

2018. – V. 122. – №. 12. – P. 1142–1158.

4. Linnakoski R. et al. Ophiostoma spp. associated with pine-and spruce-infesting bark beetles in Finland and Russia //Persoonia: Molecular Phylogeny and Evolution of Fungi. – 2010. – V. 25. – P. 72.40.

5. Davidson R. W. Wood-staining fungi associated with bark beetles in Engelmann spruce in Colorado //Mycologia. – 1955. – Т. 47. – №. 1. – P. 58–67.

УДК 661

В.А. Тапчевская, асп. (БГТУ, г. Минск)

Д.Б. Беломесецава, канд. биол. наук (ИЭБ НАН Беларуси, г. Минск)

### **ОПАСНЫЕ ИНВАЗИВНЫЕ ВИДЫ ФИТОПАТОГЕННЫХ ГРИБОВ ДЛЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И СОПРЕДЕЛЬНЫХ СТРАН**

Проблема биологических инвазий фитопатогенных организмов, возникающая еще на заре развития растениеводства, особенно остро проявилась в последнее время, подстегиваемая глобальной торговлей и изменениями климата Земли. Сотрудники БГТУ и Института экспериментальной ботаники НАН Беларуси выделили из перечня карантинных объектов, ограничено распространенных на территории ЕАЭС 21 вид вредных организмов, которые представляют потенциальную опасность для лесных насаждений, питомников и дендропарков страны.

В результате мониторинга распространения инвазивных видов фитопатогенов было выявлено, что в среднем каждый год на территории республики учеными фиксируется в среднем один новый дендропатогенный организм. Причем имеется тренд увеличения частоты их выявления.

Вредоносность патологий, вызываемых некоторыми инвайдерами огромна. Например *H. fraxineus* проникший в республику не более 2-х десятилетий назад к настоящему времени стал причиной гибели более 2/3 ясеневых лесов Беларуси. Следовательно, профилактике инвазий потенциально опасных чужеродных организмов необходимо уделять самое пристальное внимание. Рассматривая естественный ареал распространения карантинных фитопатогенов видно, что большинство видов имеют Американское происхождение. К ним относятся: *Atropellis pinicola*, *A. piniphila*, *Ceratocystis fagacearum*, *Cronartium fusiforme*, *Cronartium quercuum*, *Diaporthe vaccinii*, *Endocronartium harknessii*, *Melampsora medusa*, *Mycosphaerella dearnessii*, *Fusarium circinatum*, *Bursaphelenchus xylophi* и *Erwinia amylovora*. Дальневосточное происхождение имеют *Hymenoscyphus fraxineus*, *Gymnosporangium yamadae* и *M. laricis-leptolepidis*. Европейское происхождение – *Phytophthora*

*alni*, *Ph. kernoviae* и *Ph. ramorum*. Естественным ареалом распространения для *Mycosphaerella gibsonii* и *Phytophthora lateralis* является Азия. Африканское происхождение имеет только гриб *Dothistroma septosporum*. Эти факты подтверждают факт перемещения инвайдеров по векторам активных торговых связей.

Динамика появления новых для лесов республики болезней и изменений в развитии популяций вредоносных организмов вызывает необходимость постоянного мониторинга древесных насаждений страны с целью раннего выявления, локализации и ликвидации очагов опасных карантинных видов.

УДК 630\*4

В. В. Усеня, проф., чл.-корр.; Н. С. Блинова, науч. сотр.  
(ИЛ НАН Беларуси, г. Гомель);

А. С. Зур, нач. отдела проектирования и борьбы с вредителями  
и болезнями леса (ГУ «Беллесозащита», а/г Ждановичи)

## МЕТОД ФЕРОМОННОГО МОНИТОРИНГА УСАЧЕЙ РОДА *MONOCHAMUS*

Усачи рода *Monochamus*, повреждая неокоренные лесоматериалы хвойных пород, причиняют значительный материальный ущерб и являются основными переносчиками сосновой стволовой нематоды (*Bursaphelenchus xylophilus*), которая включена в перечень карантинных вредных организмов ряда стран Европы и Азии. Усачи наносят также вред хвойным насаждениям в период дополнительного питания жуков, которые повреждают кору на молодых ветвях, вызывая их усыхание. В связи с этим, усачи рода *Monochamus* подлежат лесопатологическому надзору, выявлению очагов их массового размножения и оценке численности. Применение феромонов позволяет повысить точность их учета и прогнозирования, обосновать правильность назначаемых лесозащитных мероприятий.

Феромонный надзор за усачами рода *Monochamus* проводят в хвойных насаждениях, ослабленных биотическими и абиотическими факторами, а также в местах хранения неокоренных лесоматериалов хвойных пород во время их заготовки и хранения, на вырубках с наличием крупных порубочных остатков.

Для феромонного надзора за усачами рода *Monochamus* Институтом лесом НАН Беларуси, совместно с БГУ и ГУ «Беллесозащита», разработан метод феромонного мониторинга с использованием ловушки для отлова усачей рода *Monochamus* (ТУ ВУ 100984088.007-2020) и препарата феромонного «МОНВАБОЛ» (ТУ ВУ 100235722.241-2019), состоящего из двух диспенсеров: верхний диспенсер – 25,1 г ( $\alpha$ -пинен