

**ИНСТИТУТ БОТАНИКИ им. Н.Г. ХОЛОДНОГО НАН УКРАИНЫ
НИКИТСКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД – НАЦИОНАЛЬНЫЙ
НАУЧНЫЙ ЦЕНТР НААНУ
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД НАН БЕЛАРУСИ**

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
БОТАНИКИ И ЭКОЛОГИИ**

**Материалы международной конференции
молодых ученых**

**21-25 сентября 2010 года
Ялта**

Симферополь – 2010

УДК 58
ББК Е52
А 43

Редакційна колегія:

чл.-кор. НАН України, д.б.н. Є.Л. Кордюм, к.б.н. О.В. Бурова, В.М. Герасимчук, к.б.н. Л.В. Димитрова, к.б.н. І.А. Коротченко, А.С. Мосякін, к.б.н. М.М. Перегрим, к.б.н. О.М. Перегрим, О.В. Поліщук, к.б.н. Г.І. Ругузова

А 43 **Актуальні проблеми ботаніки та екології.** Матеріали міжнародної конференції молодих учених (21-25 вересня 2010 р., м. Ялта). – Сімферополь: ВД «АРІАЛ», 2010. – 506 с.

ISBN 976-966-2372-31-1

УДК 58
ББК Е52

ISBN 976-966-2372-31-1

© Інститут ботаніки ім. М. Г. Холодного НАН України, 2010
© Нікітський ботанічний сад – Національний науковий центр НААНУ, 2010
© Центральний ботанічний сад НАН Білорусі, 2010
© ВД «АРІАЛ», 2010

чи те, що більш як половина видів квіткових рослин має своїх облігатних консортив, а левова частка з них-запилувачі, то найбільш істотне значення для життєздатності популяцій рослин має ентомофілія як високоспеціалізований тип взаємодії між рослинами і комахами. Особливо чітко це простежується в умовах високогір'я, де частка ентомофільних рослин становить понад 70 % (Дмитрах, 2003).

ЛІТЕРАТУРА

Дмитрах Р.І. Структурно-функціональні особливості та статеві диференціації популяцій різностатевих видів рослин Карпат // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. биол. – 2003. – № 2. – С. 19-22.

Жиляєв Г.Г. Життєздатність популяцій // Внутрішньопопул. різном. рідкісних, ендем. і релікт. видів рослин Укр. Карпат. – Львів: Вид-во Поллі, 2004. – С. 47-50.

Сачок О.С., Копитко У.І. Консортивна організація *Astrantia major* L. в Чорногорі (Українські Карпати) // Збірник тез ЛНУ ім. І. Франка «Молодь і поступ біології». – 2009. – Т. 1. – С. 106-107.

Контроль болезней клубнелуковичных цветочных культур с использованием биопрепаратов на основе бактерий рода *Bacillus*

¹СВЕРЧКОВА Н.В., ²ЛИННИК Л.И., ¹МОЛЧАН О.В.

¹Институт микробиологии НАН Беларуси, лаборатория средств биологического контроля ул. В.Ф. Купревича, 2, г. Минск, 220141, Республика Беларусь
e-mail: biocontrol@mbio.bas-net.by

²Центральный ботанический сад НАН Беларуси, лаборатория фитопатогенных организмов ул. Сурганова, 2-в, г. Минск, 220012, Республика Беларусь
e-mail: cbg@it.org.by

Прогрессивное увеличение численности фитопатогенных микроорганизмов, вызванное сохранением постоянства экспозиций в ботанических садах, приводит к массовому развитию болезней клубнелуковичных цветочных культур. Патогенные микроорганизмы, вредители приносят значительный ущерб цветоводству и декоративному растениеводству. Так, в последние годы при хранении только гладиолусов от болезней и вредителей гибнет до 25-60 % клубнелуковиц. В период вегетации отпад гладиолусов составляет до 20-30 %. Известно, что основным способом борьбы с болезнями и вредителями был и остается пока химический. Однако, в связи с ухудшением экологической обстановки, выработкой у возбудителей болезней к таким препаратам резистентных свойств все большее внимание в защите растений уделяется экологически безопасным микробиологическим препаратам, в том числе на основе бактерий рода *Bacillus*.

В Институте микробиологии НАН Беларуси разработаны и зарегистрированы Госхимкомиссией РБ биопестициды Фрутин – для защиты плодовых культур от парши и рака, Фитопротектин – для защиты овощных культур от комплекса грибных и бактериальных болезней. Основу биопестицидов составляют бактерии *Bacillus subtilis* БИМ В-262 и *B. subtilis* БИМ В-334 Д соответственно. Штаммы-антагонисты депонированы в Белорусской коллекции непатогенных микроорганизмов. При оценке антимикробной активности бактерий-антагонистов показано, что они обладают широким

спектром антагонистического действия. Помимо возбудителей заболеваний, против которых препараты разработаны, они проявляют высокую антагонистическую активность в отношении ряда фитопатогенных грибов pp. *Fusarium*, *Botrytis*, *Alternaria*, *Sclerotinia*, *Penicillium* и др. В связи с указанным, целью настоящего исследования является оценка биологической эффективности биопестицидов Фрутин и Фитопротектин в лабораторных и производственных условиях против фузариоза, серой гнили, пенициллеза клубнелуковичных цветочных культур.

По результатам исследований установлено, что бактерии-антагонисты *B. subtilis* БИМ В-262, основа биопрепарата Фрутин, *B. subtilis* БИМ В-334 Д, основа биопрепарата Фитопротектин, активны в отношении возбудителя фузариоза (*Fusarium oxysporum* Sch.f.glabriol (Mass) Sn. et Hans.), серой гнили (*Botrytis gladiolorum* Timm.), пенициллезной гнили (*Penicillium gladioly* Mc Cull. et Thom) клубнелуковичной цветочной культуры гладиолус. Диаметр зон подавления роста тест-объектов варьирует в диапазоне 21-32 мм.

Испытания биологической эффективности биопестицидов Фрутин и Фитопротектин в Центральном ботаническом саду НАН Беларуси на клубнелуковичной цветочной культуре гладиолус (сорт *Home Coming*) показали, что распространение фузариоза на гладиолусе в период вегетации в варианте с применением Фрутина составило 20,5 %, Фитопротектина – 37,5 %, в то время как в контроле – 54,9 %; при развитии заболевания на обработанных растениях – 16,3 %, 25,0 %, 36,5 % соответственно. Биологическая эффективность Фрутина составила 55,3 %, Фитопротектина – 31,5 %.

Распространенность комплекса заболеваний (фузариоз, серая гниль, пенициллез) на клубнелуковицах после выкопки в варианте с применением Фрутина – 15,8 %, Фитопротектина – 21,3 %, в контроле – 37,9 %. Биологическая эффективность Фрутина и Фитопротектина по отношению к патогенам клубнелуковиц гладиолуса составила 58,3 % и 43,8 % соответственно.

Таким образом, отмечена более высокая эффективность биопестицида Фрутин в отношении возбудителей болезней (фузариоз, серая гниль, пенициллез) клубнелуковичной культуры гладиолус – 55,3 и 58,3 % при применении на растениях и на клубнелуковицах (после выкопки) соответственно. Препарат Фрутин зарегистрирован Госхимкомиссией РБ и разрешен для использования на клубнелуковичных цветочных культурах для защиты от фузариоза, серой гнили, пенициллеза.

Біоморфологічні та популяційні особливості *Fritillaria montana* Норре в Хотинсько-Могилівському Придністров'ї

СВИРИДУК Д.О., ЩЕРБАКОВА О.Ф.

Національний науково-природничий музей НАН України, Ботанічний музей
вул. Б. Хмельницького, 15, м. Київ, 01601, Україна
e-mail: botmuseum@ukr.net

Fritillaria montana Норре – весняний цибулинний геофемероїд, відноситься до видів моноцентричної біоморфи без дезінтеграції або (факультативно) явноплицентричної біоморфи з повною ранньою спеціалізованою морфологічною дезінтеграці-