В.И.Кашин, А.А.Борисова, Ю.Н. Приходко и др.// Методические указания. Москва. 2001. 109.
7. Любименко В.М. Биология растений. Анализ приспособительной деятельности растений // Л.:Госиздат. 1924. ч.1. 142с.
8. Posnette A.F., Cropley R. Indicator plants for latent virus infection in apple // J.Host. Sci. 1961. vol 36. p.168-173.
9. Mc Grew I.Eradication of latent C-virus in the Suwannee variety of strawberry by heat // Phytopath. 1965. P. 480-481.
10. Sh.Valiyeva Condition and prospects of healthy gooseberry seeding material // International Journal of Trend in Scientific and Development (IJTSRD). India, 2021. P. 8-9 (e-ISSN 2456-6470; Impact Factor: 8.125)
11. Sh.Valiyeva, Sattorov O. Introduction of the blackberry plant into culture in in-vitro conditions // Galaxy International Interdisciplinary Research Journal (GIIRJ). India. 2024. Volume 12. Issue 5. P. 792-795 (ISSN (E): 2347-6915; SJIF Impact Factor 2024: 8.346)/

УДК: 634+577.8

PROCESS AND METHODS OF GROWING BERRY PLANTS IN A THERMOCHAMBERS

Shoira Ab. Valieva

senior lecturer

sh_valiyeva@tdau.uz

Tashkent State Agrarian University

Tashkent, Uzbekistan

Annotation. In thermotherapy and culture of isolated meristematic tops, it is important to determine the earliest possible time to begin thermotherapy, as this will significantly speed up the process of obtaining healthy planting material. Clonal micropropagation of plants requires special conditions that can be created in laboratories.

Methods of microclonal propagation of plants - reliable methods for obtaining identical offspring are used to propagate valuable mutants, hybrids, predictive introduced varieties of berry crops.

Keywords: seedlings, sterility, temperature, thermotherapy, berries, plantation, microclone, cuttings.

Статья поступила в редакцию 03.05.2024; одобрена после рецензирования 13.06.2024; принята к публикации 27.06.2024.

The article was submitted 03.05.2024; approved after reviewing 13.06.2024; accepted for publication 27.06.2024.