

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Кафедра клеточной биологии и биоинженерии растений

ЛАСТЕНКО

Илона Игоревна

**МИКРОКЛОНАЛЬНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ СОРТОВ РОЗЫ
ГИБРИДНОЙ (*Rose x hybrida hort.*)**

Аннотация к дипломной работе

Научный руководитель:

Кандидат биологических наук,

А.А. Веевник

Допущена к защите

«___» _____ 2017 г.

Зав. Кафедрой клеточной биологии и биоинженерии
растений доктор биологических наук, доцент В.В.
Демидчик

Минск, 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ.....	3
РЕФЕРАТ.....	4
ВВЕДЕНИЕ.....	7
ГЛАВА 1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	
1.1 Клональное микроразмножение как быстрый способ получения посадочного материала.....	9
1.2 Основные принципы культивирования растений.....	12
1.3 Микрочеренкование.....	13
1.4 Регуляторы роста.....	14
1.5 Клональное микроразмножение роз.....	17
ГЛАВА 2 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ	
2.1 Ботаническая характеристика роз.....	19
2.1.1. Чайно-гибридные розы.....	20
2.1.2. Розы Флорибунда.....	20
2.1.3. Гибриды розы Ругоза.....	20
2.1.4. Розы Грандифлора.....	20
2.1.5. Миниатюрные розы.....	21
2.1.6. Плетистые розы.....	21
2.1.7. Полезные свойства розы.....	26
2.2 Оборудование биотехнологической лаборатории.....	27
2.3 Стерилизация растительного материала	28
2.4 Питательные среды.....	29
ГЛАВА 3 РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ	
3.1 Получение асептических культур трудно размножаемых сортов роз.....	34
3.2 Подбор гормонального состава питательных сред для массового размножения сортов роз <i>in vitro</i>	35
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	44
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	47

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 47 страниц, 10 таблиц, 14 рисунков, 40 источников.

МАССОВОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ, МИКРОКЛОНАЛЬНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ, АСЕПТИКА, СТЕРИЛИЗАЦИЯ, ПИТАТЕЛЬНАЯ СРЕДА, ГОРМОНАЛЬНЫЙ СОСТАВ, СУБКУЛЬТИВИРОВАНИЕ, ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ.

Объект исследования: стерильная культура Розы гибридной (*Rose x hybrida hort.*).

Цель исследования: получить стерильную культуру Розы гибридной, подобрать оптимальный гормональный состав питательной среды для ускоренной пролиферации пазушных меристем и массового размножения сортов Розы гибридной (*Rose x hybrida hort.*) в условиях *in vitro*.

Методы исследования: метод клонального микроразмножения растений, микрочеренкование.

В результате исследования получена стерильная культура Розы гибридной. Протестированы несколько вариантов гормонального состава питательной среды MS для индукции пролиферации пазушных меристем стерильной культуры сортов Розы гибридной (*Rose x hybrida hort.*). Выявлены особенности морфогенеза стерильной культуры сортов розы гибридной в зависимости от гормонального состава питательной среды. Определен оптимальный гормональный состав питательной среды для ускоренной пролиферации пазушных меристем и массового размножения сортов Розы гибридной (*Rose x hybrida hort.*) в условиях *in vitro*.

При культивировании Розы гибридной на вариантах сред с различным гормональным составом, наибольшая высота побегов и коэффициент размножения были получены в вариантах с 1 мг/л БАП и 0,2 мг/л ИМК.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца, 47 старонак, 10 табліц, 14 малюнкаў, 40 крыніц.

МАСАВАЕ РАЗМНАЖЭННЕ, МІКРАКЛАНАЛЬНАЕ РАЗМНАЖЭННЕ,
АСЕПТЫКА, СТЭРЫЛІЗАЦЫЯ, ПАЖЫЎНАЕ АСЯРОДДЗЕ,
ГАРМАНАЛЬНЫ СКЛАД, СУБКУЛЬТЫВІРАВАННЕ, ПАСАДАЧНЫ
МАТЭРЫЯЛ.

Аб'ект даследавання: стэрыльная культура Ружы гібрыднай (*Rose x hybrida hort.*).

Мэта даследавання: атрымаць стэрыльную культуру Ружы гібрыднай, падабраць аптымальны гарманальны склад пажыўнай асяроддзя для паскоранай праліферацыі пазушных меристем і масавага размнажэння гатункаў Ружы гібрыднай (*Rose x hybrida hort.*) ва ўмовах in vitro.

Метады даследавання: метады клональнага мікроразмножэння раслін, мікрочеренкованне.

У выніку даследавання атрымана стэрыльная культура Ружы гібрыднай. Пратэставаны некалькі варыянтаў гарманальнага складу пажыўнай асяроддзя MS для індукцыі праліферацыі пазушных меристем стэрыльнай культуры сортов Ружы гібрыднай (*Rose x hybrida hort.*). Выяўлены асаблівасці морфогенеза стэрыльнай культуры гатункаў ружы гібрыднай у залежнасці ад гарманальнага складу пажыўнай асяроддзя. Вызначаны аптымальны гарманальны склад пажыўнай асяроддзя для паскоранай праліферацыі пазушных мерыстэм і масавага размнажэння гатункаў Ружы гібрыднай (*Rose x hybrida hort.*) ва ўмовах in vitro.

Пры культываванні Ружы гібрыднай на варыянтах асяроддзяў з розным гарманальным складам, найбольшая вышыня пабегаў і каэфіцыент размнажэння былі атрыманы ў варыянтах з 1 мг / л БАП і 0,2 мг / л ИМК.

ABSTRACT

Graduate work, 47 pages, 10 tables, 14 pictures, 40 sources.

MASS REPRODUCTION, MICRICLONAL REPRODUCTION, ASEPTIC, STERILIZATION, CULTURE MEDIA, HORMONE COMPOSITION, SUBCULTURE, PLANTING MATERIAL.

The object of research: sterile culture of Rosa hybrid (*Rose x hybrida hort.*).

Purpose: to get the sterile culture of Rosa hybrid (*Rose x hybrida hort.*), to find the optimal hormonal composition of the culture medium for the rapid proliferation of bosom meristems and mass reproduction of Rosa hybrid (*Rose x hybrida hort.*) in conditions in vitro.

Research methods: method of clonal micropropagation of plants, micrograftage.

As a result of research the sterile hybrid culture of Rosa was obtained. Several variants of hormonal composition of culture medium of MS are tested for induction of proliferation of bosom meristems of sterile culture of Rosa hybrid (*Rose x hybrida hort.*). The features of morphogeny of sterile culture of Rosa hybrid are exposed depending on hormonal composition of culture medium. Optimum hormonal composition of culture medium is certain for accelerated proliferation of bosom meristems and mass reproduction of Rosa hybrid (*Rose x hybrida hort.*) in conditions in vitro.

At cultivation of Rosa hybrid on the variants of mediums with different hormonal composition, the maximum height of axillary shoots and multiplication factor were obtained in variants with 1 mg / l BAP and 0.2 mg / l IMC.