

А. И. Скавыш

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОЙ БОРЬБЫ С МАЙСКИМ ХРУЩОМ НА ЮГЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

В некоторых лесхозах юга Тюменской области действует крупный очаг майского хруща. Наибольшая зараженность почвы вредителем наблюдается на не покрытых лесом площадях с песчаными сухими и свежими почвами, где она местами доходит до нескольких десятков личинок на 1 м². При недостаточном количестве оставленных и сохранившихся после пожаров обсеменителей и отсутствии предварительного подроста сосны, почвы большинства сосновых вырубок задерживают злаковой растительностью с преобладанием в покрове вейника наземного. Сосна на таких вырубках возобновляется неудовлетворительно (Маслаков, Колесников, 1968). Кроме того, культуры и молодняки в этих условиях повреждаются личинками хрущей и зачастую гибнут на больших площадях (Хлонов, 1962; Рожков, 1966, 1968; Вегерлин, 1967, 1968). Повторное закультивирование таких площадей чаще всего безуспешно.

В 1964 году по инициативе Тюменского управления лесного хозяйства против жуков летного колена впервые была проведена химическая борьба с помощью мощных аэрозольных генераторов (МАГ) на площади 170 тыс. га. В 1966 и 1969 годах аэрозольная обработка была повторена на площади 160 и 218 тыс. га. Работы выполнялись Институтом химической кинетики и горения СО АН СССР и Уральской авиабазой по охране леса. Неблагоприятные климатические условия весны 1969 года снизили результаты химической обработки площадей, зараженных майским хрущом.

Для обработки использовался 5—10%-ный раствор ДДТ и 2%-ный раствор пимма-изомера ГХЦГ в дизельном топливе. Расход рабочего раствора составил 2,1 л на 1 га. Средняя стоимость аэрозольной обработки 1 га составила 0,73 руб., что дешевле авиаопыливания, проводившегося в 1963 году в Юр-

гинском лесхозе против жуков хруща, когда стоимость обработки 1 га составила 4,41 руб., при средней удаленности объектов работ от посадочных площадок 20 км.

Смертность жуков определялась на учетных деревьях и площадках. Почвенные раскопки до и после обработки проводились в заранее намеченных местах согласно проектам, составленным 5-й Московской лесоустроительной экспедицией, и охватывала всякий раз наиболее заселенные, предпочитаемые стащи хруща. Эффективность химборьбы по личинкам-перволеткам определялась с использованием формулы В. М. Березиной, в основу которой положена средняя плодовитость самок в данном районе.

Результаты аэрозольной борьбы с помощью МАГ рассмотрим на примере пяти лесничеств (табл.), в которых химическая борьба проводилась многократно с жуками двух господствующих колен, и в которых выполнен основной объем работ по обработанной площади (80%). Однакратно обработанные площади нами не анализируются.

Смертность жуков в 1964—1969 гг. составила 63—91% (в т. ч. по самкам — 42—85)%. Эффективность химической борьбы, вычисленная по количеству вновь отродившихся личинок-перволеток, получилась очень высокой — 90—98%. Эта эффективность хорошо видна при сопоставлении общей численности вредителя всех поколений в почве до и после первой обработки, а так же через 5 лет после второй обработки. Из пяти лесничеств большое снижение численности вредителя наблюдается в Варваринском лесничестве. Здесь общее количество личинок с 7,7—8,2 шт. в 1963—64 гг. сократилось до 6,5—1,3 шт. в 1968—69 гг., количество перволеток снизилось с 7,2 до 1,2 шт. на 1 м². В Юргинском же лесничестве отмечено даже некоторое увеличение численности личинок хрущей. В остальных лесничествах численность вредителя стабилизировалась.

Таким образом, по результатам борьбы с жуками хрущей можно отметить, что эффективность химборьбы, вычисленная по смертности жуков и по количеству вновь отродившихся личинок-перволеток, не отражает в полной мере фактического результата борьбы, определяемого по количеству вредителя всех поколений в почве после обработки. Основным результатом аэрозольной обработки можно считать ограничение дальнейшего прогрессирующего увеличения численности вредителя, что имеет большое значение в деле дальнейшей борьбы с ним.

Таблица
Результаты химворьбы с жуками майского хруща с помощью МАГ в лесхозах юга Тюменской области (по годам)

Лесхозы и лесничества	Площадь обработки, тыс. га			Эффективность химворьбы, %						Общее количество вредителя всех поколений в почве, в шт. на 1 м ²			Количество личинок-перволеток, отродившихся после обработки, шт. на 1 м ²			
	1964	1968	1969	по смертности жуков			по отродившимся личинкам-перволеткам			1963	1964	1968	1969	1964	1968	1969
				1964	1968	1969	1964	1968	1969							
Юргинский																
Лесновское	34	42	42	74	72	70	92	96	93	12,0	18,4	12,4	18,2	11,0	3,8	12,3
Юргинское	4	16	22	74	75	72	92	98	92	12,8	12,6	6,9	18,7	6,3	1,0	10,8
Ярковский																
Варваринское	32	31	44	63	75	89	96	98	98	7,7	8,2	6,5	1,3	7,2	0,7	1,2
Калымское	35	43	47	81	82	91	97	98	97	8,5	3,5	7,7	6,0	2,7	2,7	2,7
Нижне-Тавдинский																
Искинское	—	22	24	—	66	73	—	73	91	—	—	—	—	—	14,3	7,3

Работникам лесного хозяйства области необходимо ясно представлять, что успеха в борьбе с майским хрущом можно достичь сочетая истребительные меры борьбы с лесохозяйственными и лесокультурными. В очагах майского хруща устойчивые культуры могут быть созданы лишь при густоте 18—20 тыс. шт. на га и при равномерном размещении посадочных мест на площади. В этом отношении очень ценен опыт Татарской ЛОС по созданию равномерно-загущенных культур по сплошь обработанной почве на сильно зараженных хрущами участках. (Троицкий, 1958, 1964; Рассказчиков, 1968; Редькин и др., 1969).

Особое внимание должно уделяться качеству работ, безусловному соблюдению агротехнических правил и выполнению мер химической защиты корней сеянцев при посадке. Необходимо строго соблюдать технические правила подготовки и отвода лесосечного фонда в очагах майского хруща, правила рубок, направленные на сохранение имеющегося подроста, оставление необходимого количества обсеменителей, обеспечивающие быстрее заращивание не покрытых лесом площадей. Все эти лесохозяйственные приемы ограничат дальнейшее распространение хруща.