

Ставропольское отделение
Русского энтомологического общества
Российской академии наук



ФГОУ ВПО Ставропольский государственный
аграрный университет

ТРУДЫ СТАВРОПОЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РУССКОГО ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

*Материалы II Международной научно-практической
интернет-конференции «Актуальные вопросы энтомологии»
(г. Ставрополь, 1 марта 2009 г.)*

ВЫПУСК 5

Ставрополь
«АГРУС»
2009

УДК 595.7:632.937.12

ББК 28.691.89

Т78

Редакционная коллегия:

доктор биологических наук, профессор
Ставропольского государственного аграрного университета
(ответственный редактор) *Е. В. Ченикалова*;

доктор биологических наук, старший научный сотрудник
Ставропольского научно-исследовательского противочумного института
И. В. Чумакова;

доктор биологических наук, старший научный сотрудник
Всероссийского института защиты растений
А. Н. Фролов;

аспирант Ставропольского государственного университета
М. И. Саралий

Труды Ставропольского отделения Русского энтомологического общества : материалы II Международной научно-практической интернет-конференции «Актуальные вопросы энтомологии» (г. Ставрополь, 1 марта 2009 г.). — Вып. 5 / Ставропольский государственный аграрный университет. — Ставрополь : АГРУС, 2009. — 344 с.

ISBN 978-5-9596-0601-5

Представлены материалы докладов участников II Международной научно-практической интернет-конференции «Актуальные вопросы энтомологии» (г. Ставрополь, 1 марта 2009 г.). Отражены результаты исследований по различным отраслям энтомологии — экологии и поведению, морфологии, систематике и фаунистике насекомых, генетике и фенотипической изменчивости, охране и разведению насекомых, информационным технологиям в энтомологии. Представлены также доклады по медицинской, лесной, сельскохозяйственной энтомологии.

Для специалистов в области биологии, экологии, энтомологии различного профиля.

УДК 595.7:632.937.12
ББК 28.691.89

ISBN 978-5-9596-0601-5

© Авторы, 2009

© ФГОУ ВПО Ставропольский государственный
аграрный университет, 2009

И. В. Ермолаев *, **А. И. Кузнецов ****

* Национальный парк «Нечкинский»,

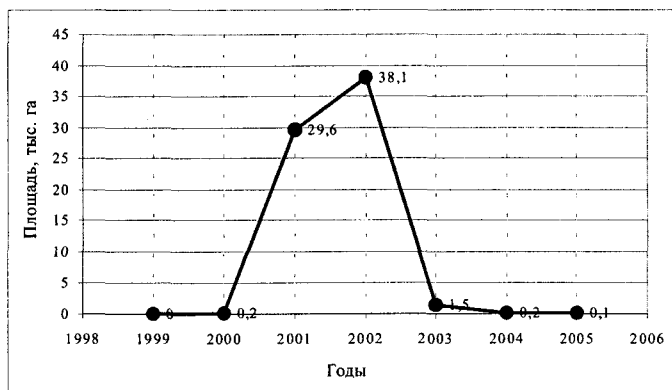
** Ижевская государственная сельскохозяйственная академия,
Россия, г. Ижевск. E-mail: ermolaev-i@udm.net

ВСПЫШКА МАССОВОГО РАЗМНОЖЕНИЯ РЫЖЕГО СОСНОВОГО ПИЛИЛЬЩИКА В УДМУРТИИ

Сосна обыкновенная — основная лесообразующая порода Удмуртии, составляющая 31,1 % (251,4 тыс. га) хвойных лесов республики. Одним из направлений повышения продуктивности сосновых лесов является предотвращение возникновения очагов насекомых-фитофагов. Особую опасность представляют насекомые, дающие вспышки массового размножения. К этим насекомым можно отнести и рыжего соснового пилильщика (*Neodiprion sertifer* Geoff.). Филлофаг периодически дает вспышки массового размножения на территории Удмуртии (Ильинский и др., 1965).

Рыжий сосновый пилильщик имеет однолетнюю генерацию. Лет начинается в конце августа — начале сентября. Оплодотворенные самки откладывают яйца группами внутрь хвоинок текущего года. Зимовка происходит на стадии яиц. Весной появляются личинки и на протяжении мая-июня питаются хвоей и проходят пять-шесть возрастов. В июле они спускаются в лесную подстилку, делают кокон и окукливаются. Стадия куколки длится около декады.

Очередная вспышка массового размножения рыжего соснового пилильщика на территории Удмуртии взяла старт в 2000 г. (рис.). Общая площадь очагов составила 242 га. В 2001 г. площадь очагов увеличилась более чем в 20 раз и составила 29607 га (табл. 1). При этом 3,9 % от этих древостоев были дефолированы в диапазоне 26 до 50 %. Вспышка охватила все лесхозы Удмуртии и национальный парк «Нечкинский».



**Рис. Динамика повреждения сосновых лесов Удмуртии
рыжим сосновым пилильщиком**

Таблица 1

**Площадь очагов рыжего соснового пилильщика в лесхозах Удмуртии
за период 2001–2003 гг., га**

№ п/п	Лесхоз	2001	2002	2003
1	Балезинский	209 (73)	985 (44)	0
2	Вавожский	117	28	0
3	Воткинский	581 (234)	328	0
4	Глазовский	94 (18)	526	0
5	Граховский	397	2744	0
6	Дебесский	1043	2148 (406)	0
7	Игринский	315	1760 (126)	56
8	Ижевский	893	540 (153)	88
9	Камбарский	7	179	0
10	Кизнерский	47	18	0
11	Кезский	18	46 (23)	0
12	Красногорский	19872 (419)	630 (73)	780
13	Можгинский	783 (239)	292 (128)	461
14	Сарапульский	33	36	0
15	Селтинский	963 (14)	24756 (5960)	14
16	Сюмсинский	459 (63)	485	98
17	Увинский	2149	596	0
18	Яганский	328	282 (4)	0
19	Якшур-Бодьинский	1171 (46)	1673	0
20	НП «Нечкинский»	128 (45)	нет данных	0
Итого		29607 (1151)	38052 (6917)	1497

Примечание. В скобках указана площадь с дефолиацией древостоя от 26 до 50 %.

В ходе детального обследования, проведенного в августе и сентябре 2001 г., было выявлено, что угроза дефолиации деревьев на величину более 31 % в 2002 г. нависла над 1082 га сосняков. На этих участках было назначено проведение истребительных мероприятий. Коррекция в планы была внесена в ходе контрольного весенне-летнего обследования. В результате истребительные мероприятия в 2002 г. были проведены на площади 1123 га (табл. 2).

Таблица 2

**Площадь обработок очагов рыжего соснового пилильщика
вирусным препаратом «Вирин-диприон» в лесхозах Удмуртии в 2002–2003 гг., га**

№ п/п	Лесхоз	Способ обработки		
		авиационный		наземный
		2002	2003	2002
1	Балезинский	131	0	0
2	Воткинский	0	0	10
3	Глазовский	10	0	0
4	Граховский	0	0	48

№ п/п	Лесхоз	Способ обработки		
		авиационный		наземный
		2002	2003	2002
5	Игринский	173	0	0
6	Ижевский	92	108	20
7	Кизнерский	0	115	0
8	Красногорский	316	0	30
9	Можгинский	28	0	11
10	Селтинский	14	0	0
11	Сюмсинский	29	0	0
12	Яганский	0	0	4
13	Якшур-Бодьинский	207	0	0
	Итого	1000	223	123

Для обработки очагов рыжего соснового пилильщика был использован вирусный препарат «Вирин-диприон» производства НП ЗАО «Росагросервис». Данный препарат представляет собой концентрированную суспензию полиэдров в 50 %-ном водном растворе глицерина. В 1 мл препарата содержится около 1 млрд полиэдров.

Авиационные обработки были осуществлены с мотодельтапланов «FO-2 Агормастер» Ижевского авиаклуба «Авиатор». Обработку насаждений проводили при среднесуточной температуре не ниже 13 °С и силе ветра не более 4 м/с. Объем рабочей жидкости при полной загрузке – 75 л. Норма расхода препарата составила 10 мл на 1 га насаждений. Производительность мотодельтаплана за один взлет – 25 га, время обработки – 30–40 минут. Техническая эффективность обработок составила до 93–98 %.

В результате проведенных мероприятий к концу 2002 г. общая площадь очагов была сокращена до 2914 га. Детальные исследования, проведенные в Ижевском ОЛХ, выявили, что половой индекс популяции филофага составил отношение самцов к самкам как 3 к 7. При этом 15 % коконов самок были поражены патогенами, 5 % – паразитами. Для Можгинского лесхоза эти показатели составили 9 и 11 % соответственно. На основании детального обследования была запланирована авиационная борьба.

В 2003 г. в связи с неустойчивостью погоды выход пилильщика из яиц был затянут. В результате плотность филофага была снижена до фона в Можгинском лесхозе на площади 26 га, в Ижевском ОЛХ – на площади 100 га. Авиационная борьба в этом году была проведена в Ижевском ОЛХ и Кизнерском лесхозе на площади 108 и 115 га соответственно (см. табл. 2). К 2004 г. общая площадь очагов пилильщика не превысила 200 га. По состоянию на 1 января 2007 г. в Удмуртии общая площадь очагов рыжего соснового пилильщика составила 101 га.

Список литературы

Ильинский, А. И. Надзор, учет и прогноз массовых размножений хвое- и листогрызущих насекомых в лесах СССР / А. И. Ильинский, А. А. Евлахова, М. И. Сиротина и др. – М. : Лесная промышленность, 1965. – 526 с.