

**Министерство образования и науки РФ
ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет"**



**МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



**МАТЕРИАЛЫ ВСЕРОССИЙСКОГО ФЕСТИВАЛЯ
НАУЧНОГО ТВОРЧЕСТВА "ИННОВАЦИОННЫЙ
ПОТЕНЦИАЛ МОЛОДЁЖИ - 2016"
(ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ)**

Министерство образования и науки РФ
ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет"



**МАТЕРИАЛЫ ВСЕРОССИЙСКОГО ФЕСТИВАЛЯ
НАУЧНОГО ТВОРЧЕСТВА "ИННОВАЦИОННЫЙ
ПОТЕНЦИАЛ МОЛОДЁЖИ - 2016"
(ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ)**

Ульяновск, 2016

УДК 001+009
ББК 20+23+24

Редакционная коллегия:

к.б.н. Ермолаева С.В.,
к.б.н. Шроль О.Ю.,
к.б.н. Иванова Л.А.,
Фролова О.В.

*Публикуется в рамках выполнения работ
по программе развития деятельности студенческих объединений федерального
государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
"Ульяновский государственный университет"*

**М34 МАТЕРИАЛЫ ВСЕРОССИЙСКОГО ФЕСТИВАЛЯ НАУЧНОГО
ТВОРЧЕСТВА "ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МОЛОДЁЖИ -
2016" (ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ).** – Ульяновск: «Первая цифровая
типография», 2016. – 247 с.

ISBN 978-5-88866-619-7

В сборнике представлены материалы, подготовленные школьниками, студентами, аспирантами и молодыми учёными, посвященные актуальным проблемам фундаментальной биологии, охраны флоры и фауны, экологии лесных сообществ, экологической оценке природных и урбанизированных ландшафтов, практического применения аналитических методов исследования в физико-химическом анализе веществ, а также исследованиям в области экологического образования

ISBN 978-5-88866-619-7

©Ульяновский государственный университет, 2016

Влияние сердцевинной гнили на выход деловой древесины

Торговкина Г.С.

Студенты 4 курса экологического факультета

Ульяновского государственного университета

Научный руководитель: д.б.н., профессор Чураков Б.П.

E-mail: romanchurakov@mail.ru

Эффективность использования и воспроизводства лесных ресурсов зависит от биологической продуктивности наших лесов. Проблема повышения продуктивности лесов определяется не только все возрастающими потребностями в древесине и продуктах ее переработки, но и относительно низкой естественной продуктивностью наших лесов [2].

На продуктивность леса существенное влияние оказывают многие факторы: состав древесных пород, их возраст, полнота древостоя, условия местопроизрастания, факторы окружающей среды: абиотические, биотические, антропогенные и др. [1].

Из биотических факторов, влияющих на продуктивность наших лесов, особо необходимо отметить влияние вредителей и болезней леса. Болезни леса, принимая иногда характер эпифитотий, приводят не только к существенному снижению продуктивности лесов, но и могут вызывать гибель лесонасаждений. Особенно велика роль в снижении древесной продукции биоты дереворазрушающих грибов.

Грибы являются мощным фактором формирования и существования леса. Одним из важных факторов формирования структур древостоя фитоценоза и древесного опада в лесу является участие в этом процессе биоты дереворазрушающих грибов биотрофного и ксилотрофного комплексов [1].

Целью данной работы является изучение влияния некоторых дереворазрушающих грибов – возбудителей стволовых сердцевинных гнилей на товарную продукцию отдельных древесных пород на примере лесов Ульяновской области. В качестве объектов исследований были выбраны следующие древесные породы: сосна обыкновенная – *Pinus sylvestris* L., дуб черешчатый – *Quercus robur* L., осина (тополь дрожащий) – *Populus tremula* L. Выбор этих древесных пород обосновывается следующими обстоятельствами. Все эти древесные породы поражаются сердцевинной стволовой гнилью, при этом грибы – возбудители гнилей относятся к одному роду *Phellinus*. На дубе, кроме того, изучался еще один дереворазрушающий гриб из рода *Inonotus* – тоже возбудитель сердцевинной гнили [1]. С научной точки зрения интересно было выяснить характер влияния возбудителей сердцевинных гнилей одного рода на древесную продукцию лесных пород разных видов. С практической точки зрения важно было выявить влияние сердцевинных гнилей на выход деловой древесины исследованных древесных пород.

Возбудители стволовых гнилей оказывают большое влияние на выход деловой древесины. Этот показатель существенным образом зависит от линейной протяженности гнили в стволе. Линейная протяженность гнили в зараженных деревьях позволяет судить о возможности использования фауных деревьев для получения деловых сортиментов [3].

Практический интерес для арендаторов лесных участков и работников лесного хозяйства представляет фактический выход деловой древесины в пораженных сердцевинной гнилью древостоях в пересчете на единицу площади. При расчете фактического выхода деловой древесины учитывалась деловая древесина как здоровых, так и пораженных гнилью деревьев на 1 га.

Относительная протяженность сердцевинной гнили в стволах сосны и дуба с возрастом остается примерно на одном уровне. Следовательно, линейная протяженность гнили увеличивается, примерно, с такой же скоростью, с какой растет ствол дерева.

В осиновых древостоях, в отличие от сосновых и дубовых, скорость распространения сердцевинной гнили от ложного осинового трутовика по стволу опережает скорость роста

самого ствола. Заметного влияния типа леса на линейную протяженность гнили в изученных лесорастительных условиях не обнаружено. Определяющим фактором, влияющим на протяженность гнили в стволах деревьев, является возраст древостоя.

Фактический выход деловой древесины изучаемых древесных пород зависит от доли участия пораженных сердцевинной гнилью деревьев в общей массе древостоя. По мере улучшения лесорастительных условий расчетный и фактический выход деловой древесины незначительно увеличивается.

Расчетный выход деловой древесины сосны, дуба и осины при поражении древостоев сердцевинной гнилью с возрастом повышается. Фактический выход деловой древесины у сосны и дуба повышается до V класса возраста, а у осины – понижается, после чего он стабилизируется.

Список использованных источников

1. Чураков Б. П. Фитопатология: Учебник / Б. П. Чураков, Д. Б. Чураков. - Ульяновск: УлГУ, 2008. – 403 с.
2. Чураков Б.П., Митрофанова Н.А., и др., 2009 Фитосанитарное состояние лесов Ульяновской области
3. Чураков Б.П., Корнилина В.В., Замалдинов И.Т. Влияние сердцевинной гнили на выход деловой древесины в осиновых древостоях Ж. «Лесоведение», 2011, № 2