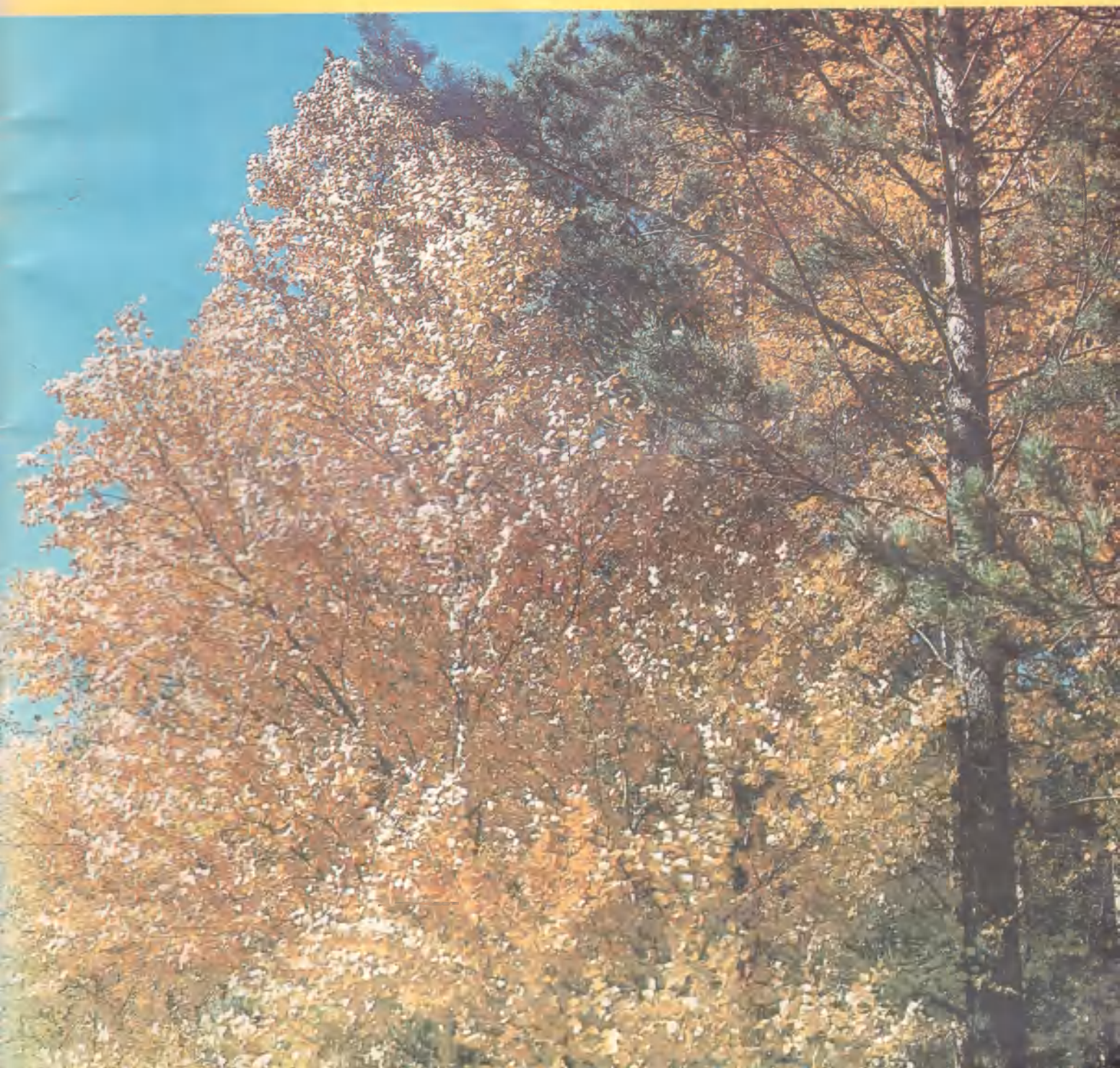


ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

5 '96



Полученные в лабораторных и полевых опытах результаты позволяют сделать вывод о репеллентном воздействии дендробацилла на сук. пор. титр 100 млрд на гусениц пестрой ясеневой пяденицы. Это предположительно служит причиной миграции гусениц на необработанные деревья или ветви. Если таковые отсутствуют, гусеницы погибают от голода.

Обработанная бактериальными препаратами листва при этом сохраняется. Следовательно, вышеперечисленные

бактериальные препараты можно с успехом использовать для защиты ясеневых насаждений от поврежденных пестрой ясеневой пяденицы. При наличии соответствующих погодных условий применять их надо в виде наземных сплошных тщательных опрыскиваний в период нахождения гусениц вредителя в I-II возрастах. Выборочные обработки отдельных деревьев, а также обработки, не обеспечивающие сплошного покрытия листвы кроны биопрепаратом, по нашему мнению, не дадут желаемого эффекта.

вали в пересчете на 100 ростовых побегов (р. п.) и на один лист. Учитывалась также пораженность личинок энтомофагами. Степень дефолиации и дехромации листвы оценивалась по 5-балльной шкале.

Наблюдения за развитием вредителя позволили установить основные моменты его биологии в условиях края.

Первые жуки после зимовки в 1991 г. появились в середине мая, а в 1992 г., в связи с холодной и затяжной весной, — в третьей декаде и находились в насаждениях до начала июля, выедавая на листьях дырки различной величины. Они темно-зеленые, выпуклые, продолговато-овальные, с блестящим металлическим отливом, длина тела — 4—5 мм.

По имеющимся данным, блошак — единственный вредитель из этого семейства, который поедает листья древесных и кустарниковых пород, находясь в стадии имаго и личинки [1]. Самки начинают откладку яиц с конца мая, а яйцекладки встречались до середины июня. Размещены они в кучках на нижней стороне листа правильными рядами. Яйца желтые, около 1 мм длиной, в форме столбика. Среднее количество в кладке — 5—7, минимальное — 1, максимальное — 15. Хорионы после выхода личинок имеют белую окраску.

В Геленджикском мехлесхозе численность блошака держалась несколько лет примерно на одном уровне: среднее количество яйцекладок — 56,2 в пересчете на 100 р. п., максимальное — 106,4, в Пшишском леспромхозе, где с 1991 г. зарегистрировано первое появление вредителя, а в 1992 г. отмечена резкая вспышка его массового размножения — соответственно 353,7 и 463, на одном листе в среднем имелось 0,6 кладки.

Отрождение личинок наблюдалось в первой декаде июня. Оно совпало с летом зеленой дубовой листовертки и цветением белой акации.

К 5 июня 1992 г. в среднем отродилось 17,9 % личинок и повреждения листьев встречались только на подросте. Через две недели эти показатели уже составили соответственно 86,8 и 11,6 %.

Личинки длиной до 1 см, черные, блестящие, с поперечными рядами мелких бородавок на спине, из которых торчат волоски. После отрождения они

УДК 630*453:595.768.12

ДУБОВЫЙ БЛОШАК — ОПАСНЫЙ ВРЕДИТЕЛЬ ГОРНЫХ ПЕСОВ

Н. В. ШИРЯЕВА, кандидат биологических наук (НИИгорлескол); Б. А. ДОРМАНОВ, кандидат сельскохозяйственных наук (Краснодарское управление лесами)

Леса Краснодарского края входят в зону постоянных массовых размножений листогрызущих насекомых. Более 59 % покрытых лесом земель занимают дубравы, которые могут служить своеобразным индикатором общего состояния лесов данного региона.

При обследовании гослесфонда летом 1991 г. в горных и предгорных районах края были выявлены очаги массового размножения дубового блошака (*Haltica Saliceti* Wse) — жука из семейства листоедов (*Chrysomelidae*) подсемейства земляных блох (*Halticinae*). За короткое время он заселил лесные насаждения семи предприятий края. Общая площадь очагов — 18,8 тыс. га. В отдельных лесных массивах Афипского лесокмбината, Апшеронского и Пшишского леспромхозов, Геленджикского олытно-показательного мехлесхоза им повреждено 95—100 % листьев дуба и до 20 % — бука и граба.

В 1992 г. численность блошака нарастала в очагах предыдущего года, произошла его миграция в ближайшие лесные урочища и в насаждения равнинной части. Очаги возникли также в придорожных и полезащитных лесных полосах. Это объясняется, вероятно, перемещением вредителя через Главный Кавказский хребет, чему способствовали смерчи и ураганные ветры, неоднократно свирепствовавшие в последние годы в предгорных и горных районах.

Блошаком повреждались отдельные деревья, целые таксационные выделы, реже — лесные массивы различной площади. При этом лес имел необычную рыжевато-коричневую окраску полога, вызванную деятельностью личинок. Предпочтительным кормом вредителя являлись листья дуба. Степень повреждения леса неодинакова и определялась долей участия этой породы в составе древостоя.

Судя по характеру повреждения листьев на ветвях дуба (от 20—40 до 80—100 %), численность блошака колебалась в широких пределах и возрастала с увеличением высотных отметок местности.

Анализ ведомственных материалов показал, что за 30 лет дубовый блошак не повреждал леса региона в больших масштабах. Площадь его очагов обычно не превышала 2 % всей площади очагов листогрызущих вредителей. По данным Палия [2], «в 1958 г. на юге Кубани и в западной части Главного Кавказского хребта имело место массовое размножение дубового блошака, приведшее к полному оголению дуба на больших территориях». Последний раз его очаги площадью 1 тыс. га зарегистрированы в 1965 г. Таким образом, сложившаяся в настоящее время в крае ситуация была оценена нами как чрезвычайная.

Сведения о дубовом блошаке сводятся в основном к описанию отдельных момен-

тов его биологии и экологии. Хотя данные различных авторов не всегда согласуются между собой, они едины в том, что при затяжных вспышках вредитель представляет серьезную опасность для дубовых насаждений.

В 1991—1992 г. нами выполнен комплекс полевых и лабораторных работ для установления закономерностей развития и динамики численности дубового блошака. Определены фенологические сроки развития различных фаз, особенности экологии, смертность вредителя на разных фазах развития, динамика состояния деревьев, миграция очагов, зависимость между плотностью заселения насаждений вредителем и интенсивностью дигрессии.

Всего заложено шесть постоянных площадей в Геленджикском мехлесхозе (Кавказско-Черноморский рекреационный район) и Пшишском леспромхозе (Северо-Кавказский рекреационный район). Лесотаксационные показатели приведены в табл. 1.

Периодичность наблюдений на пунктах — один раз в две недели. При детальном учете рубили модельные деревья. Из нижней, средней и верхней частей кроны равномерно срезали учетные ветви, с которых отбирали ростовые побеги и подсчитывали число особей на них. Численность яйцекладок и личинок оцени-

Таблица 1

Показатели	№ уч. пл.					
	1	2	3	4	5	6
Состав	7Дс2ГКл	10Дс	8Дс2Г	10Дс	10Дп	10Дс
Возраст, лет	70	70	70	45—55	80	130
Высота, м	24	16	14	15	20	21
Диаметр, см	24	17	16	13	22	28
Класс бонитета	I	IV	IV	II	III	IV
Группа типов леса *	СвДс	СхДс	СхДс	СхДс	ОсДп	СхДс
Полнота	0,6	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8
Степень рекреационной дигрессии**	I	I	III	II	I	I

Примечание. Уч. пл. 1—5 расположены в Геленджикском мехлесхозе, 6 — в Пшишском леспромхозе в насаждениях с нарушенной устойчивостью.

*СвДс, СхДс — соответственно свежий и сухой дубняк дуба скального, ОсДп — очень сухой дубняк дуба пушистого.

**I — слабая степень рекреационной дигрессии, II — средняя, III — сильная.

Таблица 2

№ уч. пл.	Кол-во личинок*		Степень дефолиации листвы личинками, %	Степень дехромации листвы, %	Доля дехромированных деревьев в насаждении, %
	на 100 р. п.	на один лист			
1	Не обнаружено		0,5	1—3	30
2	3,3/216,6	0/0,4	23,4	35—40	Куртинами
3	Не учтено		10,0	5—10	Единично
4	16,7/485	0,03/0,9	45,7	50—60	Куртинами
5	Не обнаружено		0,7	5	Единично
6	223,3/0	0,6/0	40,3	60—70	70

*В числителе — живые, в знаменателе — мертвые.

С ТРЕВОГОЙ О БУДУЩЕМ

сразу же приступают к скелетированию листьев с нижней стороны, располагаясь в основном кучками. Жилки листа остаются нетронутыми. Пораженная ткань приобретает коричнево-бурый цвет, что и обуславливает пятнистость окраски полога леса. При массовом повреждении листьев создается впечатление прошедшего пожара.

Следует особо отметить большую растянутость всех фаз развития вредителя. Так, в конце второй декады июня одновременно присутствовали жуки, яйцекладки и личинки.

Численность и качественное состояние личинок, степень дефолиации и дехромации насаждений на учетных площадях представлены в табл. 2. Анализ и сопоставление этих данных позволили сделать некоторые выводы относительно особенностей биологии и экологии дубового блохака. В свежем дубняке дуба скального вредитель встречался единично, степень дефолиации и дехромации листьев не превысила 3 %, в то время как в сухом дубняке она достигала 70 %. Не отмечено его и в насаждении дуба пушистого (очень сухой дубяк). Незначительно были повреждены единичные деревья в отдельных куртинах. Можно считать, что блохака предпочитает в качестве кормового растения дуб скальный.

Анализ данных уч. пл. 2 и 4 выявил существенную связь между изначальной численностью личинок блохака, интенсивностью их питания, лесорастительными условиями и степенью рекреационной депрессии насаждения. Из данных табл. 2 следует, что низкорослительное насаждение дуба со слабой степенью рекреационной депрессии (уч. пл. 2) повреждается меньше, чем высокорослительное (уч. пл. 4).

Массовую гибель личинок блохака можно объяснить деятельностью хищного клопа *Zicrona coerulea* L. из семейства щитников (*Pentatomidae*).

Клоп темно-синий, с металлическим отливом, длина тела — 8 мм, усики пятичлениковые, лапка трехчлениковая с тремя коготками, надкрылья длиной до 4 мм, крылья коричнево-серые.

Имеются сведения о том, что имаго и личинки *Zicrona coerulea* L. высасывают личинок блохака. За день один клоп может высосать четыре-пять личинок, а его имаго — имаго блохака.

Известно, что личинки скелетируют листья только с нижней стороны. Это же подтверждают и наши наблюдения. Однако при проведении учетов 5 июля 1992 г., выполненных после продолжительных ливневых дождей, все живые личинки найдены на верхней стороне листьев, в то время как мертвые остались прикрепленными к нижней.

Личинки окукливаются в подстилке среди опавших листьев. Единичные экземпляры жуков нового поколения появились 30 июля. Спустя месяц вредитель находился только в этой фазе развития. На подросте и подлеске имелись многочисленные, хотя и незначительные следы его деятельности. Общая степень дехромации деревьев на всех учетных пунктах увеличилась в 1,5–2 раза. Очаги расширились за счет миграции вредителя в ранее не заселенные близкие лесные массивы и равнинную часть края.

Жуки нового поколения встречались в дубовых насаждениях до глубокой осени.

Полученные нами данные позволяют определить оптимальные сроки проведения надзора за вредителем и учета его численности и могут служить основой для разработки лесозащитных мероприятий.

Список литературы

1. Довнар-Запольский Д. П. Очерк энтомофауны черешчатого дуба (*Quercus robur* L.) в европейской части СССР // Зоологический журнал. 1954. Т. 33. Вып. 4. С. 794–806.
2. Палий В. Ф. Об угрозе массовых повреждений дуба дубовым блохаком (*Haltica saliceti* Ws.) на территории Кавказского заповедника в 1959 году/ Тр. Кавказского Гос. заповедника. 1959. Вып. 5. С. 219–225.

Пожароопасный сезон в лесах области в разгаре. Для Вологодского звена «Авиалесоохраны» он никогда не был таким неопределенным. Причина тому — экономический кризис. Выражается он в «окнах» при авиапатрулировании (а то и вообще в отсутствии такового), потери специалистов и т. д. В результате — более полсотни пожаров и около 400 га сгоревшего леса на территории Дарвинского заповедника. С годами такая, с позволения сказать, охрана существенно отразится на состоянии лесов нашей области. Но вспомним, как обычно, об этом только тогда, когда основного богатства уже не станет. Части «зеленых легких» мы уже лишились в этом году, а до конца пожароопасного сезона еще далеко.

Главное заключается в том, что многие, кто причастен к охране лесов от пожаров, предлагают такие варианты, в которых прослеживается сугубо экономическая сторона, сведенная к сиюминутной выгоде. Например, тем, кто предлагает заменить авиационный вид патрулирования на наземный, не помешает напомнить, что на вологодских просторах могут разместиться, не стесняя друг друга, многие европейские государства, а ведь не каждый российский лесник (при его-то зарплате!) в силах объехать такую территорию на велосипеде — лучшего вида наземного транспорта у него просто-напросто нет. Даже лесоводы Китая при их пристрастии к «стальному ослику» при охране лесов от пожаров предпочитают крылатый вид транспорта.

Есть интересная идея: авиапатрулирование лесов осуществлять с помощью мотодельтопланов. Мысль хорошая, и в пределах отдельного лесхоза представляется реальной. Попробовать (опять же в качестве эксперимента) стоит, но создателей данного проекта при всей его простоте ожидает много трудностей, хотя это не самолет, но и не... велосипед.

Услугами вологодского авиапредприятия в этом сезоне, вероятнее всего, мы воспользуемся в полном объеме располагаемых средств. Вот весь только объем этот придется отдать лишь одному из пяти подразделений Вологодского авиазвена — Череповецкой авиагруппе, на обслуживаемой территории которой на сегодня уже насчитывается 40 лесных пожаров. Подтверждением тому, что с авиапредприятием мы сей год работаем нормально, явилась и недавняя тренировка наших парашютистов в Вологде.

Хотелось бы остановиться на этом обязательном мероприятии Вологодского авиазвена. В солнечный июньский день в местечке Труфаново, что под Вологодой, собралась вся немногочисленная парашютно-пожарная служба авиазвена — 13 человек, включая двух командированных из Москвы. И хотя цифру, отражающую количество участвующих в тренировке, удачной не назовешь, но благодаря четкой работе командира Вологодского авиазвена А. С. Корчагина, инструктора парашютно-десантной пожарной службы

авиазвена В. П. Гичуна, в арсенале которого около 500 прыжков с парашютом, а также слаженности в действиях при высадке парашютистов экипажа самолета Ан-2 (командира самолета В. М. Непейна и летчика-наблюдателя Н. А. Дмитриевского) и, наконец, работе самих парашютистов-пожарных намеченный план программы воздушной тренировки полностью выполнили. Хорошая радиосвязь была организована ведущим инженером Вологодского управления лесами В. И. Рыженковым. В этот день с успехом применили новую радиостанцию «Моторола».

За плечами каждого парашютиста — по 100 и более прыжков с парашютом только на лес. Но ведь и прыжок — еще не сама цель, а лишь один из способов попасть на место пожара. Конечная же цель — ликвидация пожара, в крайнем случае остановка его до прибытия основных сил. Много подобных пожаров в памяти парашютно-пожарной команды инструктора Леонида Сергеева из Великоустюгского авиаотделения, парашютистов-пожарных А. Жарких, А. Касаткина, В. Шулепова, а также Н. Щагина, который, например, имеет большой опыт тушения крупных лесных пожаров в Сибири и на Дальнем Востоке. Ему пришлось прыгать 250 раз.

Инструктор парашютно-пожарной группы В. Люлин и парашютист-пожарный А. Шавкунов, представляющие Тотемскую авиагруппу, задействуются в маневрировании авиазвена постоянно. Подобные командировки «предоставляются» в основном в Череповецкую авиагруппу.

Череповецкий состав в лице инструктора группы О. Советова, парашютистов А. Тюли, П. Борисевича был усилен двумя командированными парашютистами — К. Никитиным и А. Ивановым. Парашютисты Череповецкой авиагруппы запомнились на тренировке больше других. И не только потому, что Олег Советов в свойственной ему манере свои прыжки выполнил безупречно, каждый раз встречая ногами полотнище в центре круга приземления, но и еще потому, что в составе группы была... собака. Надо было видеть ее хладнокровие при подготовке к прыжку и во время его выполнения. У нас с собой была видеокамера, и четвероногий друг, естественно, стал героем дня.

...Тренировка завершена. Вновь по-боевому уложены парашюты, группа готова прыгнуть уже в условиях производства...

Каждый, кто связан с защитой леса от огня, понимает, что авиация с успехом может применяться для патрулирования лесов только регулярно и что выполнение этой работы будет возложено на специально подготовленных летчиков-наблюдателей, парашютистов и десантников-пожарных. Перечисленные категории работников Вологодского авиазвена, впрочем как и в целом по «Авиалесоохране» России, сейчас задействованы крайне слабо. А хотелось бы надеяться на лучшее...

Н. Б. ГУСЕВ, летчик-наблюдатель Вологодского звена Центральной базы авиационной охраны лесов