

ЧИСЛЕННОСТЬ РЫЖЕГО СОСНОВОГО ПИЛИЛЬЩИКА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ФЕРОМОННОГО МОНИТОРИНГА В ПОСТВСПЫШЕЧНЫЙ ПЕРИОД

В 2016–2018 гг. на территории ряда лесхозов северо-западной части Беларуси начался рост численности массового хвоегрызущего вредителя – рыжего соснового пилильщика. Последняя вспышка которого на территории нашей страны отмечалась в 2005 г.

Общая площадь выявленных очагов в 2018 г. составила более 26 700 га. После проведения защитных мероприятий путем проведения авиохимобработок угроза дефолиации крон сосновых насаждений выше экономического порога вредоносности практически исчезла. В то же время результаты феромонного мониторинга, проводимого в 2019–2022 гг., свидетельствуют о необходимости продолжения ведения различного рода надзоров (по коконам, по яйцекладкам, по личинкам) за данным фитофагом. В первую очередь это весенние учеты численности по отродившимся личинкам в кронах. Только данные таких учетов могут быть приняты в качестве основополагающих для принятия решения о необходимости организации и проведения защитных мероприятий.

На основании материалов феромонного мониторинга, проведенного в ГОЛХУ «Вилейский опытный лесхоз», некоторых лесхозах Витебского и Гродненского ГПЛХО, за период 2017–2022 гг. проанализирована численность рыжего соснового пилильщика в поствспышечный период.

В процессе мониторинга осуществлялся подекадный учет численности имаго в ловушках. Критическая численность самцов рыжего соснового пилильщика на одну ловушку при феромонном надзоре определена в 50 экземпляров имаго за период лета. Однако, при данном виде надзора показатели даже критической численности самцов только косвенно могут характеризовать размеры зимующих яйцекладок. В любом случае обязательны учеты по зимующим яйцекладкам и диапаузирующим эонимфам в коконах.

Таким образом, исходя из ниже приведенных данных (таблица 1), можно отметить, что распространение вредителя по территории очень неравномерное. В таких лесхозах, как Слонимский и Щучинский, где среднее количество самцов в ловушке составила от 2 до 39 особей, численность заметно ниже критической отметки.

**Таблица 1 – Сводная ведомость результатов феромонного надзора
за рыжим сосновым пилильщиком в Гродненском ГПЛХО**

Лесхоз	Кол-во ловушек	Год учета	Площадь, га	Общее кол-во насекомых, экз.	Средняя численность, экз./лов.	Лесничество с наибольшей численностью вредителя
Островецкий	5	2017	250	811	162,2	Гервятское
Слонимский	–		–	–	–	–
Сморгонский	10		500	732	73,2	Трилесинское
Щучинский	5		250	–	–	–
ИТОГО	20		2000	1543	77,2	–
Островецкий	40	2018	2000	6405	160,0	Михалишское
Слонимский	–		–	–	–	–
Сморгонский	20		1000	712	35,6	Вишневское
Щучинский	5		250	–	–	–
ИТОГО	65		4250	7117	109,5	–
Островецкий	40	2019	2000	2887	72,2	Михалишское
Слонимский	–		–	–	–	–
Сморгонский	20		1000	768	38,4	Трилесинское
Щучинский	5		250	23	4,6	Куриловичское
ИТОГО	65		4250	3678	56,6	–
Островецкий	10	2020	500	1589	158,9	Михалишское
Слонимский	10		500	300	30	Альбертинское
Сморгонский	20		1000	2368	118,4	Вишневское
Щучинский	–		–	–	–	–
ИТОГО	40		2500	4,257	106,4	–
Островецкий	10	2021	500	984	98,4	Михалишское
Слонимский	10		500	024	2,4	Мижевичское
Сморгонский	20		1000	817	40,9	Трилесинское
Щучинский	–		–	–	–	–
ИТОГО	40		2500	1825	45,6	–
Островецкий	10	2022	500	316	31,6	Михалишское
Сморгонский	20	2022	1000	1539	77	Трилесинское
ИТОГО	30	–	1500	1855	108,6	–

Наряду с этим следует отметить, что в насаждениях Сморгонского опытного (Трилесинское (2017, 2022 гг.) и Вишневское лесничества (2020 г.)) и Островецкого лесхозов (Гервятское (2017 г.) и Михайлишское (2020 г.) лесничества) численность вредителя заметно выше критической.

Средняя численность самцов вредителя на одну ловушку в Вилейском лесхозе на протяжении 6 лет выше нормы, однако, имеет тенденцию к снижению (таблица 2).

Таблица 2 – Сводная ведомость результатов феромонного надзора за рыжим сосновым пилильщиком в Вилейском лесхозе

Кол-во ловушек	Год учетов	Площадь, га	Общее кол-во насекомых, тыс. экз.	Средняя численность, экз./лов.	Лесничество с наибольшей численностью вредителя
20	2017	1000	3,494	174,7	Ижское
28	2018	1400	4,762	170,1	Ижское
10	2019	500	0,530	53	Вилейское
30	2020	1500	2,223	74,1	Пригородное
30	2021	1500	3,702	123,4	Пригородное
30	2022	1500	1,921	64	Ильянское

Таблица 3 – Сводная ведомость результатов феромонного надзора за рыжим сосновым пилильщиком в Витебском ГПЛХО

Наименование лесхоза	Кол-во ловушек	Год учётов	Площадь, га	Общее кол-во насекомых, тыс.экз.	Средняя численность, экз./лов	Лесничество с наибольшей численностью вредителя
1	2	3	4	5	6	7
Бегомльский	10	2019	500	0,04	4	Прудникское
Богушевский	10		500	–	–	–
Верхнедвинский	10		500	0,408	4,1	Верхнедвинское
Городокский	10		500	0,041	4	Езерищанское
Дисненский	20		1000	0,158	8	Лужковское, Дисненское
Дрегунский	10		500	0,02	2	Арлейское
Поставский	10		500	0,154	15	Воропаевское
Россонский	10		500	0,009	1	Соколищанское
Суражский	10		500	0,018	2	Куринское
ИТОГО	100		5000	0,848	8	–
Глубокский	10	2020	500	–	–	–
Дисненский	10		500	0,039	3,90	Германовичское
Лиозненский	10		500	–	–	–
Поставский	10		500	0,002	0,2	Воропаевское
Россонский	10		500	0,006	0,6	Соколищанское
Толочинский	10		500	–	–	–
ИТОГО:	60		3000	0,047	0,8	–
Глубокский	10	2021	500	0,659	65,9	Голубичское
Дисненский	10		500	0,01	1,0	Лужковское, Германовичское
Лиозненский	10	2021	500	0,011	1,1	Лиозненское
Поставский	10		500	–	–	–
Россонский	10		500	0,008	0,8	Россонское
Толочинский	10		500	0,005	0,5	Славновское
ИТОГО:	60		3000	0,693	11,55	–

Продолжение таблицы 3						
1	2	3	4	5	6	7
Дисненский	10	2022	500	–	–	–
Глубокский	10		500	0,651	65,1	Голубичское
Лиозненский	10		500	0,245	24,5	Ясеновское
Поставский	10		500	0,053	5,3	Воропаевское
Россонский	10		500	0,004	0,4	Соколищанское
Толочинский	10		500	0,226	22,6	Славновское
ИТОГО:	60		3000	1,179	19,65	–

По Витебскому ГПЛХО наблюдается рост средней численности рыжего соснового пилильщика (таблица 3). Критическая численность самцов на одну ловушки зафиксирована в Голубичском лесничестве Глубокского опытного лесхоза в 2021 и 2022 гг. (65,9 и 65,19 экз./лов. соответственно).

Таким образом, на основании анализа материалов феромонного мониторинга за рыжим сосновым пилильщиком в поствспышечный период, следует отметить рост численности данного фитофага в некоторых лесхозах Гродненского и Витебского ГПЛХО, а также в Вилейском опытном лесхозе, с возможным формированием новых локальных очагов вредителя, что указывает на необходимость продолжения ведения феромонного надзора.

УДК 630*1

Д.А. Подошвелев, доц., канд. с.-х. наук
(БГТУ, г. Минск)

МИКРОКЛИМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭКОТОНА ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ

«Краевым эффектом» называется увеличение разнообразия и плотности заселения различных видов на границах различных сообществ [1]. При этом следует отметить, что границы между различными фитоценозами могут быть довольно четкими, поэтому данный эффект может проявляться внутри самих биоценозов, а не образовывать отдельную экосистему.

С целью изучения данного эффекта были заложены трансекты в луговых и лесных фитоценозах [2]. При этом следует отметить, что в первую очередь изучался экотон лесного сообщества, а микроклиматические показатели луговых и лесных фитоценозов изучался как фоновый, которые оказывает влияние лесорастительные условия пограничного с лугом участка леса. Для выявления закономерностей изменения основных метеорологических дисциплин измерения проводились на различном расстоянии от границы лесного насаждения.