

## Prevalence of *Heterobasidion annosum* root rot in the pine stands of Belarus

Volchenkova G.A., Zvyagintsev V.B.

Belarusian State Technological University  
Department of Forest Protection and Science of Wood  
Sverdlova Str., 13a, Minsk, 220006, Belarus  
e-mail: volga\_86@inbox.ru

Root rot undoubtedly is the most harmful disease of conifer trees. In Belarus 120 943 ha of pine stands infected by *Heterobasidion annosum* were found. It was established that the pathogen infects more frequently pure pine stands of II–IV age classes, which grow in fresh and poor habitat conditions (A<sub>2</sub>, B<sub>2</sub>) in mossy, heather, bracken and bilberry types of forest. *H. annosum* is still widely distributed in the pine stands of Belarus that requires a search and an application of efficient control measures.

В условиях Беларуси наибольшую вредоносность и повсеместную распространенность имеют грибные патогены корней древесных пород из рода *Heterobasidion* (корневая губка). Приобретая эпифитотийный характер, болезнь приводит к снижению устойчивости и, в конечном итоге, к полному расстройству и гибели хвойных насаждений. Для решения данной проблемы необходимо противопоставить заболеванию систему лесозащитных мер, основанных на результатах подробного анализа данных о распространенности заболевания в лесном фонде страны. С целью проведения такого анализа была создана база данных сосновых насаждений, пораженных корневой губкой, на основе проверенной и уточненной при проведении лесопатологических обследований информации об очагах патогена, зарегистрированных в «Книге учета очагов и вредителей болезней леса», которая ведется в каждом лесохозяйственном учреждении.

По результатам проведенной оценки в Беларуси было выявлено 120 943 га сосновых насаждений, пораженных корневой губкой, в том числе требующих мер борьбы – 49 851 га. Максимальная зараженность отмечена в центральной и южной частях республики – подзоны грабово-дубово-темнохвойных лесов и широколиственно-сосновых лесов, а наибольшие площади очагов сосредоточены в Гомельском (40 900 га или 34% от общей площади очагов) и Брестском ГПЛХО (22 090 га или 18%).

Оценить интенсивность развития заболевания можно, изучив распределение пораженных насаждений по категориям очагов и степени зараженности. Осуществленный анализ современной ситуации выявил, что в сосняках преобладают действующие очаги, которые составляют 81,4% от общей площади очагов. Совсем невелика доля возникающих очагов (3,4%), что свидетельствует о трудности визуального выявления специалистами лесной охраны первых симптомов куртинного поражения молодых насаждений. При этом во всех инфицированных сосняках преобладает слабая степень поражения (81% очагов), а на долю сильной степени приходится лишь 1% всей площади очагов.

По результатам анализа распространенности очагов корневой губки в сосновых насаждениях Беларуси установлено, что наиболее часто патогеном поражаются

чистые сосновые насаждения II–IV классов возраста, произрастающие в свежих борах и суборах (A<sub>2</sub>, B<sub>2</sub>) в мшистом, орляковом, вересковом и черничном типах леса по I и I<sup>a</sup> классам бонитета, что согласуется с результатами многолетних исследований по данной проблеме и подтверждает тесную связь распространения корневой губки с лесорастительными условиями.

Таким образом, лесопатологическая ситуация в сосняках республики Беларусь остается неизменной в течение десятилетий, являясь показателем высокой адаптации патогена к современному уровню ведения лесного хозяйства. Создание большого объема чистых лесных культур высокой полноты, регулярное появление в насаждениях питательного субстрата для патогена в виде пней и корней срубленных деревьев, и отсутствие эффективной системы мероприятий по сдерживанию заболевания на всех этапах лесовыращивания в стране являются основными причинами поражения сосняков гетеробазидиозом.

**ІНСТИТУТ БОТАНІКИ ім. М.Г. ХОЛОДНОГО НАН УКРАЇНИ  
КАЗАНТИПСЬКИЙ ПРИРОДНИЙ ЗАПОВІДНИК**

**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ  
БОТАНІКИ ТА ЕКОЛОГІЇ**

**Матеріали міжнародної конференції  
молодих учених**

**18-22 червня 2013 року  
Щолкіне**

**Щолкіне – 2013**

УДК 58  
ББК Е52  
А 43

**Редакційна колегія:**

чл.-кор. НАН України, д.б.н. Єлизавета Львівна Кордюм,  
к.б.н. Олеся Безсмертна, к.б.н. Анна Войцехович,  
к.б.н. Людмила Димитрова, к.б.н. Людмила Зав'ялова,  
Олена Клименко, к.б.н. Юлія Кругляк, Андрій Мосякін,  
к.б.н. Ігор Ольшанський, к.б.н. Микита Перегрим,  
к.б.н. Олена Перегрим, к.б.н. Олександр Поліщук

А 43 **Актуальні проблеми ботаніки та екології.**  
Матеріали міжнародної конференції молодих  
учених (Щолкіне, 18-22 червня 2013р.). – К.:  
Фітосоціоцентр, 2013. – 355 с.

УДК 58  
ББК Е52

ISBN 978-966-306-173-9

© Інститут ботаніки ім. М. Г. Холодного  
НАН України, 2013  
© Казантипський природний заповідник, 2013