

УДК 630:005.745(0.034)

ББК 43я73

Л 50

**Лесное хозяйство** : материалы 84-й науч.-техн. конференции профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов (с международным участием), Минск, 03–14 февраля 2020 г. [Электронный ресурс] / отв. за издание И. В. Войтов; УО БГТУ. – Минск: БГТУ, 2020. – 210 с.

В издании представлены результаты научно-исследовательских работ, проводимых профессорско-преподавательским составом, аспирантами и студентами БГТУ и научными сотрудниками организаций, осуществляющих свою деятельность в лесной отрасли республики и зарубежья. Освещены наиболее актуальные достижения научного познания и передовые практические наработки в области лесоустройства и лесной таксации, лесоводства, лесных культур и лесной селекции, защиты и охраны лесов, информационных технологий в лесном хозяйстве, дендрологии, древесиноведения, физиологии растений, охотоведения, озеленения населенных пунктов, ландшафтного проектирования, побочного пользования лесными ресурсами.

Сборник представляет интерес для лесоводов-практиков, научных работников, аспирантов и студентов высших и средних специальных учебных заведений по соответствующему профилю.

Рецензенты:

д-р с.-х. наук, проф. кафедры лесоводства  
С.С. Штукин;  
декан лесохозяйственного факультета,  
канд. биол. наук, доц.  
В.А. Ярмолович

Главный редактор

ректор, профессор И.В. Войтов

© УО «Белорусский государственный  
технологический университет», 2020

УДК 630.443.3

М. О. Середич, канд. с.-х. наук, ассист.;  
 В. А. Ярмолевич, канд. биол. наук, декан (БГТУ, г. Минск);  
 Н. Г. Дишук, канд. биол. наук, вед. научн. сотр.  
 (ГНУ «Центральный ботанический сад НАН Б», г. Минск)

### ФУНГИЦИДНОЕ И ФУНГИСТАТИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ *IN VITRO* ПО ОТНОШЕНИЮ К ГРИБУ *EPICOCUM NIGRUM* LINK

Изменения климата, активное перемещение семенного и растительного материала, нарушения агротехники выращивания и другие факторы зачастую приводят к переходу некоторых видов почвенных грибов в категорию паразитных, способных приносить существенный ущерб посадочному материалу в лесных питомниках. Одним из таких видов является гриб *Episcocum nigrum*, способный вызывать различные некрозы и отмирание побегов на молодых хвойных древесных растениях при благоприятных для его развития условиях. Болезнь под названием «эпикоккоз» (от латыни возбудителя) встречается во многих лесных питомниках Беларуси, однако меры защиты не разработаны, что обуславливает поиск эффективных фунгицидов. В опыте использованы препараты: Раек КЭ, Ширлан СК, Замир топ КЭ, Титул дуо ККР в различных концентрациях. Активность фунгицидов определяли по методу дисков (В.И. Билай, 1982) в пятикратной повторности при температуре 22°C на протяжении 14 дней. Основные результаты опыта приведены в таблице.

Таблица – Фунгицидная и фунгистатическая активность препаратов по отношению к мицелию гриба *Episcocum nigrum*

Название препарата	Зона ингибирования препарата при различной концентрации (в мм)		
	0,1%	0,05%	0,01%
Раек, КЭ	41,1±0,6	9,0±0,7	7,0±0,9
Ширлан, СК	6,6±0,8	9,5±0,6	3,0±0,9
Замир топ, КЭ	32,3±0,3	27,6±0,5	23,3±0,5
Титул дуо, ККР	38,2±0,5	12,4±0,9	7,6±0,6

Таким образом, наиболее перспективными препаратами для защиты хвойных древесных растений от эпикоккоза являются фунгициды Раек, КЭ и Титул Дуо, ККР из группы триазолов, которые при 0,1% концентрации рабочего раствора практически полностью ингибируют рост мицелия.

УДК 581

В. С. Смурага, инж.; А. И. Блинцов, доц., канд. биол. наук  
(БГТУ, г. Минск)

## ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ К ВРЕДНЫМ ОРГАНИЗМАМ В ГОРОДСКИХ УСЛОВИЯХ

Устойчивость растений к патогенным организмам – важный фактор создания долговечных насаждений. Образование крупных очагов инфекции в городских посадках нередко связано с бедностью ассортимента и использованием неустойчивых к болезням и вредителям видов древесных растений (липа мелколистная, тополь черный и др.). Все они характеризуются высокой восприимчивостью ко многим болезням и вредителям. Между тем практические результаты исследований указывают на большие возможности обогащения флоры любого региона новыми перспективными в плане устойчивости видами и формами растений, которые с успехом могут заменить местные малоценные породы.

Введение в зеленые насаждения устойчивых видов, форм и сортов растений ограничивает интенсивное развитие фитопатогенных организмов. Это обусловлено не только невосприимчивостью этих растений, но и влиянием на патогенные виды выделяемых растениями антибиотических веществ. Для определения группы устойчивости древесных насаждений нами была разработана шкала оценки, в основу которой положены полученные при наших обследованиях классы состояния деревьев и группы устойчивости древесных растений, снижении густоты и повреждение кроны (таблица).

**Оценка классов состояния деревьев по группам устойчивости**

Группа устойчивости	Классы состояния деревьев	Снижение густоты кроны, %	Повреждение кроны, %
Устойчивые	первый	отсутствует 25-30	до 10
	второй		10-15
Относительно устойчивые	второй	30-40	30
Средне повреждаемые	третий	40-50	40-50
Сильно повреждаемые	третий	50-60	60-70

В целом, к устойчивым могут быть отнесены древесные породы, почти не заселяемые вредителями и без видимых повреждений с деревьями первого и второго классов состояния. К относительно устойчивым породы с деревьями – второго класса состояния с поврежденностью кроны до 30%. К средне повреждаемым – породы с деревьями третьего класса состояния с поврежденностью кроны 40-50%, к сильно повреждаемым – породы с деревьями третьего класса состояния со степенью повреждения 60-70%.