

УДК 630*443

А. И. Блинцов, доцент; А. В. Козел, аспирант; З. И. Кривицкая, начальник отдела ГУ «Беллесозащита»

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ОЧАГОВ ПЛАСТИНЧАТОУСЫХ – ВРЕДИТЕЛЕЙ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

In article some data on presence of the centers May chafers in XX century are resulted. Results of soil excavation on some timber enterprises in nurseries, wood cultures, on of collective a farm earths, for the receipt of seed plantations, cuttings down are resulted. The analysis of dynamics of the centers May chafers in Byelorussia for 2001–2005 including character of age distribution lychynks of May chafers on years in each of PFA is submitted, to feature of settling by May chafers of various categories of the grounds (the ground left from under of collective a farm earths, cuttings down, nurseries, wood cultures). Volumes of forest shelter actions against above-ground in soil the wreckers, republics spent by timber enterprises for last five years are resulted. The developed situation with assortment poison against insects, resolved for struggle against May chafers is designated. Conclusions are resulted and corresponding recommendations are offered.

Введение. Очаги пластинчатоусых-ризофагов всегда встречались в Беларуси, например в 60–70-х гг. XX в. проводились значительные объемы мероприятий по защите лесных насаждений от майских хрущей. Начиная с 80-х гг. и вплоть до конца XX в. площади очагов майских хрущей пошли на убыль и отмечались в 90-х гг. Министерством лесного хозяйства (МЛХ) в размере 50–75 га в год [1].

Ежегодно ГУ «Беллесозащита» издает обзоры распространения вредителей и болезней в лесах Республики Беларусь. В этих обзорах представлены сведения о наличии и состоянии очагов пластинчатоусых-ризофагов.

Основная часть. В 2000 г. в ГУ «Беллесозащита» поступило срочное донесение из Кобринского лесхоза о повреждении корневых систем 2–5-летних сосновых культур личинками майского хруща на площади 5,9 га. Продолжали действовать очаги майского хруща в Гродненском лесхозе на общей площади 38,0 га, а также были выявлены новые очаги майского хруща на общей площади 17,0 га. Очаги хрущей в 2000 г. имелись в Петриковском лесхозе на площади 67,0 га [2].

В базисном питомнике Лидского лесхоза сеянцы повреждались личинками июньского хруща, причем весной 2000 г. основная масса их (90%) была представлена III возрастом, 10% личинок были II возраста.

По отчетным данным ПЛХО общая площадь очагов майского хруща на начало 2002 г. составляла 202 га, в том числе по Брестскому ПЛХО – 5 га, Гомельскому – 178 га, Гродненскому – 19 га.

В 2001 г. по поступившим срочным донесениям личинки майского хруща обнаружены в Калинковичском лесхозе, при этом

встречались личинки всех трех возрастов в соотношении: I возраста – 25%, II – 25%, III – 50%. В Гомельском лесхозе обнаружено объедание корней лесных культур березы на площади 5,2 га и лесных культур сосны на площади 4,0 га личинками майского хруща II и III возрастов. Количество личинок составляло от 3 до 10 экз./м² [3].

При обследовании питомников обнаружены личинки майского хруща I возраста в питомнике Ивановского лесничества Пинского лесхоза. Абсолютная заселенность составила 2,8 экз./м². В питомнике Глусского лесничества Глусского лесхоза на площади 5,0 га основная масса обнаруженных личинок была II и III возрастов, средняя заселенность – 1,3 экз./м²; в питомнике Могилевского лесхоза на площади 4,0 га средняя заселенность достигла 1,4 экз./м². В питомнике Медвянского лесничества Брестского лесхоза на площади 4,0 га выявлены личинки июньского хруща, в основном I возраста, численность невысокая (0,7 экз./м²).

При проведении плановых обследований почвы в 2002 г. в 83 лесхозах на площади 78,1 га была выявлена высокая заселенность личинками хруща, где их численность требовала проведения сплошной затравки почвы, однако по экономическим причинам эти земли были исключены из лесокультурного фонда на 1–2 года [4].

В 2003 г. в адрес учреждения «Беллесозащита» поступило 8 срочных донесений об обнаружении очагов майских хрущей на различных категориях земель. Было проведено плановое обследование площадей на зараженность хрущами в 89 лесхозах на площади 16 888 га. В августе 2003 г. было проведено обследование на

заселенность хрущами проектируемой лесосеменной плантации (ЛСП) или обыкновенной в Горецком лесхозе на площади 36,7 га, вышедшей из-под сельхозпользования. На всех обследованных полях ЛСП почва была заселена майским хрущом в количестве 7,3–9 экз./м², что вызвало значительную гибель (20–64%) уже высаженных растений [5].

В 2004 г. от лесхозов поступило 16 срочных донесений об обнаружении очагов майских хрущей. Специалистами учреждения УО «Беллесозащита» в 4 ПЛХО, 7 лесничествах на 24 участках проведено детальное обследование лесных культур 2003–2004 гг., созданных в основном на землях, вышедших из-под сельхозпользования. Сохранность культур на большинстве участков хорошая, в том числе на 11 после применения базудина. Удовлетворительная сохранность культур (на уровне 89%) отмечена при средней численности личинок 2,3 экз./м² [6].

В 2005 г. от лесхозов поступило 3 срочных донесения об обнаружении очагов майских хрущей, в одном из которых вредитель обнаружен на стадии имаго при дополнительном питании на листовых породах в Темнолесском лесничестве Горецкого лесхоза с численностью 50–100 жуков на дерево, а в Ряснянском лесничестве этого же лесхоза на 4-летних культурах сосны обыкновенной наблюдалось объедание

10% хвои жуками июньского хруща на площади 0,5 га. На этом участке на площади 2 га проведены истребительные меры борьбы путем сбора и уничтожения взрослых особей хруща [7].

Специалистами учреждения ГУ «Беллесозащита» в 2005 г. проведено рекогносцировочное и детальное обследование лесных культур, созданных в основном на землях, вышедших из-под сельхозпользования, в 7 лесхозах Брестского, Гомельского и Минского ПЛХО. Сохранность культур на большинстве участков высокая, за исключением двух участков в Чирковичском лесничестве Светлогорского лесхоза, где отпад лесных культур составил 33–50%.

Анализируя результаты [2–7] проведенных плановых обследований почвы в лесхозах республики за 2001–2005 гг., можно установить распределение личинок по возрастным категориям (табл. 1).

Из приведенных данных видно, что за анализируемый период в каждом из ПЛХО преобладали либо личинки I, либо личинки II возрастов. Таким образом, возникает вопрос о возможности составления по результатам почвенных раскопок календарей жизни хрущей и определения годов массового лета.

Результаты обследования различных категорий площадей на заселенность личинками хруща [5–7] представлены в табл. 2.

Таблица 1

Распределение личинок майских хрущей по возрастам по ПЛХО в 2001–2005 гг.

ПЛХО	Количество личинок майских хрущей по годам, %														
	2001			2002			2003			2004			2005		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Брестское	50	34	16	40,0	34,9	25,1	42,8	35,9	21,3	37,9	41,4	20,7	44,0	38,5	17,5
Витебское	24	61	15	48,8	40,6	10,6	39,1	38,9	22,0	48,8	31,5	19,7	46,7	32,0	21,3
Гомельское	47	30	23	39,1	39,5	21,4	30,2	48,0	21,8	36,6	36,1	27,3	40,0	36,2	23,8
Гродненское	19	55	26	28,7	39,3	32	50,2	36,0	13,8	67,5	25,1	7,4	32,6	44,1	24,3
Минское	35	81	34	40,0	36,7	23,3	38,4	38,0	23,6	42,2	33,9	23,9	50,7	38,0	12,3
Могилевское	47	38	15	49,2	32,2	18,6	41,3	39,3	19,4	41,4	37,9	20,7	40,8	42,6	16,6
По МЛХ	37	42	21	40,4	37,4	22,2	35,2	43,8	21,0	42,0	35,7	22,3	40,3	39,3	20,4

Таблица 2

Результаты обследования площадей на заселенность личинками хрущей в 2003–2005 гг.

Год	Вид обследованной площади	Всего	В том числе по видам обследованной площади, га			
			с/х пользование	вырубки	питомники	лесные культуры
1	2	3	4	5	6	7
2003	Обследовано, га / %	16 888,2 / 100	10 665 / 63,2	5 793,7 / 34,3	120,3 / 0,7	309,3 / 1,8
	Заселены личинками хрущей, га / %	12 305,9 / 100	9 211,3 / 74,9	2 884,7 / 23,4	57,7 / 0,5	152,2 / 1,2
	Выявлено очагов, га	2 693,8	2 328,5	333,3	15,1	16,9
	Процент захрущевленных земель от обследованной площади	72,9	86,4	49,8	48,0	49,2
2004	Обследовано, га / %	17 568,9 / 100	9 209,4 / 52,4	7 763,4 / 44,2	196,1 / 1,1	400,0 / 2,3
	Заселены личинками хрущей, га / %	12 573,8 / 100	8 037,9 / 63,9	4 056,6 / 32,3	152,6 / 1,2	326,7 / 2,6

1	2	3	4	5	6	7
2004	Выявлено очагов, га	3 458,7	2 869,2	585,3	3,5	–
	Процент захрущевленных земель от обследованной площади	71,6	87,3	52,3	77,8	81,9
2005	Обследовано, га / %	18 524,3 / 100	9 242,4 / 49,9	7 120,4 / 38,4	187,3 / 1,0	1 974,2 / 10,7
	Заселены личинками хрущей, га / %	12 801,6 / 100	7 908,8 / 61,8	3 288,3 / 25,7	110,5 / 0,9	1 494,0 / 11,6
	Выявлено очагов, га	1 474,5	1 142,3	113,7	4,2	214,3
	Процент захрущевленных земель от обследованной площади	69,1	85,6	46,2	59,0	75,7

Почвенные раскопки проводились на различных категориях земель. Результаты анализа показали, что в 2003 г. процент захрущевленных земель от обследованной площади составил 72,9%. Наибольшую заселенность составили земли, вышедшие из-под сельхозпользования, – 9211,3 га, или 74,9% от всей захрущевленной площади, далее следуют вырубki – 2884,7 га (23,4%), лесные культуры – 152,2 га (1,2%) и питомники – 57,7 га (0,5%). В 2004 г. плановое обследование было проведено на площади более 17,5 тыс. га, из которых 12 573 га, или 71,6%, заселены личинками хрущей, что практически равно уровню 2003 г. Здесь можно отметить, что по сравнению с предыдущим годом значительно вырос процент захрущевленных земель, находящихся под питомниками и лесными культурами, который составил 77,8 и 81,9% соответственно. В результате почвенных раскопок площадь 3458,7 га была отнесена к очагам майских хрущей и требовала в основном проведения профилактической обработки корневых систем. В 2005 г. лесхозами проведено обследование земель на зараженность хрущами на площади более 18,5 тыс. га, из которых заселенными хрущами оказались 12 801,6 га, или 69,1% от всей обследованной площади, т. е. процент заселенных площадей примерно такой же, как и в прошлые годы. Аналогичная ситуация прослеживается и с

заселенностью земель, бывших под сельхозпользованием.

Анализируя результаты заселенности хрущом различных категорий площадей, следует отметить, что наибольший процент захрущевленности имеют земли, бывшие под сельхозпользованием. Обследованные вырубки, питомники и участки лесных культур также в большинстве своем заселены хрущом.

Ежегодно весной при посадке лесных культур на площадях с повышенной численностью хруща лесхозами республики проводится защитная предпосадочная обработка корневых систем путем их обмакивания в торфяно-инсектицидную смесь. В табл. 3 приведены площади, на которых проводился данный вид защитных мероприятий на протяжении 2001–2005 гг. [2–7]. Результаты анализа показывают тенденцию ежегодного роста площадей лесных культур, где проводилась защита сеянцев от хрущей. Однако приведенные цифры далеко не соответствуют необходимым объемам проведения данного вида защитных мероприятий. Это связано с ограниченностью республиканского бюджета и с ситуацией, сложившейся с ассортиментом инсектицидов, разрешенных для применения против майских хрущей. В каталоге пестицидов, разрешенных для применения в Беларуси, отсутствуют инсектициды, которые можно использовать для защиты от личинок.

Таблица 3

Объемы почвенных обследований и предпосадочной защитной обработки корневых систем за 2001–2005 гг.

Наименование мероприятия	Год выполнения				
	2001	2002	2003	2004	2005
Обследование почвы, га					
всего	–	–	16 888	17 569	18 524
в том числе выявлено очагов	1 955,0	1 624,4	2 693,8	3 458,7	1 474,5
Проведена предпосадочная защитная обработка корневых систем, га	205,5	472,9	949,7	1054,4	655,8

Заключение. Анализируя динамику очагов пластинчатоусых-ризофагов надо отметить, что рост численности хрущей начался с 2001 г. и продолжается до настоящего времени. Это требует от лесхозов повышения эффективности и качества работ по обследованию лесокультурного фонда, по организации и проведению защитных мероприятий.

Литература

1. Блинцов, А. И. Пластинчатоусые-ризофаги – вредители сосновых культур / А. И. Блинцов, А. В. Козел // Труды БГТУ. Сер. I, Лесн. хоз-во. – 2005. – Вып. XIV. – С. 225–226.
2. Обзор распространения вредителей и болезней в лесах Республики Беларусь за 2000 год и прогноз их на 2001 год. – Минск, 2001. – 58 с.
3. Обзор распространения вредителей и болезней в лесах Республики Беларусь в 2001 году и прогноз их развития на 2002 год. – Минск, 2002. – 78 с.
4. Обзор распространения вредителей и болезней в лесах Республики Беларусь в 2002 году и прогноз их развития на 2003 год. – Минск, 2003. – 96 с.
5. Обзор распространения вредителей и болезней в лесах Республики Беларусь в 2003 году и прогноз их развития на 2004 год. – Минск, 2004. – 106 с.
6. Обзор распространения вредителей и болезней в лесах Республики Беларусь в 2004 году и прогноз их развития на 2005 год. – Минск, 2005. – 114 с.
7. Обзор распространения вредителей и болезней в лесах Республики Беларусь в 2005 году и прогноз их развития на 2006 год. – Минск, 2006. – 117 с.