

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра клеточной биологии и биоинженерии растений

ЖОЛУДЬ
Александра Витальевна

МОРФОГЕНЕЗ АСЕПТИЧЕСКИХ КУЛЬТУР СОРТОВ
ХРИЗАНТЕМЫ КОРЕЙСКОЙ (*CHRYSANTHEMUM*
***COREANUM*)**

Аннотация к дипломной работе

Научный руководитель:
кандидат биологических наук
А. А. Веевник

Допущена к защите
«___»_____2017г.

Заведующий кафедрой клеточной биологии и биоинженерии растений
доктор биологических наук В. В. Демидчик

Минск, 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ.....	3
РЕФЕРАТ.....	4
ВВЕДЕНИЕ.....	7
ГЛАВА 1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.....	9
1.1 Морфогенез растений <i>in vitro</i>	9
1.2 Клональное микроразмножение.....	12
1.3 Этапы и методы клонального микроразмножения растений.....	13
1.4 Фитогормоны как факторы, регулирующие рост и развитие растений.....	16
1.4.1 Ауксины и их роль в регуляции морфогенеза растений.....	19
1.4.2 Цитокинины как индукторы клеточного деления.....	20
1.4.3 Гиббереллины.....	22
ГЛАВА 2 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.....	24
2.1 Хризантема корейская (<i>Chrysanthemum coreanum</i>).....	24
2.2 Классификация сортов по срокам цветения.....	25
2.3 Питательные среды и их компоненты.....	27
2.4 Условия асептики.....	28
2.5 Получение асептических культур сортов Хризантемы корейской.....	30
ГЛАВА 3 РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.....	33
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	45
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	46

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 50 страниц, 7 таблиц, 19 рисунков, 54 источника.

Ключевые слова: асептическая культура, клональное микроразмножение, культивирование, питательная среда, фитогормоны, морфогенез.

Объект исследования: асептические культуры сортов Хризантемы корейской (*Chrysanthemum coreanum*).

Цель исследования: введение сортов *Chrysanthemum coreanum* в культуру *in vitro* и определение влияния фитогормонов на морфогенез растений.

Методы исследования: метод клонального микроразмножения растений, микрочеренкование.

В ходе проделанной работы была получена стерильная культура Хризантемы корейской. Протестированы 8 вариантов питательной среды МС с различным содержанием экзогенных гормонов для индукции пролиферации пазушных меристем. В результате исследования были выявлены особенности морфогенеза стерильной культуры Хризантемы корейской в зависимости от гормонального состава питательной среды. Определен оптимальный гормональный состав питательной среды для ускоренной пролиферации пазушных меристем и массового размножения Хризантемы корейской (*Chrysanthemum coreanum*) в условиях *in vitro*.

Наибольшая высота побегов и коэффициент размножения, при культивировании Хризантемы корейской на вариантах сред МС с различным гормональным составом, были получены в вариантах с цитокининами (2ip, БАП) в концентрации 2мг/л.

РЭФЕРАТ

Дыпломная работа, 50 старонак, 7 табліц, 19 малюнкаў, 54 крыніцы.

Ключавыя словы: асептычная культура, кланальнае мікраразмнажэнне, культываванне, пажыўнае асяроддзе, фітагармоны, марфагенез.

Аб'ект даследавання: асептычныя культуры гатункаў Хрызантэмы карэйскай (*Chrysanthemum coreanum*).

Мэта даследавання: уводзіны гатункаў *Chrysanthemum coreanum* у культуру *in vitro* і вызначэнне уплыву фітагармонаў на марфагенез.

Метады даследавання: метады кланальнага мікраразмнажэння раслін, мікрачаранкаванне.

Падчас праробленай працы была атрымана стэрыльная культура Хрызантэмы карэйскай. Пратэставаны 8 варыянтаў пажыўнага асяроддзя МС з розным утрыманнем экзагенных гармонаў для індукцыі праліферацыі пазухавых мерыстэм. У выніку даследавання былі выяўлены асаблівасці марфагенезу стэрыльнай культуры Хрызантэмы карэйскай у залежнасці ад гарманальнага складу пажыўнага асяроддзя. Вызначаны аптымальны гарманальны склад пажыўнага асяроддзя для паскоранай праліферацыі пазухавых мерыстэм і масавага размнажэння Хрызантэмы карэйскай (*Chrysanthemum coreanum*) ва ўмовах *in vitro*.

Найвялікшая вышыня ўцёкаў і каэфіцыент размнажэння, пры культываванні Хрызантэмы карэйскай на варыянтах асяроддзяў МС з розным гарманальным складам, былі атрыманы ў варыянтах з цытакінінамі (2ip, БАП) у канцэнтрацыі 2мг/л.

ABSTRACT

Graduate work, 50 pages, 7 tables, 19 pictures, 54 sources.

Key words: aseptic culture, clonal micropropagation, cultivation, nutrient medium, hormones, morphogenesis.

The object of research: aseptic culture of varieties of Chrysanthemums Korean (*Chrysanthemum coreanum*).

Purpose: introduction varieties of *Chrysanthemum coreanum* in vitro and determine the effects of phytohormones for the morphogenesis of plants.

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

In the course of this work have been received sterile culture of Korean Chrysanthemums. Tested 8 variants of the nutrient medium MS with different concentrations of exogenous hormones for induction of proliferation of axillary meristems. In the result of the study revealed the peculiarities of the morphogenesis of sterile culture of Chrysanthemum Korean depending on the hormonal composition of nutrient medium. The optimal hormonal composition of nutrient medium for rapid proliferation of axillary meristems and mass propagation of Korean Chrysanthemum (*Chrysanthemum coreanum*) in vitro.

The largest height of shoots and the multiplication factor, in the cultivation of Chrysanthemums Korean versions of the MS media with different hormonal composition was obtained in the variants with the cytokinins (2ip, BAP) at a concentration of 2mg/L.