

## **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ОСНОВНЫХ ТИПОВ БОЛЕЗНЕЙ ДРЕВЕСНЫХ ПОРОД В ЛЕСНОМ МАССИВЕ ВБЛИЗИ ДЕРЕВНИ ЛЫЦЕ**

*К.Г. Гладун, учащаяся 11 класса лицея ПолесГУ  
Руководитель – М.В. Пунько, учитель биологии*

Растительный мир исключительно богат и разнообразен. Это связано с высокой степенью сохранности и разнообразием природных экосистем. В процессе использования лесных ресурсов и воздействия на них человека лесные массивы гибнут и по абсолютно естественным причинам. А одной из основных причин являются болезни [1].

Интенсивное использование лесных ресурсов привело к резкой дестабилизации лесных экосистем и, как следствие, к потере биологической устойчивости насаждений. Это стало причиной широкого распространения патологических явлений в лесу, в том числе массового повреждения насаждений насекомыми и болезнями, и ухудшения их санитарного состояния.

В организации лесозащиты особого внимания заслуживает пропаганда лесозащитных знаний. Разнородность лесов по составу пород и хозяйственному значению определяет специфичность лесного хозяйства и требует особого подхода к проведению хозяйственных и защитных мероприятий в каждой лесорастительной зоне [3].

Болезни древесных и кустарниковых пород чаще всего вызывают патогенные микроорганизмы: грибы, бактерии, вирусы, нематоды. Они передаются от одного дерева к другому, снижают про-

дуктивность насаждений и могут привести к гибели не только отдельные деревья, но и целые массивы [3].

Гипотеза: чем ближе участок леса находится к сельскохозяйственному полю, тем более интенсивно развиваются различные болезни на данном участке лесного массива.

В качестве объекта исследований использовали лесной массив вблизи деревни Лыще.

Цель: определить частоту встречаемости основных типов болезней лесных насаждений вблизи деревни Лыще.

Были изучены общие сведения о болезнях древесной растительности, их типах и причинах возникновения, возбудители инфекционных болезней растений, наиболее распространенные инфекционные болезни лесных насаждений и системы защиты объектов лесного хозяйства от болезней [2].

В ходе исследования были выбраны два участка лесного массива: первый участок возле сельскохозяйственного поля, второй – в глубине леса. Площадь каждого участка 0,25 га. (0,25 га = 2500 м<sup>2</sup> (ширина участка 10 метра, длина 250 метров).

На первом участке возле сельскохозяйственного поля определен видовой состав древесной растительности. Количество растений на этом участке составляло 526 экземпляров, преобладающими видами являются береза, ель, можжевельник (таблица 1).

Таблица 1 – Видовой состав участка леса вблизи сельскохозяйственного поля

№	Площадь участка, га	Вид древесного растения	Количество деревьев на данном участке
1.	0,25	Берёза повислая	420
2.	0,25	Ель европейская	34
3.	0,25	Рябина обыкновенная	25
4.	0,25	Яблоня домашняя	5
5.	0,25	Дуб черешчатый	10
6.	0,25	Можжевельник обыкновенный	32

Поле проходило многочисленные обработки, были ранее внесены пестициды и другие, необходимые для полноценного роста и развития, вещества. Это все вызывает различные заболевания у древесных растений.

Был проведен осмотр этих древесных растений с целью выявления больных или пораженных. В итоге, оказалось, что большинство растений этого участка леса поражены инфекционными болезнями.

Количество больных растений 191.

Распространенность болезней древесных пород вблизи сельскохозяйственного поля составляет 36,3 %.

Заболелаемость рябины обыкновенной составляет 60%, ели европейской – 70,5 %, дуба – 50 %, березы – 32,1 %, можжевельника – 31,2 %, яблони домашней – 80 % (таблица 2).

Таблица 2 – Учет распространенности основных типов болезней древесных пород вблизи сельскохозяйственного поля (шт.)

Вид растения	Шютте	Ржавчины	Пятнистости	Мучнистая роса	Стволовые гнили
Рябина обыкновенная		9	3	3	
Ель европейская	9	15			
Дуб черешчатый			4	1	
Береза повислая		10	100	20	3
Можжевельник	10				
Яблоня домашняя			3	1	
Всего	19	34	110	25	3
Итого больных растений	191				

Наиболее распространены такие болезни как пятнистость – 20,9 % и ржавчины – 6,4 %.

Следующим был изучен участок лесного массива, расположенный в глубине леса, на расстоянии 3 км от первого участка. Исследования проводились на участке площадью 0,25 га. Количество растений на этом участке составляло 476 экземпляров. Основными видами являются сосна, береза и дуб (таблица 3).

Таблица 3 – Видовой состав древесной растительности в глубине леса

№	Площадь участка, га	Вид древесного растения	Количество деревьев на данном участке
1.	0,25	Лещина обыкновенная	15
2.	0,25	Берёза повислая	96
3.	0,25	Сосна обыкновенная	207
4.	0,25	Дуб черешчатый	158

При исследовании древесных растений в глубине леса было установлено, что количество зараженных растений составляет 156 штук. Распространенность болезней древесных пород в глубине леса составляет 32,7 %. Что касается каждого вида в отдельности, то распространенность заболеваний лещины обыкновенной составляет 33,4 %, березы повислой – 26,5 %, сосны обыкновенной – 27%, дуба черешчатого – 25,3 % (таблица 4).

Таблица 4 – Учет распространенности основных типов болезней древесных пород в глубине леса (шт.)

Вид растения	Некрозы коры ветвей и стволов	Ржавчины	Пятнистости	Мучнистая роса	Стволовые гнили
Лещина обыкновенная			5		
Сосна обыкновенная	10	16			30
Дуб черешчатый	20		10	10	
Береза повислая	10	5	40		
Всего	40	21	55	10	30
Итого больных растений	156				

Наиболее распространены такие болезни как пятнистость – 11,5 % и некрозы коры ветвей и стволов – 8,4 %

На основании полученных данных можно сделать следующие выводы:

1. Наиболее опасные и распространенные болезни древесно-кустарниковых растений: пятнистость; «красная ржавчина» (или курчавость побегов); некрозы коры ветвей и стволов; шютте сосны; стволовая гниль.

2. Распространенность основных болезней древесно-кустарниковых растений зависит от расположения участка лесного массива. Чем ближе к сельскохозяйственному полю находится участок, тем интенсивнее развиваются на нём различные болезни.

3. Для снижения количества зараженных деревьев и уменьшения степени их распространения сотрудникам лесничества необходимо на протяжении года проводить санитарную рубку леса с использованием специально предназначенных для этих целей пестицидов.

#### Список использованных источников

1. Панфилов, А.Э. Общая и сельскохозяйственная фитопатология: курс лекций / Ю.С. Ларионов // Болезни сельскохозяйственных культур [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа : <http://mirznani.com/info/bolezni-selskokhozyaystvennykh-kultur> – Дата доступа : 24.03.2017.

2. Симптомы и признаки болезней : курс лекций / Гомельский государственный университет [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа : <http://www.studfiles.ru/preview/2491075/page:2/> – Дата доступа : 20.03.2017.

3. Фитопатология : учебник для вузов / И.Г. Семенкова, Э.С. Соколова. – Москва : Академия, 2003. – 480 с.