

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ОТДЕЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК
СОВЕТ БОТАНИЧЕСКИХ САДОВ РОССИИ
УЧРЕЖДЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК ГЛАВНЫЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД
им Н.В. ЦИЦИНА РАН

ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ ДЕНДРОЛОГИИ

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
ПОСВЯЩЕННОЙ 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ
ЧЛЕН-КОРРЕСПОНДЕНТА АН СССР П.И. ЛАПИНА

30 июня – 2 июля 2009 г., Москва



Товарищество научных изданий КМК

Москва ❖ 2009

Проблемы современной дендрологии. Материалы международной научной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения член-корреспондента АН СССР П.И. Лапина (30 июня – 2 июля 2009 г., Москва). М.: Товарищество научных изданий КМК. 2009. 793 с.

В сборнике представлены материалы проведенной на базе Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина РАН Международной научной конференции, посвященной актуальным проблемам современной дендрологии, в том числе интродукции древесных растений, использованию древесных растений в озеленении, систематике, морфологии, анатомии и физиологии древесных растений, а также защите древесных растений в условиях интродукции.

Для дендрологов, ботаников, специалистов в области физиологии, защиты растений и озеленения.

Редакционная коллегия: А.С. Демидов (отв. редактор), Л.С. Плотникова, А.Н. Сорокин, С.Л. Рысин, М.С. Романов, О.Б. Ткаченко, Н.А. Трусов.

The Problems of Modern Dendrology. Proceedings of the International Scientific Conference dedicated to the centenary of P.I. Lapin, Corresponding Member of Academy of Sciences of the USSR (30 June – 2 July, Moscow, 2009). М.: KMK Scientific Press Ltd. 2009. 793 p.

The materials are representing the proceedings of the International Scientific Conference, held in the Main Botanical Garden named after N.V. Tsitsin RAS and focused on the actual problems of modern dendrology, particularly introduction of woody plants, using of woody plants in greenery of the cities, systematic, morphology, anatomy and physiology of woody plants as well as plant protection in introduction.

Editorial Board: A.S. Demidov (Editor-in-Chief), L.S. Plotnikova, A.N. Sorokin, S.L. Rysin, M.S. Romanov, O.B. Tkachenko, N.A. Trusov.

Конференция проведена при финансовой поддержке Отделения биологических наук РАН, Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 09-04-06060-г)



УДК 582.734.4:581.14:632.95

© Н.В. Войнило, В.И. Фомич, Л.А. Суховицкая,
Г.В. Сафронова, Н.В. Мельникова

Влияние биологически активных препаратов Фитостимофос и Ризобактерин на рост и развитие растений шиповника

Н.В. Войнило, В.И. Фомич¹, Л.А. Суховицкая, Г.В. Сафронова, Н.В. Мельникова²¹ГНУ «Центральный ботанический сад НАН Беларуси», г. Минск, Беларусь
E-mail: lpd_botsad@yahoo.com²ГНУ «Институт микробиологии НАН Беларуси», г. Минск, Беларусь
E-mail: microbio@mbio.bas-net.by

The influence of regulators «Fitostimofos» and «Risobakterin» on growth and development of the plants of *Rosa canina* L.

N.V. Voinilo, V.I. Fomich, L.A. Sukhovitskaya, N.V. Safronova, N.V. Melnikova

The influence of regulators «Fitostimofos» and «Risobakterin» on growth and development of *Rosa canina* L. was studied. Obtained results showed increasing leans of plants and the shoots by using «Fitostimofos» and «Risobakterin».

Одной из задач ботанических садов является обогащение местной культурной флоры новыми видами растений. В новой среде обитания интродуцированные растения оказываются в непривычных для них почвенно-климатических условиях, которые отрицательно воздействуют на жизнеспособность, способствуют ухудшению, а иногда и потере декоративных качеств растений. В процессе акклиматизации растений актуальным является повышение адаптивных свойств интродуцентов (Горницкая, 2007). В настоящее время уделяется большое внимание изысканию путей получения новых регуляторов роста и адаптогенов. Способность данных соединений, наряду с функциями регуляторов роста, повышать устойчивость растений к неблагоприятным условиям среды и болезням в сочетании с их экологической безопасностью открывает большие возможности для практического применения в растениеводстве. Большой набор препаратов требует тщательного изучения особенности их действия на растение в зависимости от генотипа и факторов внешней среды (Мазец, Левкович, 2007).

В ГНУ «Институт микробиологии НАН Беларуси» созданы новые биологические препараты, способствующие повышению устойчивости растений к неблагоприятным факторам внешней среды и болезням, обладающие рострегулирующим эффектом, улучшающие декоративность.

Объектами исследований явились регуляторы роста растений: Ризобактерин, Ж, Фитостимофос, Ж, разработанные ГНУ «Институт микробиологии НАН Беларуси»;

Технология получения препаратов Ризобактерин, Ж и Фитостимофос, Ж основана на глубинном выращивании бактерий. Препаративная форма – жидкая (Ж).

Бактериальный препарат Ризобактерин, Ж, титр 2–2,5 млрд. жизнеспособных клеток/мл (*Klebsiella planticola* штамм БИМ В-161 Д). Биопрепарат Ризобактерин зарегистрирован в Государственном реестре средств защиты растений и удобрений, разрешенных для применения на территории Республики Беларусь для предпосевной обработки семян озимых и яровых зерновых культур.

Бактериальный препарат Фитостимофос, Ж титр не менее 4–9 млрд. жизнеспособных клеток/мл (*Agrobacterium radiobacter*) штамм 2258 СМФ). Биопрепарат Фитостимофос зарегистрирован в Государственном реестре средств защиты растений и удобрений, разрешенных для применения на территории Республики Беларусь для обработки семян озимых и яровых зерновых культур, сахарной и кормовой свеклы, кукурузы (Государственный ..., 2005).

В Центральном ботаническом саду НАН Беларуси проведены испытания биопрепаратов: Ризобактерин, Фитостимофос на древесно-кустарниковых (шиповник) растениях в условиях мелко-деляночного опыта. В процессе вегетации растений проводились учеты по действию препаратов на декоративные качества растений: увеличение длины и количества побегов. Препараты Ризобактерин, Фитостимофос испытывались в концентрации 2%, рекомендуемой производителями, в виде 3-кратного полива растений. В качестве эталона применяли – «Оксидат торфа с микроэлементами». Контроль – вода.

Таблица 1. Влияние биопрепаратов на рост и развитие растений шиповника

Вариант	Концентрация, %	Высота растений, см	% к контролю	Кол-во побегов	% к контролю	Длина побегов, см	% к контролю
Фитостимифос	2,0	42,3	124,0	5,3	143,2	24,2	136,3
Ризобактерин	2,0	41,7	122,3	4,7	127,0	24,4	139,4
Оксидат торфа (эталон)	0,2	40,2	117,9	3,7	100,0	20,0	114,3
Контроль		34,1	100,0	3,7	100,0	17,5	100,0

В результате исследований установлено, что биопрепараты Фитостимифос и Ризобактерин стимулировали рост растений шиповника на 24,0 и 22,3% соответственно по сравнению с контролем, в варианте с эталоном – на 17,9% (табл. 1).

Препараты Фитостимифос и Ризобактерин способствовали развитию побегов растений шиповника. Под действием препаратов увеличилась интенсивность побегообразования растений шиповника на 43,2 и 27,0%, длина побегов соответственно – на 36,3 и 39,4% по сравнению с контролем, в варианте с эталоном длина побегов увеличилась на 14,3%.

Таким образом, применение биологически активных препаратов Фитостимифос и Ризобактерин в концентрации 2,0% в виде 3-кратного полива растений стимулировало рост и развитие растений шиповника в процессе вегетации.

Литература

- Горницкая И.П.* О прогнозировании успешности интродукции // Теоретические аспекты интродукции растений как перспективного направления развития науки и народного хозяйства. Тез. докл. Междун. научн. конференции. – Минск, 2007. – Т.1. – С. 71–73.
- Мазец Ж.Э., Левкович Е.П.* Особенности воздействия регуляторов роста на физиолого-биохимические процессы яровой и озимой тритикале // Регуляция роста, развития и продуктивности растений. Тез. докл. V Междун. научн. конференции. – Минск, 2007. – С. 134.
- Государственный реестр средств защиты растений пестицидов и удобрений, разрешенных к применению на территории Республики Беларусь. – Минск, 2005. – 416 с.

УДК 635.9:632.4

© Н.Г. Дишук

Видовой состав дереворазрушающих грибов лиственных древесных интродуцентов в ЦБС НАН Беларуси

Н.Г. Дишук

Центральный ботанический сад НАН Беларуси, г. Минск, Беларусь
E-mail: lpd_botsad@yahoo.com

The structure of species of wood rotting fungi of deciduous tress introducents in CBG of NAC of Belarys

N.G.Dishuk

The research of phytopathology state of deciduous tress introducents in Central botanical garden was presented. The influence of main factors on diseases development is shown. It is established that vitality of tress depends on conditions of environment. Fungal pathogens causing damages of roots, stems and branches were identified.

В Беларуси наиболее богатая коллекция древесно-кустарниковых растений сосредоточена в Центральном ботаническом саду НАН Беларуси. Большая часть древесных растений на территории сада была посажена