

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

АКУЛИЧ
Анна Федоровна

**АНАЛИЗ РЕГУЛЯТОРНОГО ДЕЙСТВИЯ
6-БЕНЗИЛАМИНОПУРИНА НА РОСТОВЫЕ И НЕКОТОРЫЕ
БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЛЛУСНОЙ ТКАНИ
*VINCA MINOR***

Дипломная работа

Научный руководитель:
кандидат биологических наук,
С Н Ромашко

Допущена к защите

«_____» _____ 2014 г.
Зав. кафедрой клеточной биологии
и биоинженерии растений,
доктор биологических наук, доцент В.В. Демидчик

Минск, 2014

РЕФЕРАТ

Сведения об объеме дипломной работы: Работа изложена на 56 страницах печатного текста, содержит 8 рисунка, 5 таблиц и 60 использованных источников.

Перечень ключевых слов: *Vinca minor*, каллусная культура, кинетин, 6-бензиламинопурин, фенольные соединения, флавоноиды, дыхательная активность, триптамин, экстрактивные вещества.

Объект исследования: гетеротрофная и фотомиксотрофная каллусная культура растения сем. кутровые - *Vinca minor*.

Цель работы: исследовать регуляторное действие 6-бензиламинопурина в различных концентрациях на ростовые и некоторые биосинтетические характеристики каллусной ткани *Vinca minor*

Методы: флуориметрия, спектрофотометрия.

Полученные результаты. Определены ростовые характеристики (индекс роста, удельная скорость роста, время удвоения биомассы) гетеротрофной и фотомиксотрофной каллусной ткани *Vinca minor*, культивируемой на средах с БАП в различных концентрациях. Выявлены концентрации данного цитокинина, приводящие к стимуляции дыхательной активности клеток, содержания триптамина, суммы фенольных соединений и флавоноидов в каллусной культуре *V. minor*. Накопление суммы фенольных соединений не коррелирует с содержанием флавоноидов в каллусных тканях, культивируемых на средах, в состав которых входит БАП в различных концентрациях. Показано, что свет преимущественно стимулирует содержание триптамина, флавоноидов и экстрактивных веществ в каллусной ткани *V. minor* при варьировании концентрации БАП в среде инкубации.

Рекомендации по внедрению. Результаты исследований могут быть использованы для введения в практику новых лекарственных средств на основе каллусной культуры *V. minor*.

Подтверждение достоверности результатов. Для обработки полученных результатов использовались стандартные методы вариационной статистики. Повторность опытов трехкратная.

Самостоятельность выполнения. Основные научные результаты, представленные в дипломной работе, получены при решающем участии автора работа. Обработка результатов экспериментов и их анализ также выполнены при его решающем участии.

РЭФЕРАТ

Звесткі аб аб'ёме дыпломнай працы: Праца выкладзена на 56 старонках друкаванага тэксту, утрымлівае 8 малюнкаў, 5 табліц і 60 выкарыстаных крыніц.

Пералік ключавых слоў: *Vinca minor*, калусная культура, кінетын, 6-бензіламінапурын, фенольныя злучэнні, флаваноіды, дыхальная актыўнасць, триптамін, экстрактыўныя рэчывы.

Аб'ект даследавання: гетэратрофная і фотоміксатрофная калусная культура расліны сем. Кутровыя - *Vinca minor*.

Мэта працы: даследаваць рэгулярнае дзеянне 6-бензіламинопурина ў розных канцэнтрацыях на роставыя і некаторыя біясінтэтычныя характарыстыкі калуснай тканіны *Vinca minor*

Метады: флуорыметрыя, спектрафатометры.

Атрыманыя вынікі. Вызначаны роставыя характарыстыкі (індэкс росту, удзельная хуткасць росту, час падваення біямасы) гетэратрофнай і фотоміксатрофнай калуснай тканіны *Vinca minor*, вырошчанай на асяроддзях з БАП ў розных канцэнтрацыях. Выяўлены канцэнтрацыі дадзенага цытакініну, якія прыводзяць да стымуляцыі дыхальнай актыўнасці клетак, зместу триптаміну, сумы фенольных злучэнняў і флаваноідаў ў калуснай культуры *V. minor*. Назапашванне сумы фенольных злучэнняў не карэлюе з утрыманнем флаваноідаў ў калусных тканінах, культывуюцца на асяроддзях, у склад якіх уваходзіць БАП ў розных канцэнтрацыях. Паказана, што святло пераважна стымулюе ўтрыманне триптаміна, флаваноідаў і экстрактыўных рэчываў у калуснай тканіне *V. minor* пры вар'іраванні канцэнтрацыі БАП ў асяроддзі інкубацыі.

Рэкамендацыі па ўкараненні. Вынікі даследаванняў могуць быць выкарыстаны для ўвядзення ў практыку новых лекавых сродкаў на аснове калуснай культуры *V. minor*.

Пацверджанне дакладнасці вынікаў. Для апрацоўкі атрыманых вынікаў выкарыстоўваліся стандартныя метады варыяцыйнай статыстыкі. Паўторнасць досведаў трохразовая.

Самастойнасць выканання. Асноўныя навуковыя вынікі, прадстаўленыя ў дыпломнай працы, атрыманы пры вырашальным ўдзеле аўтара працы. Апрацоўка вынікаў эксперыментаў і іх аналіз таксама выкананы пры яго вырашальным удзеле.