

Трутовики- грибы паразиты

выполнила : ученица **10**-а класса Бугрова Олеся
руководитель : Звёздочкина С. А.



Цель.

Изучить многообразие грибов трутовиков района г.Волгореченска и последствия их влияния на растения.



Введение Грибы особое царство природы.



Гриб-одно из самых интересных и таинственных явлений природы. Недаром сначала не знали даже, куда его отнести: к растениям или животным.

В . А. Солоухин.

Грибы - особые организмы, лишенные хлорофилла, не способные усваивать газ воздуха и приспособленные усваивать готовые органические вещества. Поэтому их выделили в особое царство. Всего в этом царстве насчитывается 100 000 видов. Все они делятся на разные группы по способам питания: сапрофиты, хищные грибы и грибы паразиты. Для последней группы средой обитания являются живые организмы. Они питаются за его «счет», угнетая его при этом, часто приводя к гибели. Живой организм, служащий средой обитания, называют хозяином, а организм, который живет за его «счет» - паразитом. Трутовые грибы в большинстве своем - разрушители древесины, причем во многих случаях именно они оказываются первопричиной поражения и последующей гибели живых деревьев.



Основная часть.

Многообразиие грибов трутовиков и последствие их влияния на древесные растения.



Вегетативное тело гриба (мицелий) развивается и функционирует на древесине живых и мертвых стволов, корней, пней, а реже – в ветвях деревьев и кустарниках. Гифы – нити трутовых грибов, как правило, тонкие (d 2-5 мкм), бесцветные, изредка буроватые, иногда с более или менее многочисленными пряжками всегда с поперечными

Виды плодовых деревьев

сидячие



Кореолус зональный

Шляпка с ножкой



Опенок осенний

распростерты



Домовой гриб

Плодовое тело гриба называется карпофор

Сидячие плодовые тела

Тонкая шляпка



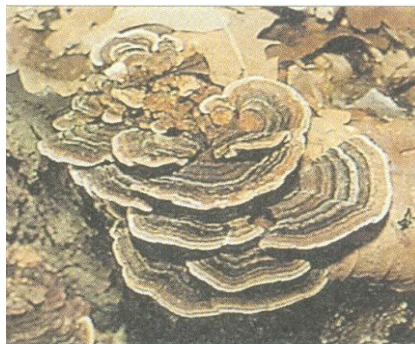
Копытообразная



Подушкообразные



Несколько тонких шляпок с общим основанием



гименофор

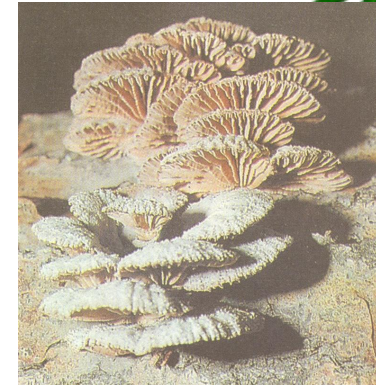
трубчатый



пластинчатый лабиринтовый



Пластинчатый с
дихономическим
ветвлением



Гименофор- нижняя часть плодового тела, где созревают споры.

Консистенция плодовых тел.

- * Кожистые,
плёнчатые, воско-
видные,
волокнистые,
пробковидные,
деревянистые,
желеобразные, мя-
систые.



Поверхность шляпок

гладкая

волокнистая

шерстистая

щетиnistая



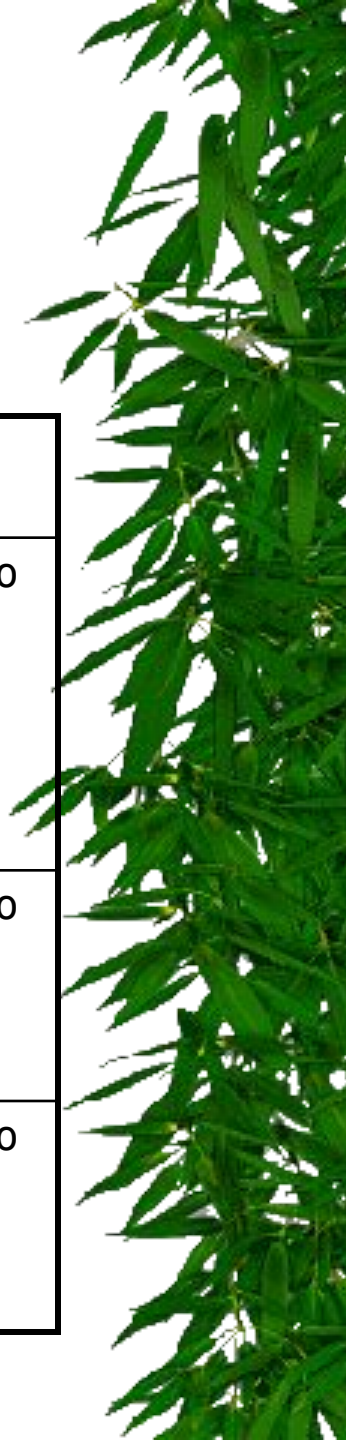
Виды грибов трутовиков в окрестностях г. Волгореченска

| Русское название | Латинское название | Семейство | Порядок |
|-------------------------|-----------------------------|---------------|---------------|
| Кориолус зонал. | <i>Coriolus zonatus</i> | Полипоровые | Афиллофоровые |
| Опенок осенний | <i>Armillariella mellea</i> | Рядовковые | Агариковые |
| Трутовик настоящий | <i>Fomes fomentarius</i> | Полипоровые | Афиллофоровые |
| Ложный трутовик | <i>P.igniarius</i> | Полипоровые | Афиллофоровые |
| Окаймленный трутовик | <i>F.pinicola</i> | Полипоровые | Афиллофоровые |
| Стереум жестковолосист. | <i>S.hirsutum</i> | Кортициевые | Афиллофоровые |
| Кориолус многоцветный | <i>C.versicolor</i> | Полипоровые | Афиллофоровые |
| Тр. плоский | <i>G.applanatum</i> | Ганодермовые | Афиллофоровые |
| Чага | <i>I.obliquus</i> | Гименохетовые | Афиллофоровые |
| Березовая губка | <i>P.betulinus</i> | Полипоровые | Афиллофоровые |



Видовой состав грибов трутовиков в различных лесных массивах

| Название массива | Видовое разнообразие | Растительность |
|---------------------------|--|---|
| Лесопарк г. Влогореченска | Кореолус зон. , кореолус многоц., т. окаймленный, т. настоящий, т. плоский, т. ложный, стеридум жест. , берёзовая губка, чага, дождевик грушевидный. | Березняк с примесью ольхи и черёмухи , разнотравье. |
| Массив у деревни Витязево | Т. плоский, опёнок осенний | Березняк с примесью Рябины, ландыши |
| Массив у села Спас | Т. настоящий, т. ложный, чага, стеридум жестковолосистый | Березняк с примесью ольхи, разнотравье |



Определение к сродства и к различия■

$K_{ср} = C \sqrt{A+B-C}$ $K_{д} = 1 - K_{ср}$ А-Ко-во видов на первой площадке

В-Кол-во видов на второй площ. С-кол-во одинаковых видов

Везде доминантной породой является береза, но подлесок везде разный, разный и видовой состав травянистых растений. Как оказалось и видовое разнообразие грибов трутовиков тоже различное.

$K_{ср. 1 \text{ и } 3 \text{ участков}} = 0.44$ ед. $K_{диф.} = 0.56$ Много общих видов. $K_{ср.}$ Достаточно большой, все виды с третьего участка встречаются на первом. На первом участке видовое разнообразие равно 9 видам, это больше чем на первом. Так же больше видовое разнообразие деревьев.

$K_{ср. 1 \text{ и } 2 \text{ уч-ов}} = 0.11$ ед. $K_{диф.} = 0.89$ Один общий вид трутовиков, хотя в подлеске общий вид деревьев - ольха

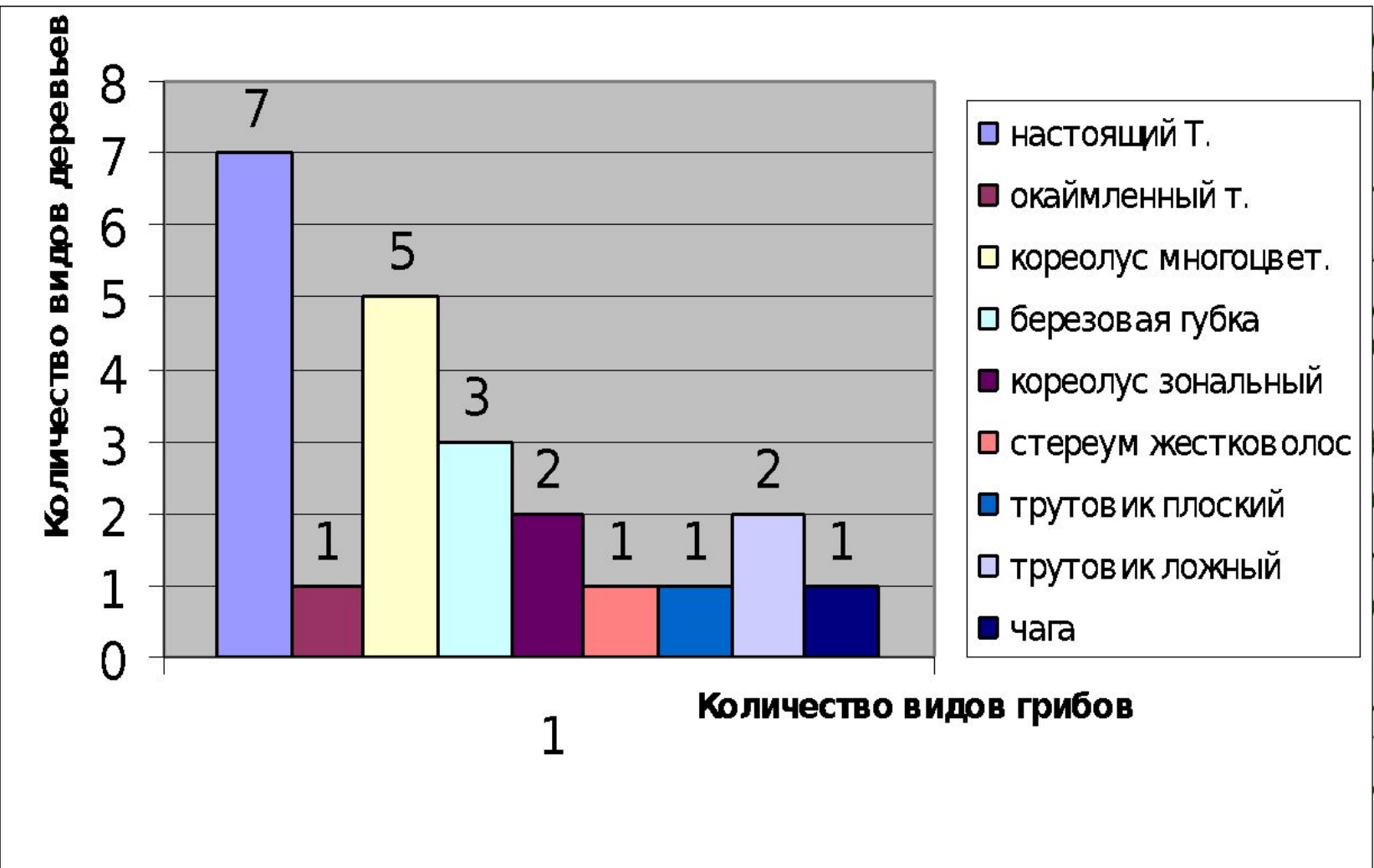
$K_{ср. 2 \text{ и } 3 \text{ уч-ов}} = 0$ $K_{диф.} = 1$ Ни одного общего вида грибов. Разный подлесок, разные травянистые растения, что способствует разному вид. сост. грибов трутовиков. Таким образом напрашивается следующий вывод. Вид, состав грибов трутовиков зависит от характера подлеска.

Таблица № 3 Видовой состав грибов по породам деревьев

| Вид и число деревьев | Кол-во пораженных деревьев | Вид грибов |
|----------------------|----------------------------|-------------------|
| Береза 21 | 7 | Т. настоящий |
| Береза 21 | 5 | Кореолус многоцв. |
| Береза 21 | 3 | Березовая губка |
| Береза 21 | 2 | Кореолус зонал. |
| Береза 21 | 1 | Т. окаймленный |
| Береза 21 | 1 | Стереум жестков. |
| Береза 21 | 1 | Чага |
| Береза 21 | 1 | Т. плоский |
| Ольха 2 | 2 | Т. плоский |

Больше всего поражена грибами береза, так как это самый распространенный вид деревьев в окрестностях города. Всех чаще встречается трутовик настоящий (7 шт.) , затем идет кореолус многоцветный и др. Реже всех встречаются: чага, стереум и т. окаймленный.

График № 1 Видовой состав грибов-трутовиков

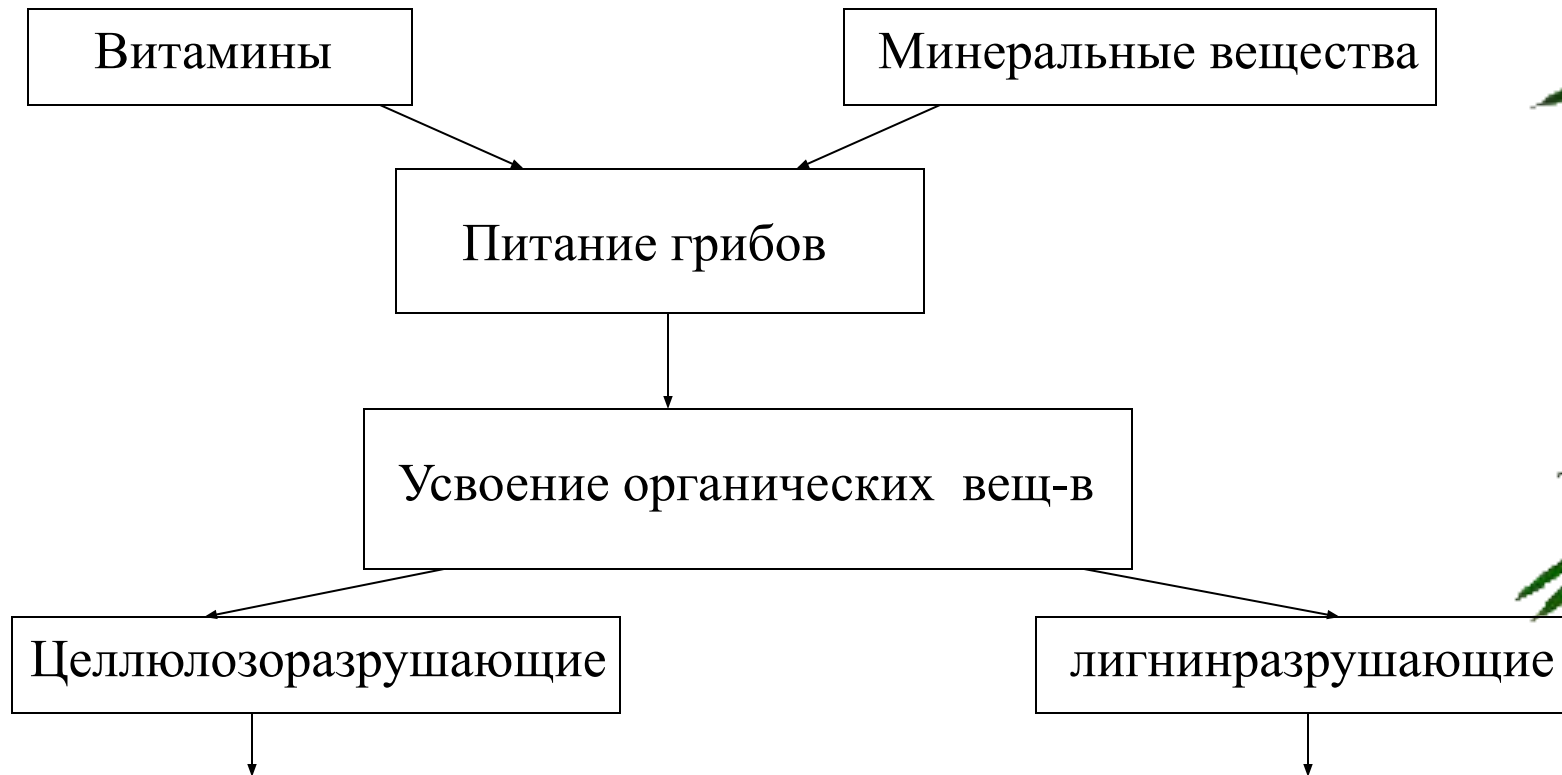


Размножение грибов-трутовиков.

Размножаются трутовики спорами. Попадая в ранки деревьев, споры прорастают, при этом образуется первичный мицелий. Он состоит из одноядерных гиф. После некоторого, обычно краткого периода роста и развития 2 первичных мицелия сливаются вместе с образованием вторичного мицелия, который развивается в древесине, вызывая ее разрушение и на котором позднее образуются плодовые тела.



Вещества необходимые для жизнедеятельности грибов



Деструктивная гниль деревьев

Красноватая или бурая

Заборный гриб и др.

Белая и пестрая гниль

Белая или светлоокрашенная
древесина

Трутовик плоский

Таблица №4

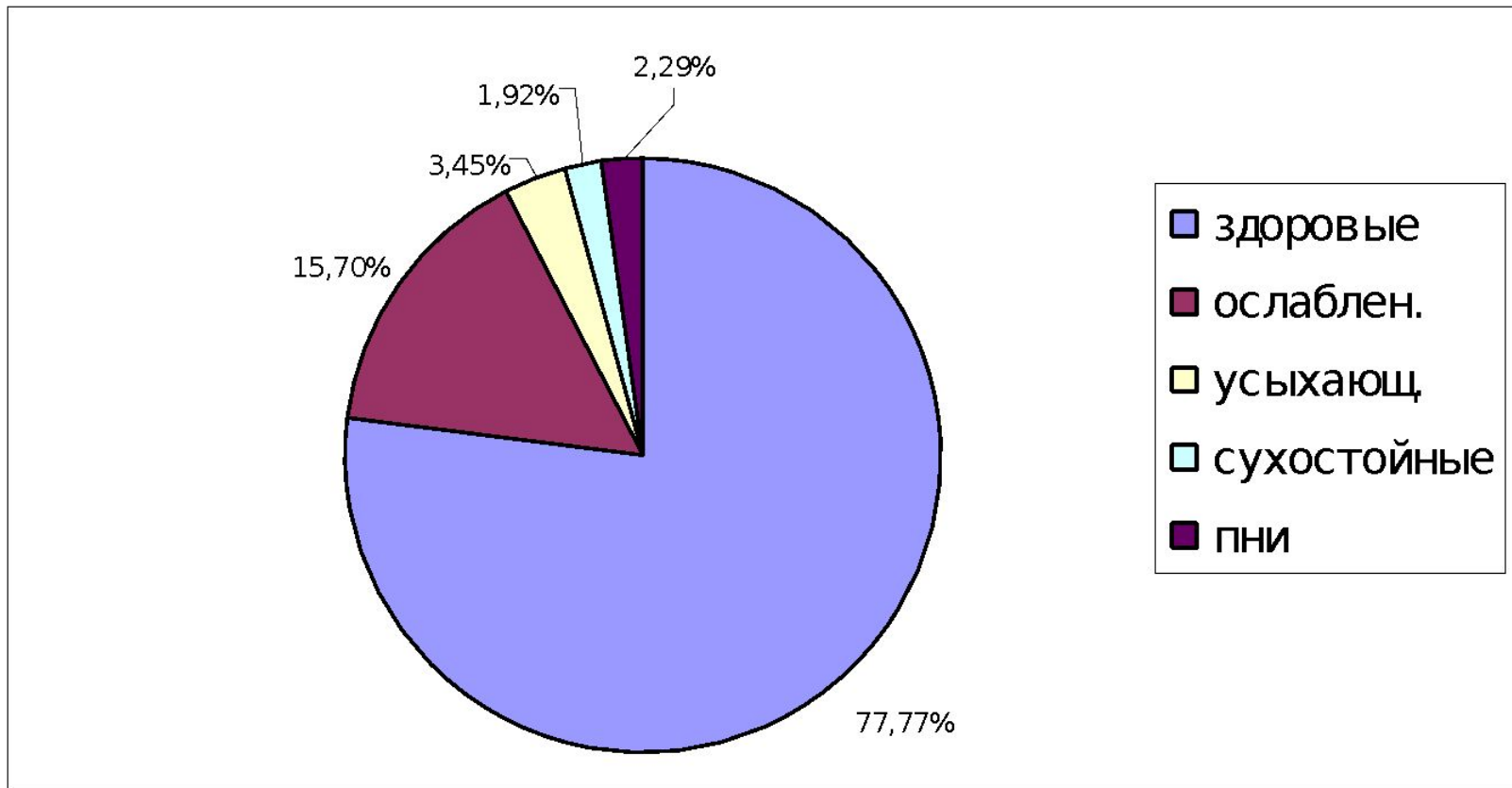
Данные по фитосанитарному состоянию древесной растительности лесопарка г.Волгореченска

| Фитосанитарное сост.деревьев | Количество | % от общего числа | Количество пораженных | % от общ. Ч. раст. группы |
|------------------------------|------------|-------------------|-----------------------|---------------------------|
| Здоровые | 203 | 77.77% | 0 | 0 |
| Ослабленные в Т.ч. сильно | 41 | 15.7% | 19 | 46.34% |
| Усыхающие | 9 | 3.45% | 9 | 100% |
| Сухие в т.ч. поваленные | 5 | 1.92% | 5 | 100% |
| Пни | 6 | 2.29% | 6 | 100% |
| Итого | 261 | | 39 | |



Диаграмма №1

Фитосанитарное состояние древесной растительности лесопарка г. Волгореченска



Анализ диаграммы.

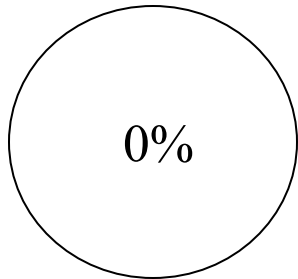
Сухостойных ,Ослабленных,усыхающих, пней- 61 дерево ,что составляет 23,19 % от общего числа деревьев . Это достаточно высокий показатель. Он говорит о том , что экосистема находится не в совсем благополучном состоянии. Равновесие её нарушено: сеть тропинок ,кострища от пикников , поломанные ветки, повреждённая кора –привели к ухудшению фитосанитарного состояния деревьев.



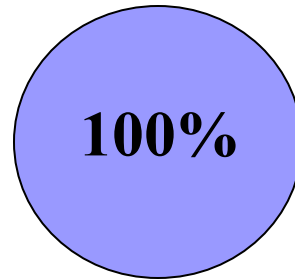
Диаграмма №2

Поражаемость грибами по различным фитосанитарным группам деревьев.

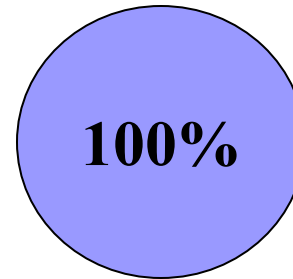
Здоровые



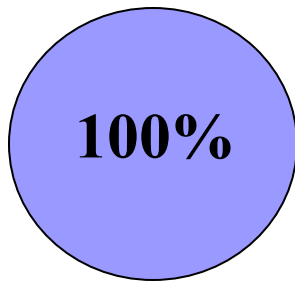
Усыхающие



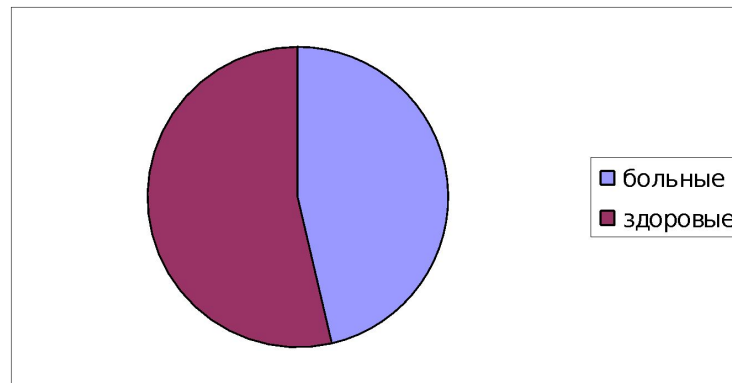
Сухостойные



Пни

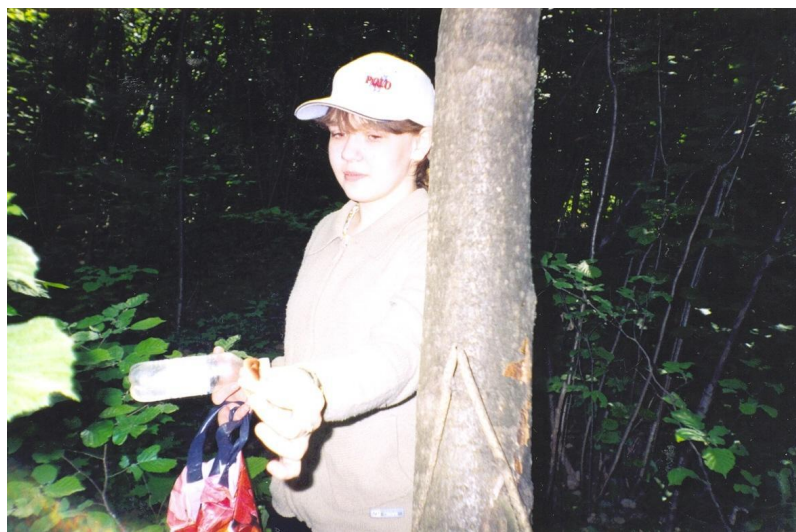


Ослабленные



Анализ диаграмм №2

Больше поражены усыхающие, сухостойные деревья и пни. Ослабленные деревья поражены приблизительно на 50%. Это говорит о том, что величина антропогенной нагрузки напрямую влияет на фитосанитарное расстояние лесного массива и напрямую связана с количеством деревьев зараженных грибами трутовиками.



Общие выводы.

1. Видовое разнообразие грибов трутовиков на исследуемых участках небольшое. Больше всего видов встречается в лесопарке г. Волгореченска.
2. Грибами поражены ослабленные, усыхающие деревья и сухостои.
3. Самый распространенный вид трутовик настоящий.
4. Из деревьев чаще всего поражается береза.
5. Видовой состав грибов зависит от характера подлеска.
6. Больше деревьев поражено в лесном массиве у деревни Витязево



Меры борьбы с грибами-трутовиками

1. Своевременно производить рубки ухода, чтобы не происходило дальнейшего заражения грибами-трутовиками.
2. Бережно относиться к деревьям : не ломать , не повреждать кору.



Список литературы.

М.В.Горленко и др. «Грибы СССР» Москва «Мысль» 1980 год

Галахов Н.Н. «Изучайте грибы» , пособие для учащихся Москва 68г.

