

УДК 630\*443.3

Студ. О.А. Данилюк, Е.И. Семейко

Науч. рук. доц. А.И. Блинцов

(кафедра лесозащиты и древесиноведения, БГТУ)

**МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ БИОЛОГИЧЕСКОЙ  
УСТОЙЧИВОСТИ СОСНЯКОВ ПЕТРОВИЧСКОГО  
ЛЕСНИЧЕСТВА ГОЛХУ «КОБРИНСКИЙ ОПЫТНЫЙ  
ЛЕСХОЗ»**

В обследованных сосновых насаждениях лесничества обнаружены очаги усыхания деревьев, древостои неблагоприятного санитарного состояния, в которых наблюдается снижение и потеря биологической устойчивости, вызывающие снижение выхода деловой древесины и ее срока службы, ухудшение технических качеств и обесценивание. В ходе проведения рекогносцировочного обследования сосняков Петровицкого лесничества нами получены данные по распределению их по классам биологической устойчивости, которые приведены в таблице 1.

**Таблица 1 – Распределение сосняков по классам биологической устойчивости**

Класс биологической устойчивости	Площадь	
	га	%
I	682,1	91,1
II	48,6	6,5
III	17,9	2,4
Всего	748,6	100,0

Из данных таблицы видно, что из обследованных сосняков на площади почти 750 га, основную часть занимают насаждения первого класса биологической устойчивости (91,1%). Сосняки с нарушенной биологической устойчивостью составляют 6,5 % от всей площади обследованных насаждений. Здесь требуется проведение выборочных санитарных рубок. Сосняки третьего класса биологической устойчивости занимают 2,4 % от площади сосняков. Здесь необходимо проводить сплошную санитарную рубку[1,2].

Санитарное состояние сосняков характеризуют объемы текущего и общего отпадов. Для того, чтобы проанализировать состояние сосняков разного возраста, нами были подобраны пробные площади в трех типах леса – сосняке мшистом, черничном и орляковом. Оценка состояния сосновых насаждений приведена в таблице 2. При анализе полученных данных можно отметить, что в обследованных насаждениях доля текущего отпада довольно высока – он значительно превышает здесь естественный. В тоже время текущий отпад заселен не полностью, что свидетельствует о наличии кормовой базы для

ксилофагов.

Таблица 2 – Оценка состояния сосняков на пробных площадях

Номер пробной площади	Тип леса	Возраст, лет	Отпад, шт./%			
			текущий		общий	
			не заселенные	заселенные	всего	в т. ч. заселенных
1	С. мш.	51	3/2,2	13/9,6	24/18,7	21/15,7
2	С. мш.	45	5/2,8	13/7,3	29/14,2	24/13,6
3	С. орл.	49	3/2,4	12/9,4	28/21,3	25/19,7
4	С. мш.	45	2/1,3	10/6,3	18/10,6	16/10,0
5	С. мш.	75	2/1,3	18/11,3	31/20,1	29/18,2
6	С. чер.	65	2/1,5	12/8,8	24/16,9	22/16,2
7	С. мш.	55	3/2,5	10/8,5	22/16,9	19/16,1

В ходе детального обследования сосновых насаждений были выявлены следующие виды ксилофагов: короед стенограф, четырехзубый гравер, вершинный короед, большой сосновый лубоед [3]. Их встречаемость показана в таблице 3.

Таблица 3 – Видовой состав и встречаемость ксилофагов на сосне

Вид ксилофага	Встречаемость, %	Оценка
Семейство короеды ( <i>Scolytidae</i> )		
Короед стенограф ( <i>Ips sexdentatus</i> )	14	низкая
Четырехзубый гравер ( <i>Pityogenes quadridens</i> )	14	низкая
Вершинный короед ( <i>Ips acuminatus</i> )	70	средняя
Большой сосновый лубоед ( <i>Tomicus piniperda</i> )	85	высокая

Значительный интерес вызывает высокая встречаемость вершинного короеда, что можно объяснить наличием деревьев сосны, усыхающих по вершинному типу. Нами на модельных деревьях и с учетом экспресс-метода установлены показатели численности и развития вершинного короеда [1]. Энергия размножения характеризует темпы нарастания или снижения численности ксилофагов или снижения численности потомства насекомых (таблица 4).

Таблица 4 – Популяционные показатели вершинного короеда

Модель	Популяционные показатели					
	плотность поселения		продукция		энергия размножения	
	шт./дм <sup>2</sup>	оценка	шт./дм <sup>2</sup>	оценка	абсолютная	оценка
1	5,1	средняя	15,3	высокая	3,0	средняя
2	0,4	низкая	0,6	низкая	1,4	средняя
4	1,0	низкая	1,5	низкая	1,5	средняя
5	4,8	средняя	9,2	средняя	2,1	средняя
6	4,6	средняя	10,1	высокая	2,2	средняя

Полученные данные показывают, что в целом показатели плотности поселения низкие и средние, однако численность вредителя растет (продукция – до высокой), а энергия размножения – средняя, что при наличии кормовой базы может способствовать развитию очагов.

В Петровичском лесничестве предлагаются следующие мероприятия по защите сосновых насаждений от стволовых вредителей и болезней.

**Таблица 5 – Мероприятия по защите сосняков от стволовых вредителей**

Наименование мероприятия	Номер квартала	Объем работ	Сроки выполнения
Надзор за вредителями:			
Текущее лесопатологическое обследование, га	74,108, 116	48,6	май–сентябрь
Рекогносцировочный надзор, га	3, 4, 16, 17, 18, 36, 37, 38, 51, 77, 79, 85, 86, 92, 97, 98, 99, 101–117.	757	май–сентябрь
Детальный надзор, га	14, 18, 43, 77	17,9	май–июнь
Санитарно-оздоровительные мероприятия			
Выборочные санитарные рубки, м <sup>3</sup>	74, 108, 116	705	октябрь–апрель
Сплошные санитарные рубки, м <sup>3</sup>	14, 18, 43, 77	2505	октябрь–апрель
Очистка леса от захламленности, м <sup>3</sup>	18, 37, 101, 102, 111, 112, 116	110	в течение года
Выкладка ловчих деревьев, м <sup>3</sup>	51, 98, 110, 117	16,5	февраль–март

Все запланированные мероприятия должны улучшить санитарное состояние сосняков и помочь сформировать биологически устойчивые насаждения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1 Порядок проведения лесопатологического мониторинга лесного фонда = Парадак правядзення лесапаталагічнага маніторынга ляснога фонда: ТКП 252–2010 (02080). – Введ. 01.10.2010. – Минск: Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь, 2010. – 72 с.

2 Устойчивое лесопользование и лесопользование. Санитарные правила в лесах Республики Беларусь – Устойлівае лесакіраванне і лесакарыстанне. Санітарныя правілы у лясках Рэспублікі Беларусь: ТКП 026 – 2006 (02080). – Введ. 30.06.2010. – Минск: Министерство лесного хозяйства РБ, 2010. – 32 с.

3 Харитонов, Н.З. Лесная энтомология / Н.З. Харитонов. – Минск: Высшая школа, 1994. – 356 с.