

УДК 579.66

Студ. О.В.Мелешко

Науч. рук., к.т.н. Божелко И.К.

(кафедра технологии деревообрабатывающих производств, БГТУ)

ДЕРЕВООКРАШИВАЮЩИЕ ГРИБЫ, ПОРАЖАЮЩИЕ ДРЕВЕСИНУ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

На практике часто встречается недооценка степени отрицательного воздействия плесневых и деревоокрашивающих грибов. Огромное количество свежераспиленных сырых пиломатериалов в период их транспортировки, хранения на складе перед сушкой подвергаются микологическому воздействию, что приводит к изменению физико-механических свойств и визуальных характеристик древесины, вследствие чего она даже может исключиться из технологического процесса. Поэтому для обработки древесины используют антисептики, которые обладают высокой токсичностью по отношению к грибам, но безвредны для человека и животных, хорошо проникают в древесину и являются стойкими во времени[1].

Большое разнообразие защитных средств для пилопродукции обусловлено различными условиями ее эксплуатации, разной устойчивостью отдельных видов грибов к токсическим веществам, наличием в стране химических ресурсов, а также требованиями техники безопасности и экономики.

В настоящее время в Республике Беларусь испытания антисептиков по отношению к деревоокрашивающим грибам проводят согласно стандартному методу [2], который включает в себя использование широкого круга грибов разнообразного видового состава. В зависимости от специфики и места применения фунгицидных препаратов видовой состав грибов может изменяться.

Целью данного исследования является выделение и определение видового состава деревоокрашивающих грибов, составление коллекции грибов, поражающих пиломатериалы предприятий в Республике Беларусь для определения устойчивости данных видов к антисептикам.

Деревоокрашивающие грибы представляют собой большую группу эукариотных гетеротрофных организмов, питающихся содержимым отмирающих паренхимных клеток сердцевинных лучей заболони. Они способны поселяться на поверхности древесины, как на субстрате, изменяя при этом окраску за счет выделяемого пигмента, либо за счёт цвета самого мицелия[3].

Для выделения чистых культур деревоокрашивающих грибов использовали различные методы: смыва, культивирования образцов древесины в климатической камере, высева образцов почвы на элективную пи-

питательную среду, отбора мицелия путём соскоба с поверхности древесины. Таким образом были выделены чистые культуры, которые использовали в дальнейших испытаниях.

Наличие чистых культур грибов позволило проводить испытания антисептиков в лабораторных условиях и устанавливать степень токсичности защитного средства против того или иного вида гриба.

В дальнейших исследованиях проводилось определение минимальной концентрации антисептика, при которой наблюдалось замедление роста культуры гриба. В качестве ингибиторов был выбран стандартный маслянистый антисептик креозот.

Для исследований использовали «агаровый» метод испытаний, который заключался в том, что в агаризованные питательные среды при их приготовлении вводили антисептик в различных концентрациях. После этого заражали двумя чистыми культурами грибов рода *Alternaria* и *Cladosporium* (рисунок 1) и производили наблюдения, отмечая зависимость скорости и интенсивности развития гриба от концентрации токсичного средства.

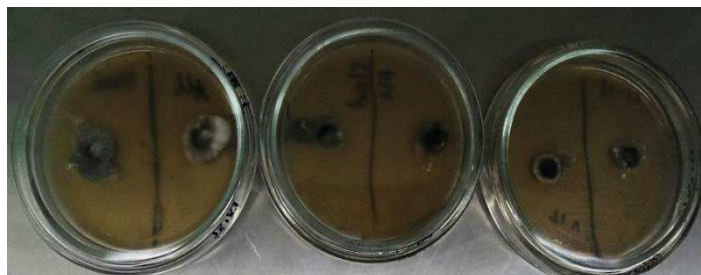


Рисунок 1– «Агаровый» метод

Исходя из полученных данных, было установлено, что при концентрации антисептика равной 0,1% антисептика в питательной среде, рост исследуемых видов грибов существенно замедляется. Полученные результаты могут использоваться для испытаний токсичности, сравнительной характеристики и выявления наиболее и наименее эффективных антисептиков против деревоокрашивающих и дереворазрушающих грибов, применяемых в промышленных масштабах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Горшин, С.Н. О роли сумчатых и несовершенных грибов в разрушении древесины / С.Н. Горшин, И.Г. Крапивина // Микология и фитопатология. – 1969. – Т. 3. – Вып. 5. – С. 477–480.
2. Средства защитные для древесины. Повидовый метод испытания защищающей способности антисептиков от воздействия деревоокрашивающих и плесневых грибов: ГОСТ 30028.1-93. – Введ.: 01.01.1997.
3. Kirk, P.M. Dictionary of the Fungi / P.M. Kirk, P.F. Cannon, J.C. David. – 9th edition. - CAB International, 2001. – 655 p.