

Государственное образовательное учреждение высшего  
профессионального образования

*«Брянская государственная инженерно-технологическая академия»*

## **ФИТОПАТОЛОГИЯ**

**Методическое пособие к выполнению лабораторных работ  
для студентов лесохозяйственного факультета, обучающихся по  
направлению 656200 «Лесное хозяйство и ландшафтное строительство»**



**Брянск 2010**

УДК 630\*4 (074)

Фитопатология: Методическое пособие к выполнению лабораторных работ для студентов лесохозяйственного факультета, обучающихся по направлению 656200 «Лесное хозяйство и ландшафтное строительство» / Сост. Л.М. Соболева, В.А. Сидоров В.А. Зудилин. – Брянск: БГИТА, 2010. - 76 с.

Составители:

**Соболева Л.М.** – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры лесоустройства, лесозащиты и охотоведения;

**Сидоров В.А.** – кандидат сельскохозяйственных наук, ассистент кафедры лесоустройства, лесозащиты и охотоведения;

**Зудилин В.А.** - кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры лесоустройства, лесозащиты и охотоведения.

Рецензент: Марченко С.И. - кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры лесоводства, лесных культур и почвоведения

В данном методическом пособии рассмотрены основные типы болезней древесных пород и их возбудители, описаны особенности экологии и биологии заболеваний, даны указания по изучению основных типов и наиболее распространенных видов болезней древесно-кустарниковых пород, гнилей растущего леса, заготовленной древесины и в постройках.

Для студентов очной и заочной форм обучения.

Рекомендовано кафедрой лесоустройства, лесозащиты и охотоведения, редакционно-издательской и учебно-методической комиссиями лесохозяйственного факультета БГИТА

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ октября 2010 г.

## Содержание

<b>Введение .....</b>	<b>1</b>
<b>Типы болезней, вызываемых грибами .....</b>	<b>5</b>
<b>Причины заболеваний древесных растений.....</b>	<b>7</b>
<b>Возникновение и развитие патологического процесса .....</b>	<b>8</b>
<b>Динамика очагов фитопатогенных грибов в природе.....</b>	<b>9</b>
<b>Сезонность в развитии грибов.....</b>	<b>10</b>
<b>Методы диагностики болезней древесных растений .....</b>	<b>11</b>
<b>Тема 1 Болезни плодов и семян древесных пород .....</b>	<b>14</b>
1.1 Содержание задания.....	14
1.2 Признаки болезней плодов и семян.....	15
1.2.1 Ржавчина шишек ели .....	15
1.2.2 Деформация плодов и семян .....	16
1.2.3 Мумификация семян березы, желудей дуба.....	16
1.2.4 Гниль желудей .....	18
1.2.5 Плесневение и гниль семян хвойных и лиственных пород .....	20
<b>Тема 2 Болезни всходов и сеянцев в раннем возрасте .....</b>	<b>22</b>
2.1 Содержание задания.....	22
2.2 Неинфекционные болезни древесных пород.....	22
2.3 Инфекционные болезни древесных пород .....	23
<b>Тема 3 Болезни сеянцев и саженцев .....</b>	<b>25</b>
3.1 Содержание задания.....	26
3.2 Болезни хвои .....	26
3.3 Болезни листьев .....	31
3.3.1 Мучнистая роса листьев .....	31
3.3.2 Пятнистости листьев .....	32
3.3.3 Ржавчина листьев .....	33
3.4 Болезни стволиков и побегов .....	34
3.5 Болезни корней .....	36
<b>Тема 4 Некрозы коры хвойных и лиственных пород .....</b>	<b>36</b>

4.1 Содержание задания.....	37
4.2 Признаки некрозных заболеваний древесных пород .....	37
<b>Тема 5 Микозы сосудов лиственных пород .....</b>	<b>41</b>
5.1 Содержание задания.....	41
5.2 Описание опаснейших сосудистых болезней лиственных пород .....	41
<b>Тема 6 Раковые болезни хвойных и лиственных пород.....</b>	<b>43</b>
6.1 Содержание задания.....	44
6.2 Раковые болезни хвойных пород.....	44
6.3 Раковые болезни лиственных пород.....	48
<b>Тема 7 Корневые гнили хвойных и лиственных пород.....</b>	<b>53</b>
7.1 Содержание задания.....	53
7.2 Диагностические признаки корневых гнилей .....	53
<b>Тема 8 Гнили стволов растущего леса .....</b>	<b>61</b>
8.1 Содержание задания.....	62
8.2 Ключ для определения гнилей древесины хвойных пород .....	63
8.3 Ключ для определения гнилей древесины лиственных пород (кроме дуба) .....	66
8.4 Ключ для определения гнилей древесины дуба.....	68
<b>Тема 9 Гнили заготовленной древесины при хранении.....</b>	<b>69</b>
9.1 Содержание задания.....	70
9.2 Повреждения срубленной древесины .....	70
<b>Тема 10 Гнили древесины в постройках и сооружениях .....</b>	<b>72</b>
10.1 Содержание задания.....	72
10.2 Ключ для определения видов главнейших домовых грибов по характеру разрушения древесины .....	72
<b>Рекомендуемая литература .....</b>	<b>75</b>