

¹Національна бібліотека України
імені В. І. Вернадського НАНУ

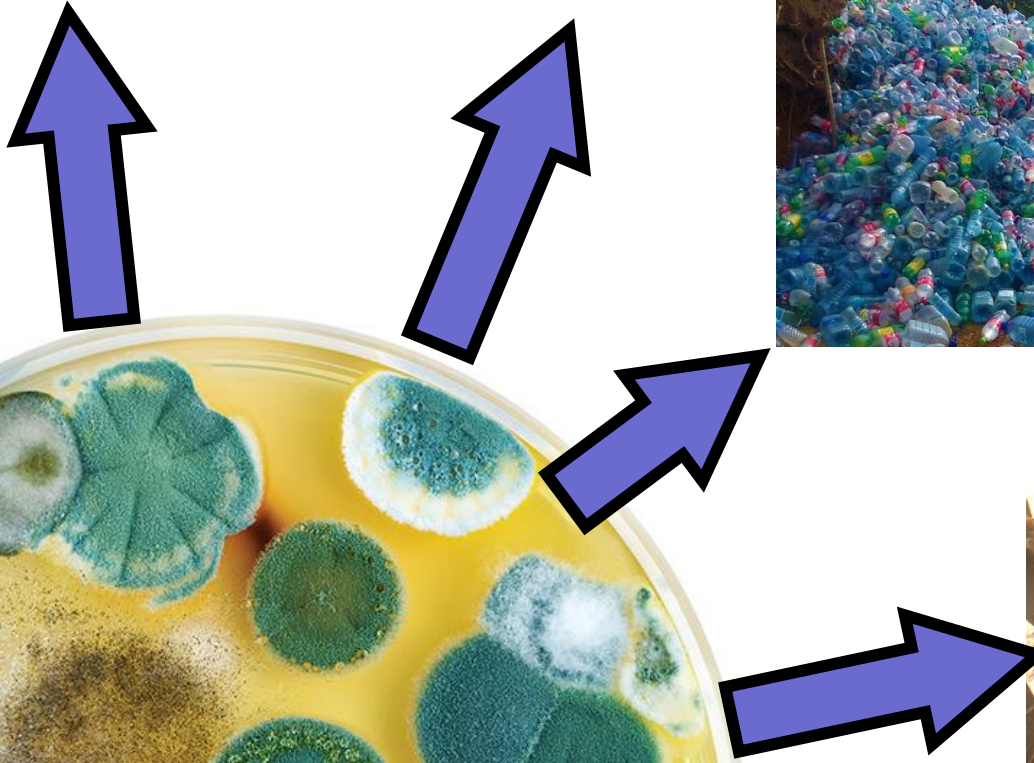
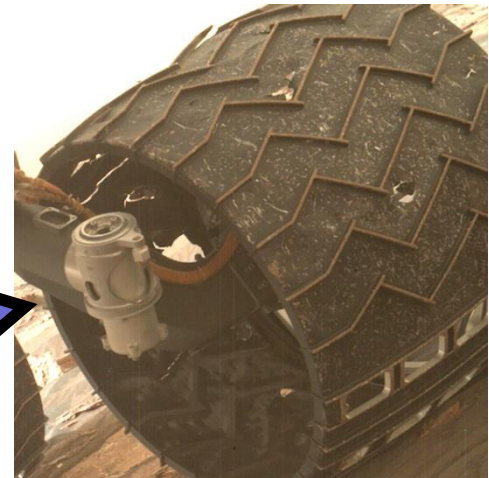
²Інститут мікробіології і вірусології
ім. Д.К. Заболотного НАН України

**ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ
АНТИФУНГАЛЬНОЇ ОБРОБКИ
МАТЕРІАЛІВ ЩО
ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ДЛЯ
ВИРОБНИЦТВА КНИЖОК**

¹Я.І. Савчук, ²А.І. Чуєнко, ¹Л.М. Волосатих

Київ 2017

Мікроміцети – деструктори технічних матеріалів



Оцінка ефективності антифунгальної обробки паперу

1 офсетний

2 друкарський №2

3 газетний

4 ганчір'яний

0,5% Валеус Д

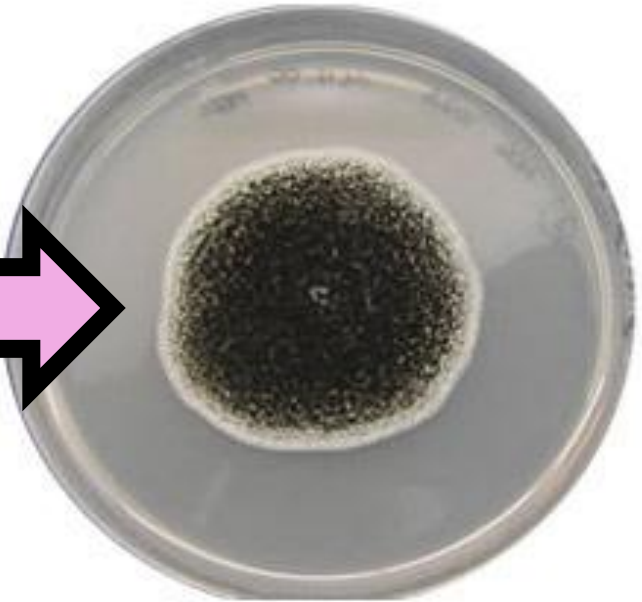
Мета і завдання роботи

**Досліджували сім
видів матеріалів**

**Картон палітурний,
картон хром-ерзац,
форзацний папір,
коленкор, бумвініл,
ледерин,
марля поліграфічна**



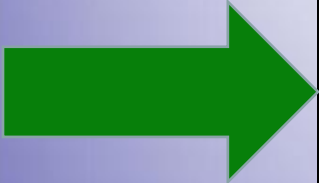
Aspergillus niger



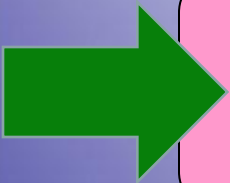
Методика досліджень



Приготування спорової суспензії *Aspergillus niger* (ГОСТ 9.048-89)



Фрагменти досліджуваних матеріалів розміром 5×5 см змочували 1мл суспензії



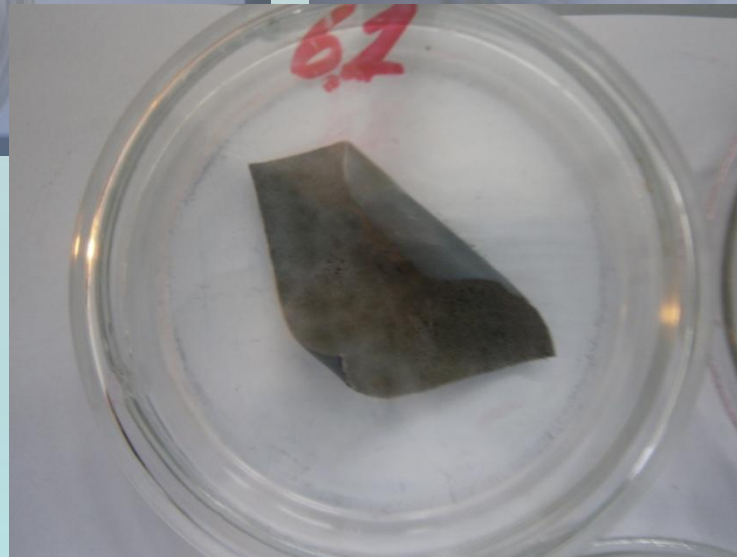
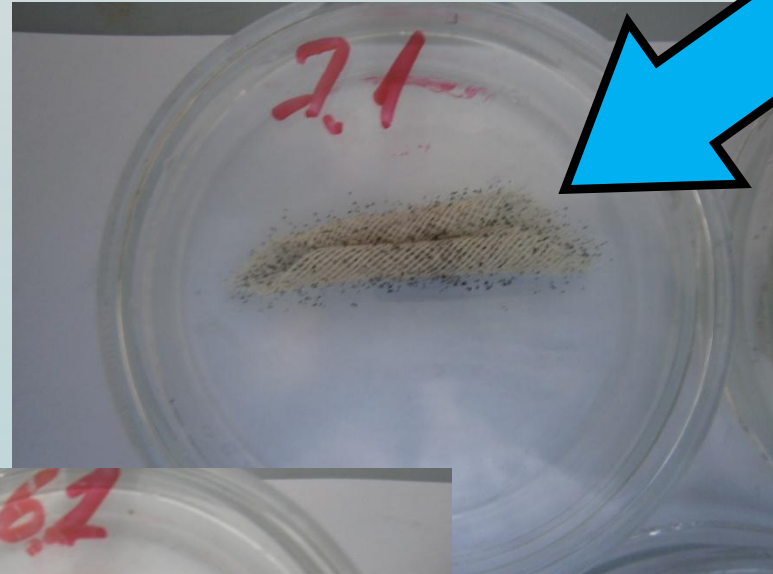
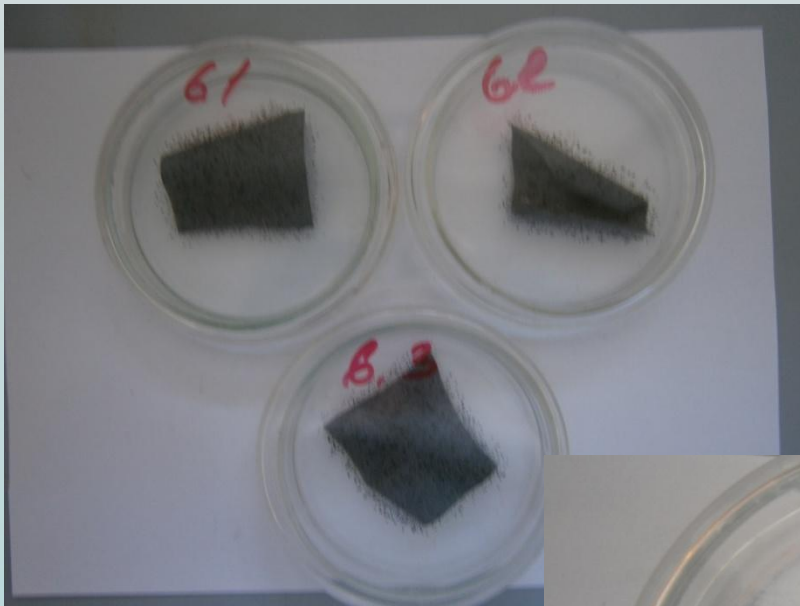
Чашки Петрі розміщували у ексикаторах за умов 100% вологості

Дослідження проводили протягом 28 діб, кожні 7 діб оцінювали ступінь ураження матеріалів тест-культурою гриба

Шкала визначення грибостійкості

Оцінка, бали	Характеристика балу
0	Під мікроскопом проростання конідій не виявлено
1	Під мікроскопом видно пророслі конідії та незначно розвинений міцелій
2	Під мікроскопом видно розвинений міцелій, можливо спороношення
3	Міцелій та (або) спороношення ледь видно неозброєним оком, однак чітко видно під мікроскопом
4	Неозброєним оком чітко видно розвиток грибів, які вкривають менше 25% поверхні, що досліджується
5	Неозброєним оком чітко видно розвиток грибів, які вкривають більше 25% поверхні, що досліджується

Уражені тест-культурою *Aspergillus niger* зразки досліджуваних матеріалів



Гриботійкість матеріалів щодо впливу *Aspergillus niger*

Зразок	Грибостійкість матеріал							
	7 дів		14 дів		21 дів		28 дів	
	К	Д	К	Д	К	Д	К	Д
Картон палітурний	0	0	0	0	0	0	0	0
Картон хроми-ерзац	3	0	5	0	5	0	5	3
Форзацний папір	2	0	3	0	3	0	3	0
Коленкор	5	0	5	0	5	5	5	5
Бумвініл	3	0	5	0	5	3	5	4
Ледерин	5	0	5	1	5	4	5	5
Марля поліграфічна	5	0	5	0	5	0	5	0

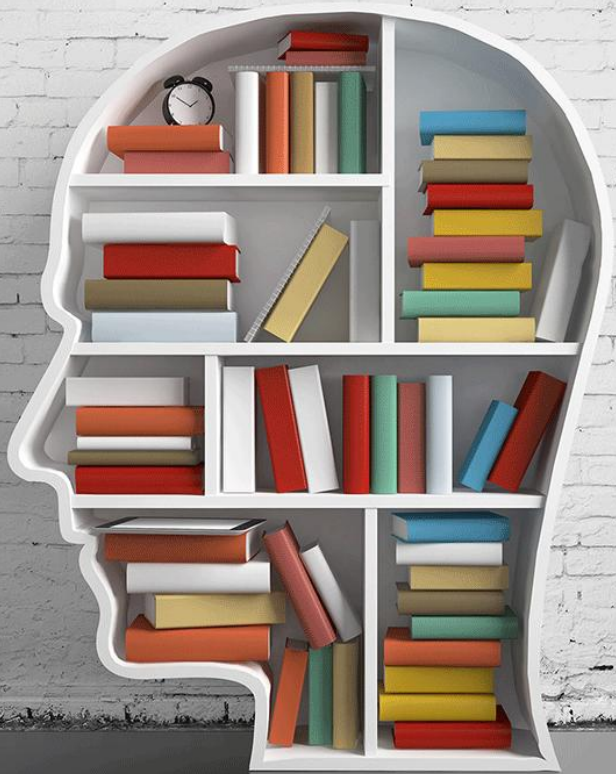
Досліджено грибостійкість 7 зразків матеріалів, що використовуються у виробництві книг, у двох варіантах: не обробленому та обробленому 0,5 % р-ном Валеус Д

За результатами досліджень показано:

1) грибостійкість відібраних матеріалів є низькою, отже за сприятливих, для розвитку мікроскопічних грибів, умов вони можуть за короткий час (до 7 діб) значно уражуватись мікроміцетами.

2) оброблені 0,5 % розчином Валеус Д зразки зберігали грибостійкі властивості протягом 14 діб.

Дякуємо за увагу!



**Робота виконана у
співпраці з
співробітниками
Інституту мікробіології і
вірусології
ім. Д.К. Заболотного
НАН України**