

УДК 630\*443.3

Студ. Е. Ю. Позняк

Науч. рук. декан В.А. Ярмолович, асс. М.О. Середич  
(кафедра лесозащиты и древесиноведения, БГТУ)

**КОМПЛЕКСНОЕ УСУХАНИЕ СОСНЫ  
В ВИРКОВСКОМ ЛЕСНИЧЕСТВЕ  
ГЛХУ «КЛИЧЕВСКИЙ ЛЕСХОЗ**

**Введение.** В настоящее время момент комплексные очаги усыхания сосны, которые названы короедными – это существенная проблема не только нашей страны, но и лесных стран ближнего и дальнего зарубежья. Масштабы усыхания и скорость его распространения таковы, что это новое явление получило название «биологический пожар» [1].

Наиболее характерным признаком короедного усыхания можно считать быстрое групповое усыхание сосен, сопровождаемое изменением окраски хвои. Непосредственной причиной гибели сосен в очагах короедного усыхания является их заселение стволовыми вредителями и поражение патогенными организмами, которые переносятся короедами. Все это происходит на фоне ослабления древесных растений климатическими аномалиями. Поэтому целью работы являлось исследование очагов комплексного усыхания сосны, изучение вредоносности и особенностей биологии вершинного короеда (*Ips acuminatus* Gyll.)

**Результаты.** Лесопатологическое обследование 892,2 га сосновых насаждений государственного лесохозяйственного учреждения «Кличевский лесхоз» позволило выявить, что 40% обследованных площадей имеют повышенный (по сравнению с естественным) текущий отпад. Интенсивные патологические явления в лесу ассоциированы, в основном, с вершинным короедом (таблица 1).

**Таблица 1 – Основные причины нарушения устойчивости  
сосновых насаждений, га/%**

Показатель	Всего обследовано	В т.ч. с нарушенной устойчивостью	Из них по причинам нарушения устойчивости		
			короедное усыхание	корневая губка	ветровал - бурелом
Площадь	<u>982,2</u> 100	<u>390,8</u> 39,8	<u>197,1</u> 50,4	<u>140,8</u> 36,0	<u>52,9</u> 13,6

Анализ насаждений в очагах короедного усыхания по лесоводственно-таксационным показателям показал, что наибольшую встре-

чаемость короедного усыхания имеет в чистых насаждениях, доля участия сосны в составе которых от 10 до 9 единиц (23,4% площади очагов) (таблица 2).

**Таблица 2 – Распространенность короедного усыхания в сосняках разного состава**

Показатель	Всего	Доля участия сосны в составе насаждения			
		10–9	8–7	6–5	4 и менее
Обследованная площадь	<u>982,2</u> 100,0	<u>568,1</u> 57,9	<u>274,0</u> 27,9	<u>128,8</u> 13,1	<u>11,3</u> 1,1
Площадь, подверженная короедному усыханием	<u>197,1</u> 20,1	<u>133,1</u> 23,4	<u>44,1</u> 16,1	<u>19,9</u> 15,5	–

Усыхание происходит начиная со II класса возраста, однако четкой приуроченности возникновения очагов в определенном возрасте не наблюдается.

Вершинный короед получил наибольшую распространенность в сосняках орляковых (38,7%), наименьшее - в кисличных (2,4%). В сосняке багульниковом и вересковом короедного усыхания сосны не наблюдалось (таблица 3).

**Таблица 3 – Распространенность короедного усыхания в сосновых насаждениях различных типов леса, га/ %**

Показатель	Всего	Тип леса						
		С.кис.	С.мш.	С.чер.	С.ор.	С.баг.	С.вер.	С.дм.
Обследованная площадь	<u>982,2</u> 100,0	<u>38,2</u> 3,9	<u>692,8</u> 70,5	<u>119,1</u> 12,1	<u>92,7</u> 9,4	<u>9,4</u> 1,0	<u>12,6</u> 1,3	<u>17,4</u> 1,8
Площадь короедного усыхания	<u>197,1</u> 20,1	<u>0,9</u> 2,4	<u>153,7</u> 22,1	<u>4,6</u> 3,9	<u>35,9</u> 38,7	–	–	<u>2,0</u> 11,5

По нашим данным, вершинный короед чаще встречается в насаждениях, произрастающих на бедных почвах эдафатопа А (21,2%), меньше – на почвах эдафатопа С (2,4%). Короедное усыхание сосны происходит преимущественно на почвах недостаточного увлажнения, наибольшая встречаемость в гигротопе 2 (23,2 %), на влажных почвах очагов короедного усыхания обнаружено не было.

Вершинный короед повреждает преимущественно среднеполнотные насаждения (68,7%). Вероятно, он предпочитает условия умеренного освещения. Меньше всего вершинный короед поражает низкополнотные насаждения (13,1%). При распределении участков, поврежденных *Ips acuminatus*, по классам бонитета четкой зависимости не просматривается.

Для детального изучения характера усыхания проведена закладка

8 пробных площадей (ПП) в насаждениях II и III класса биологической устойчивости. Средневзвешенная категория состояния деревьев на пробных площадях колеблется от 3,4 до 4,4, что говорит о том, что насаждения погибли или находятся в стадии распада. Почти все усыхающие и усохшие деревья были заселены стволовыми вредителями, преимущественно вершинным короедом.

Для изучения популяционных показателей вершинного короеда на ПП анализировались модельные деревья. Энергия размножения у вершинного короеда практически на всех модельных деревьях оказалась довольно низкой.

На первый взгляд, это может указывать на снижение численности популяции короеда в следующем году, но достоверно сказать об этом нельзя, так как в период обследования размножение и лет жуков уже окончились, и они остались зимовать под корой ветвей и в других местах.

Установлено, что жуки вершинного короеда являются активными разносчиками инфекции в виде грибных структур, которые не только окрашивают заболонь в характерный синевато-серый цвет, но и могут препятствовать продвижению воды по стволу. Помимо фитопатогенных грибов, короед переносит фитонематод, роль которых в усыхании деревьев может быть существенной. Поэтому очаги считаются комплексными, и это еще больше усложняет проблему массовых вспышек вершинного короеда.

**Выводы.** Короедное усыхание, как комплексное явление, представляет серьезную угрозу для сосновых насаждений Кличевского лесхоза.

Наибольшую распространенность усыхание получило в чистых сосняках, начиная со II класса возраста, преимущественно на бедных и слабо увлажненных почвах. Изучение биологических особенностей вершинного короеда целесообразно продолжить для разработки научно-обоснованных защитных мероприятий в сосновых насаждениях.

#### ЛИТЕРАТУРА

1 Сазонов А.А., Звягинцев В.Б. Биологический пожар в сосновых лесах // Лесное и охотничье хозяйство – 2016. – № 6. – С. 9–13.