

Национальная академия наук Беларуси  
Центральный ботанический сад НАН Беларуси

# Состояние и перспективы развития зеленого строительства в Республике Беларусь

Тезисы Республиканского научно-практического семинара  
г. Минск, 26–27 апреля 2018 г.

Минск  
«Медисонт»  
2018

УДК 625.77  
ББК 42.37  
С66

## State and Prospects for the Development of Green Construction in the Republic of Belarus

Редакционная коллегия:

*В. В. Титок*, д-р биол. наук, чл.-корр. НАН Беларуси;  
*И. К. Володько*, канд. биол. наук; *Л. В. Гончарова*, канд. биол. наук;  
*Н. М. Лунина*, канд. биол. наук; *Т. В. Шпитальная*, канд. биол. наук.

Рецензенты:

*К. Г. Ткаченко*, д-р биол. наук, зав. исследовательской группой  
Ботанического сада Петра Великого Ботанического института  
им. В. Л. Комарова РАН;  
*А. В. Пугачевский*, канд. биол. наук, директор Института эксперимен-  
тальной ботаники им. В. Ф. Купревича НАН Беларуси.

*Иллюстрации предоставлены авторами публикаций*

**Состояние** и перспективы развития зеленого строительства в  
С66 Республике Беларусь = State and Prospects for the Development of Green  
Construction in the Republic of Belarus : тезисы Республиканского на-  
учно-практического семинара (г. Минск, 26–27 апреля 2018 г.) / Наци-  
ональная академия наук НАН Беларуси; Центральный ботанический  
сад НАН Беларуси ; редкол.: В. В. Титок [и др.]. — Минск : Медисонт,  
2018. — 228 с.

ISBN 978-985-7199-01-3.

В сборнике представлены тезисы докладов участников Республиканского научно-практического семинара «Состояние и перспективы развития зеленого строительства в Республике Беларусь». Материалы сборника освещают проблемные вопросы использования биоразнообразия растительного мира в практике зеленого строительства, экологии городов и промышленных центров, инвазионных процессов во флоре Беларуси, болезней и вредителей зеленых насаждений, современных технологий производства посадочного материала декоративных растений.

УДК 625.77  
ББК 42.37

ISBN 978-985-7199-01-3

© Центральный ботанический сад  
Национальной академии наук Беларуси, 2018  
© Оформление. ООО «Медисонт», 2018

# Рак ствола и ветвей робинии лжеакации в посадках городских насаждений Беларуси

**Тимофеева В. А.<sup>1</sup>, Головченко Л. А.<sup>1</sup>, Пантелеев С. В.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Центральный ботанический сад НАН Беларуси, г. Минск, Беларусь,  
e-mail: v.a.timofeeva@mail.ru

<sup>2</sup> Институт леса НАН Беларуси, г. Гомель, Беларусь

---

Steam and branch canker of robinia pseudoacacia in urban  
plantations of Belarus

**Timofeeva V. A.<sup>1</sup>, Golovchenko L. A.<sup>1</sup>, Panteleev S. V.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Central Botanical Garden of the National Academy of Sciences of Belarus, Minsk,  
Belarus, e-mail: v.a.timofeeva@mail.ru

<sup>2</sup> Forest Research Institute of the National Academy of Sciences of Belarus, Gomel, Belarus

---

Робиния лжеакация (*Robinia pseudoacacia*) как высоко декоративное растение широко используется в озеленении городов разных стран. Природный ареал этого вида — восточная часть Северной Америки. Впервые ввезена в Европу из Северной Америки в 1635 г. Из королевского сада она шагнула на улицы и скверы Парижа, затем в сады горожан, постепенно распространилась по всей Франции и перебралась в другие европейские государства. Натурализовалась на всей территории Европы, в зоне умеренного климата Азии, в Северной и Южной Африке, Австралии, Новой Зеландии и южных районах Латинской Америки.

В 1949 г. робиния лжеакация была включена в «Ориентировочный ассортимент основных видов деревьев и кустарни-

ков для озеленения городов Белорусской ССР» [1]. В республике встречается в садах и парках Гродно, Бреста, Пинска, Витебска. В связи с популярностью штамбовых форм декоративных растений на территорию Республики Беларусь в апреле 2012 г. были завезены из Польши штамбовые формы робинии лжеакации для уличных посадок в городских насаждениях Гомельской области (Гомель, Добруш). Ежегодно поставлялись новые растения для подсадки.

Лабораторией защиты растений ГНУ «Центральный ботанический сад НАН Беларуси» в 2012–2017 гг. проведен мониторинг состояния растений робинии лжеакации после интродукции штамбовых растений в городские насаждения республики (Гомель, Добруш). Посадочный материал растений был привезен из питомников Польши. В 2012 г. после посадки первых растений в Гомеле отмечен рост и развитие только 34,0 % саженцев робинии лжеакации (с крепким штамбом, с развитой кроной), остальные саженцы без признаков роста были выбракованы из насаждений. Посадка растений и дальнейший уход за ними (полив, подкормка, обработка регуляторами роста) проводились с соблюдением всех необходимых агротехнических требований. Однако в последующие годы в Гомеле состояние робиний ухудшалось, ежегодно отмечались новые растения с признаками усыхания ветвей, в 2016 г. растения робинии с аналогичными симптомами поражения были выявлены в Добруше.

При детальном обследовании растений на ветвях второго и третьего порядка отмечен некроз коры с поражением проводящей системы. Сосудистая ткань ветвей имеет четко выраженные потемнения от коричневого до почти черного цвета, на срезе видны темные пятна, заметно размягчение сосудистых тканей, пораженные ветви имеют более светлую окраску. Болезнь приводит к изреживанию кроны на 40 % и более, в итоге — к усыханию деревьев, их удалению из насаждений.

Для идентификации видового состава возбудителей болезней были отобраны образцы растений робинии с симптомами поражения. Идентификацию проводили в лаборатории защиты растений Центрального ботанического сада НАН Беларуси по об-

щепринятым в фитопатологии и микологии методикам. Видовая принадлежность выявленного фитопатогена подтверждена молекулярно-генетическими методами анализа, проведенного сотрудниками лаборатории генетики и биотехнологии Института леса НАН Беларуси.

Молекулярно-генетическая идентификация проводилась в базе данных международного банка генов NCBI (США) [2] на основании данных секвенирования видоспецифичного региона рДНК грибов 18S рДНК-ВТС1-5,8S рДНК-ВТС2-28S рДНК.

В результате совместных исследований в пораженных тканях робинии был выявлен патогенный гриб *Diaporthe oncostoma* (Duby) Fuckel. — возбудитель рака стволов и ветвей робинии лжеакации. Впервые этот гриб в качестве возбудителя ракового поражения растений робинии выявлен в 1998 г. в лесных питомниках Венгрии, где приводил к гибели молодых деревьев [3]. До этого момента в Европе гриб *D. oncostoma* рассматривался как сапрофитный вид, хотя есть довольно старые сообщения о его высокой вредоносности для робинии в б. СССР [4]. В последующие годы появилось много сообщений о распространении гриба *D. oncostoma* в Европе (Австрия, Болгария, Великобритания, Венгрия, Германия, Дания, Польша, Россия, Франция), Америке (США, Канада), Японии. Было показано, что, кроме растений *Robinia pseudoacacia*, данный патогенный гриб поражает также растения *Cornus* sp., *Elaeagnus umbellata*, *Toona sinensis* [5]. В связи с быстрым распространением, причиняемым ущербом гриб *Diaporthe oncostoma* был признан в Европе инвазивным.

Источником инфекции являются споры гриба, которые переносятся ветром, вредителями и инструментом при обрезке с пораженных растений на другие. Сосущие вредители (бобовая тля) способны выполнять роль переносчиков болезни. Наиболее часто гриб распространяется с зараженным посадочным материалом.

Интродукция растений влечет за собой и интродукцию сопутствующих им вредных организмов, которые представляют опасность не только для растений-интродуцентов, но и могут быть опасны для местных аборигенных пород. Необходимо ужесточить требования к поставщикам посадочного материала. Обязать

их проводить контроль качества всех партий посадочного материала. В качестве первоочередной задачи следует ввести жесткий контроль за качеством и соблюдением стандартных требований к посадочному материалу, не допускать проникновения и распространения болезней и вредителей растений в питомниках и на объектах озеленения, строго соблюдая правила внутреннего и внешнего карантина.

Эффективной мерой предотвращения распространения некрозно-раковых болезней является внутренний карантин растений, который заключается в обязательном и тщательном осмотре посадочного материала, поступающего из питомников; выбраковке пораженных болезнями саженцев до посадки; в обязательном удалении и уничтожении (сжигание) пораженных болезнями растений при проведении санитарно-оздоровительных мероприятий в уже созданных посадках на объектах озеленения.

## Список литературы

1. Георгиевский, С. Д. Ориентировочный ассортимент основных видов деревьев и кустарников для озеленения городов Белорусской ССР. Зеленые устройства в городе. — Минск: Изд-во Академии наук Белорусской ССР, 1949. — 31 с.
2. National Center for Biotechnological Information, NCBI [Electronic resource]. — Mode of access: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>. — Date of access: 26.05.2016.
3. Vajna, L. *Diaporthe oncostoma* causing stem canker of black locust in Hungary // Plant Pathology. — 2002. — № 51. — P. 393.
4. Щербин-Парфененко, А. Л. Раковые и сосудистые болезни лиственных пород / А. Л. Щербин-Парфененко. — М.; Л.: Гослесбумиздат, 1953. — 90 с.
5. Systematic Mycology and Microbiology Laboratory Fungus-Host Distributions Database. U. S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service [Electronic resource]. — Mode of access: <https://nt.ars-grin.gov/fungal-databases/fungushost/fungushost.cfm>. — Date of access: 06.12.2016.