

Основные объекты государственного лесопатологического мониторинга на Северо-Западном Кавказе среди Членистоногих (Arthropoda)



Зона обслуживания ФБУ «Рослесозащита» в Краснодарском крае

2



**Северо-Западный
Кавказ**

Краснодарский край:

75485 кв. км. и

Республика Адыгея:

7790 кв. км.

Земли лесного фонда:

1262,21 тыс. га

из них покрыто лесом:

1190,09 тыс. га

Лесничества в крае:

15 ФАЛХ + 1 МО РФ

Участковые

лесничества:

61 ФАЛХ

Федеральные

заповедники:

2 МПР РФ +

1 Минкультуры РФ

Национальные парки:

1 МПР РФ

Заказники в ЛФ:

14

Стационарная наблюдательная сеть ГЛПМ в Краснодарском крае

3

Объекты ГЛПМ в Краснодарском крае

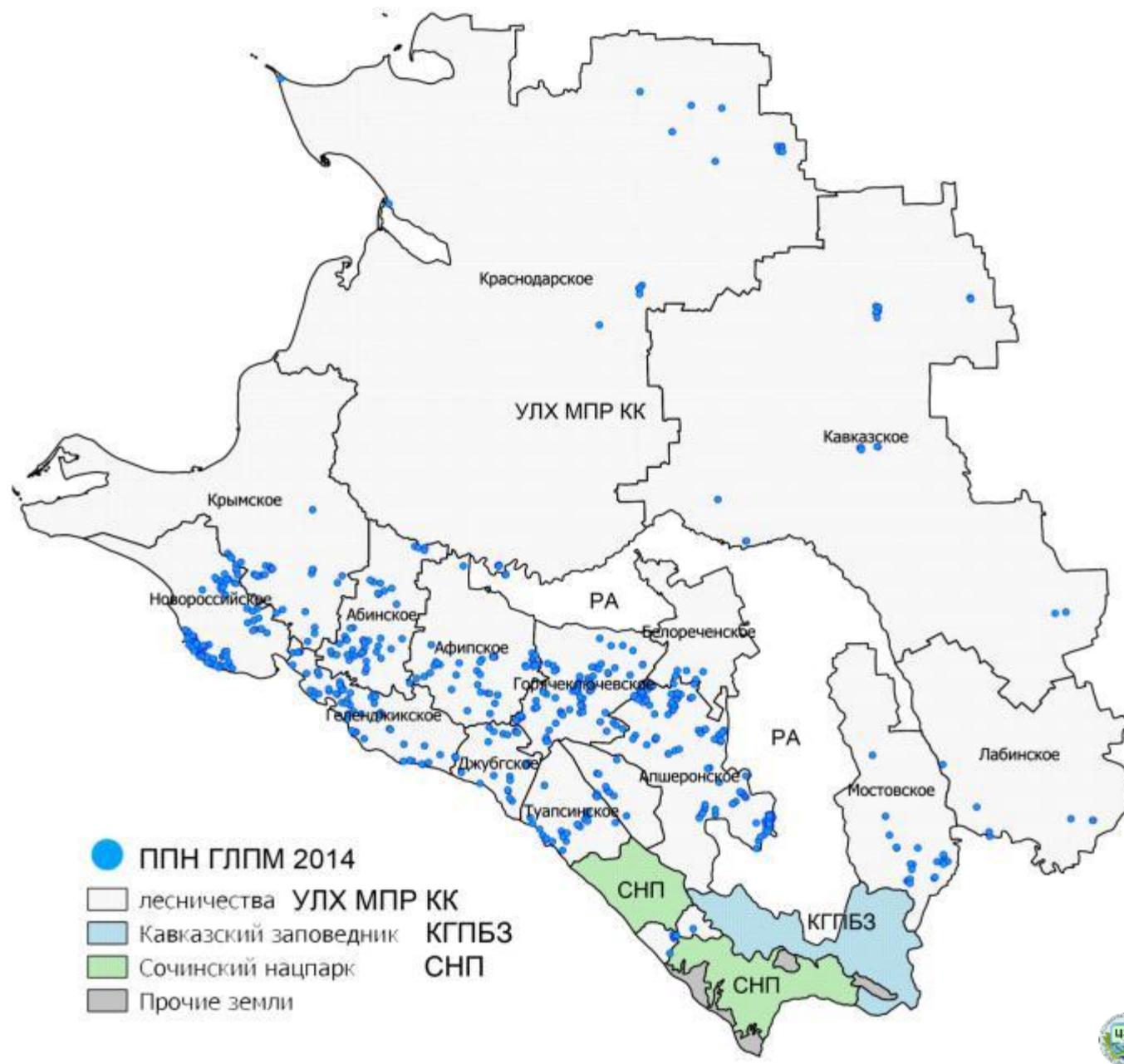
593 пункта постоянного наблюдения (ППН ГЛПМ) на площади 963 тыс. га;

92 пункта детального надзора 26 видов вредных организмов;

> 50 пунктов феромонного надзора 6–14 видов насекомых-вредителей;

55–75 тыс. га учётов численности в популяциях 67 видов и видовых комплексов вредных организмов ежегодно;

7–10 тыс. га лесопатологической таксации 550–750 выделов ежегодно



Биоразнообразие лесных сообществ – естественная основа региональной системы ГЛПМ на Северо-Западном Кавказе



ДУБ - 10 видов



БУК - 1 вид



ГРАБ - 2 вида

В лесах региона произрастает не менее **130 местных** и не менее **100 адвентивных** видов деревьев и кустарников. Преобладающими в лесном фонде являются насаждения **14 древесных пород**, представленных более чем **тримя десятками аборигенных видов**



ТОПОЛЬ - 4 вида



СОСНА - 4 вида



ЯСЕНЬ - 2 вида

На Западном Кавказе наибольшую площадь занимают природные леса с преобладанием аборигенных видов **Дуба, Бука, Граба, Тополя, Сосны, Ясеня, Ольхи, Пихты, Каштана** (по убыванию их площади)

Естественное биоразнообразие лесных сообществ дополняют десятки интродуцированных видов деревьев и кустарников



Робиния (ложная акация)



Гледичия трёхлопучковая



Тополь - 6 видов

На территории Краснодарского края созданы десятки тысяч гектаров искусственных лесонасаждений, как в горно-лесной, так и в степной зоне. Обычно они формировались из **робинии**, **гледичии**, **вяза**, **ореха чёрного**, **шелковицы** (туты), **тополя**, **ясеня**, на Черноморском побережье - из хвойных



Орех чёрный



Вяз перистоветвистый

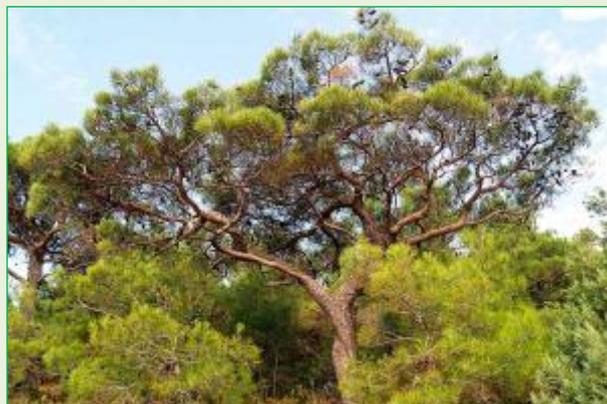


Айлант высочайший

Среди чужеродный деревьев и кустарников присутствуют и опасные инвайдеры (сорные виды), вытесняющие представителей местной флоры из экосистем: **айлант**, **аморфа**, **клён ясенелистный**, **лох**



Тис ягодный



Сосна пицундская



Можжевельник высокий

Согласно современному законодательству РФ в сфере охраны биоразнообразия и угрожаемых форм жизни, в лесах Краснодарского края и Республики Адыгея произрастёт **11** федерально охраняемых (краснокнижных) видов деревьев, а также **5** видов кустарников. Лесные массивы формируют сосна пицундская, сосна крымская, можжевельник высокий, фисташка туполистная



Фисташка туполистная



Самшит колхидский



Клекачка колхидская

В лесах Краснодарского края и Республики Адыгея также произрастает **15** видов деревьев и **13** видов кустарников, внесённых в Красные книги этих субъектов РФ: каштан посевной, дуб ножкоцветный, дуб восточный, инжир колхидский, рябина крымская, падуб колхидский и многие другие



Листовёртка рябиновая

Отряд Чешуекрылые (Lepidoptera) - 107 видов, в т. ч.

Шелкопряд непарный	полифаг
Листовёртка дубовая зелёная	дуб
Листовёртка пёстрозолотистая	полифаг
Листовёртка розанная	полифаг
Пяденица зимняя	полифаг
Пяденицы обдирало - 5 видов двух родов	полифаг
Американская белая бабочка	полифаг
Южная можжевеловая моль	полифаг
Огнёвка самшитовая	полифаг



Блошак дубовый

Отряд Жесткокрылые (Coleoptera) - 19 видов, в т. ч.

Блошак дубовый	полифаг
Шпанка ясенева	полифаг
Листоед ильмовый	вяз
Короед вершинный	сосна
Лубоед большой сосновый	сосна
Листоед тополёвый	тополь
Долгоносик ясеневаый слизистый	ясень
Буковый долгоносик-прыгун	бук



Галлица листовая робиниевая

Отряд Перепончатокрылые (Lepidoptera) - 10 видов, в т. ч.

Ильмовый пилильщик-зигзаг	вяз
---------------------------	-----

Отряд Двукрылые (Diptera) - 6 видов, в т. ч.

Галлица листовая робиниевая	робиния
Галлица листовая гледичиевая	гледичия
Можжевеловая плодовая муха	можжевельник

Отряд Прямокрылые (Orthoptera) - 1 вид

Изофия кубанская	полифаг
------------------	---------

Отряд Равнокрылые (Homoptera) - 8 видов



Euproctis similis (Fuessly, 1775)



Euproctis chrysorrhoea (Linnaeus, 1758)



Lymantria dispar (Linnaeus, 1758)



Arctornis l-nigrum (Müller, 1764)



Euproctis chrysorrhoea (Linnaeus, 1758)



Lymantria dispar (Linnaeus, 1758)



Orgyia antiqua (Linnaeus, 1758)



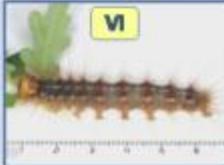
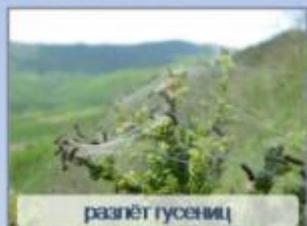
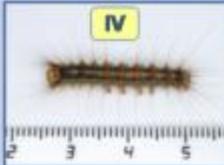
Laelia coenosa (Hübner, [1808])



Lymantria monacha (Linnaeus, 1758)



Шелкопряд непарный – *Lymantria dispar* (Linnaeus, 1758) опасный вредитель древесно-кустарниковой растительности на юге России



Гусеницы различного возраста (I-VI): морфология, относительные размеры



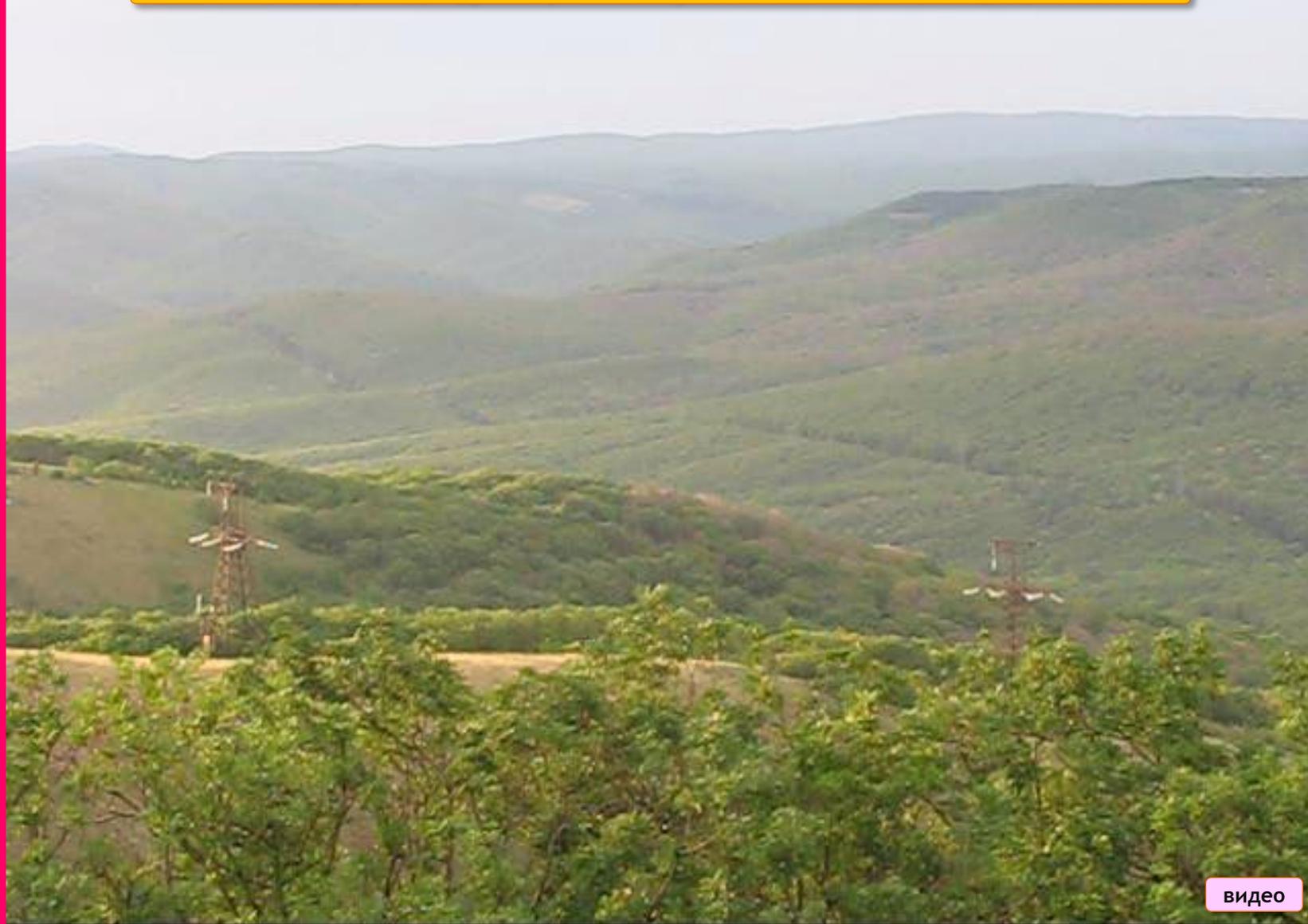
Филиал ФБУ “Российский центр защиты леса” “Центр защиты леса Краснодарского края”
350020, Краснодар, проезд Одесский, д. 4; czl23@yandex.ru, http://www.czl23.ru



В 2009–2011 гг. площадь очагов массового размножения непарника только в лесном фонде достигала не менее 500 тыс. га

10

Зона сплошной дефолиации дубово-грабовых и буковых лесов в Атакайской щели, июнь 2010 г.



видео



филлофаг

Листовёртка дубовая зелёная -
Tortrix viridana Linnaeus, 1758



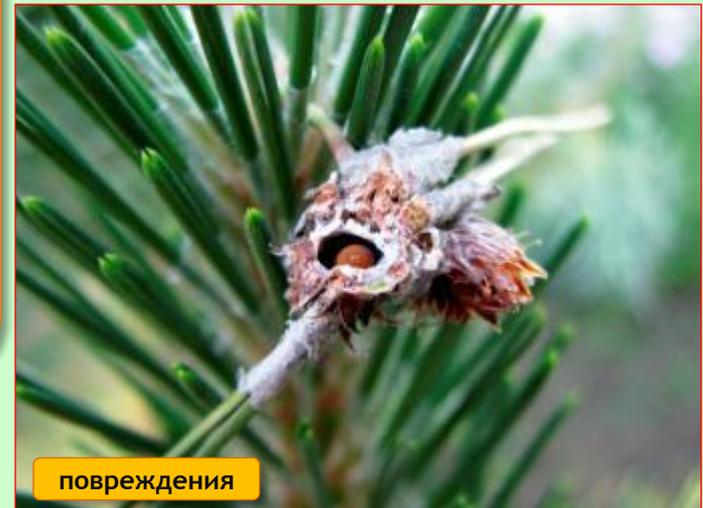
массовый лёт

В федеральных лесах на территории Краснодарского края только за последние 15 лет осуществления мониторинга зафиксированы вспышки массового размножения **20 видов** сем. Tortricidae



бурильщик

Побеговыюн зимующий -
Rhyacionia buoliana (Denis et Schiffermüller, [1775])



повреждения

Крупнейшее семейство так называемых **Microlepidoptera**, в мировой фауне насчитывающее более **10 000** видов. В России - второе по численности после Noctuidae: более **1119** видов из **160** родов. Характерны разнообразные кормовые объекты, а также жизненные формы гусениц: филлофаги, карпофаги, бурильщики, ксилобионты и хищники. Семейство включает **опасных вредителей лесных и культурных растений**: листовёртку дубовую зелёную, листовёртку боярышниковую, плодоядку восточную, плодоядку яблонную и многие другие виды.



бабочка листовертки – самка



гусеница предпоследнего возраста



гусеница старшего возраста



куколка – самка



яйцекладка на ветви дуба



гусеница предпоследнего возраста



трубка гусеницы среднего возраста



куколка – кремастер



гусеница младшего возраста



гусеница последнего возраста



голова гусеницы старшего возраста



куколка – эскувий



листовертка дубовая зелёная: дефолиация дуба в очаге, учётные работы в лесу – отбор проб, феромонный надзор – ловушка, клеевой вкладыш с бабочками

Пяденицы (Geometridae) С.-З. Кавказа насчитывают не менее: **319** видов

Agriopsis aurantiaria (Hübner, 1799)



Operophtera brumata (Linnaeus, 1758)



Из числа дендрофильных видов пядениц вредителями лесов (и садов) на Северном Кавказе считается не менее **18** видов. Наибольшее значение имеют пяденица зимняя и группа пядениц-обдирал (5 sp.)

Agriopsis aurantiaria (Hübner, 1799)



Biston strataria (Hufnagel, 1767)



видео

В лесах Северо-Западного Кавказа обитает **13** видов из 8 родов Geometridae, имеющих короткокрылых или бескрылых самок:
Agriopsis (4 вида); *Erannis* (1); *Operophtera* (1); *Alsophila* (2); *Apocheima* (1); *Phigalia* (1); *Lycia* (2); *Theria* (1).
 Все они активны ночью глубокой осенью (зимой) или ранней весной.

Коконопряды (Lasiocampidae) С.-З. Кавказа: 13 видов из 10 родов



Dendrolimus pini (Linnaeus, 1758)



Trichiura crataegi (Linnaeus, 1758)



Malacosoma neustrium (L., 1758)



Gastropacha quercifolia (L., 1758)



Malacosoma castrensis (L., 1758)

В фауне России известно 47 видов из 23 родов. В экосистемах Северо-Западного Кавказа преобладают дендро-тамнофильные формы, как лесные, так и лугово-степные. Среди них - 3-5 периодически вредящих лесам видов.



Вредители лесов Северо-Западного Кавказа из отряда Жесткокрылые (Coleoptera)

На Северном Кавказе жуки не относятся к наиболее опасным вредителям леса, поскольку обычно не приводят к гибели повреждаемых растений. Исключение составляют некоторые виды короедов, развивающиеся на сосне



Блошак дубовый: дуб, граб



Листоед ильмовый: вяз



Шпанка ясеневая: ясень

Блошак дубовый формирует очаги массового размножения в Краснодарском крае, Республиках Адыгея, Карачаево-Черкесия и Абхазия. В долинах рр. Малая Лаба и Белая эти очаги действуют с 2008 года. В искусственных насаждениях вяза степной зоны регулярно фиксируются локальные очаги листоеда ильмового. У останцев степей в массе размножается шпанка ясеневая



Долгоносик ясеневый слизистый: ясень



Лубоед сосновый большой: сосна



Короед вершинный: сосна

Некоторые виды жесткокрылых вредят крайне редко или в ограниченно встречающихся типах лесных сообществ





1. Клоп-кружевница платановый *Corythucha ciliata* Say, 1832. 2. Цикадка белая *Metcalfa pruinosa* (Say, 1830).
3. Галлица робиниевая *Obolodiplosis robiniae* (Haldeman, 1847)



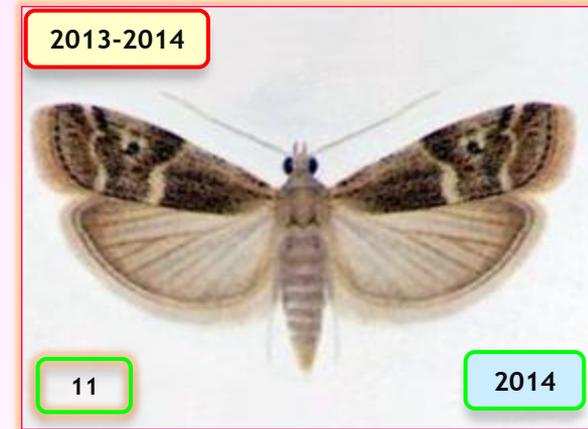
4. Моль минирующая робиниевая *Parectopa robiniella* Clemens, 1863. 5. Пилильщик *Aproceros leucopoda* (Takeuchi, 1939).
6. Моль минирующая *Phyllonorycter robiniella* (Clemens, 1859)



7. Минирующая моль *Cameraria ochridella* Dshka et Dimic, 1984. 8. Галлица гледичиевая *Dasineura gleditchiae* (Osten Sacken, 1866). 9. Клоп сосновый семенной *Leptoglossus occidentalis* Heidemann, 1910

НОВЫЕ ЧУЖЕРОДНЫЕ ВИДЫ НАСЕКОМЫХ, ОБНАРУЖЕННЫЕ В ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВЫХ
ЭКОСИСТЕМАХ РЕГИОНА (2012–2014 гг.)

17

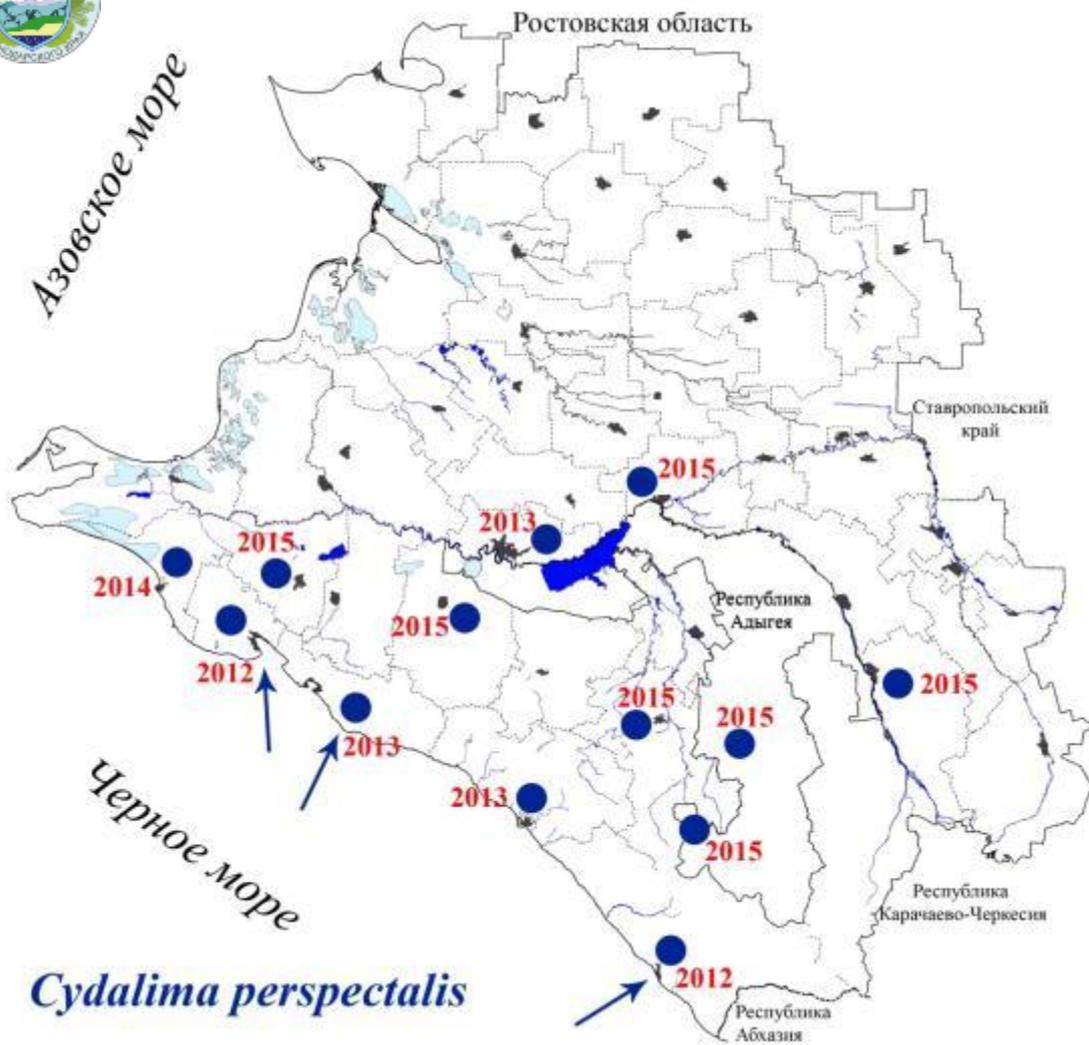


10. Огнёвка самшитовая *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859): две цветные формы бабочек.
11. Огнёвка *Euzophera batangensis* Caraja, 1939



12. Ложнощитовка флоридская восковая *Ceroplastes floridensis* Comstock, 1881. Половозрелая самка:
вид сверху и снизу. Несколько особей обнаружено на декоративных насаждениях *Ilex* sp.
в окрестностях с. Прасковеевка города-курорта Геленджик

ОГНЁВКА САМШИТОВАЯ – *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859)



Cydalima perspectalis

Ввоз посадочного материала *Vixus*, заселённого *Cydalima perspectalis*, на территорию России идёт через порты Новороссийска, Сочи, Туапсе, возможно, и другие. Партии саженцев завозятся в крупные города, где самшит используется для озеленения, преимущественно новостроек.

Бабочки одной генерации способны преодолевать десятки километров

По итогам ГЛПМ 2015 г., огнёвка обнаружена в насаждениях **11** муниципальных образований Краснодарского края и 1–2 МО Республики Адыгея

К октябрю **2013 г.** вид проник из зелёных насаждений Сочи в реликтовые массивы самшита *Vixus colchica* на территории Сочинского НП. В середине июля **2015 г.** первые гусеницы обнаружены в природных самшитниках северного макросклона – в долине р. Цица (РА)

Площадь очагов в лесах региона >8000 га



В условиях жёсткого дефицита привычного корма (листьев самшита) гусеницы огнёвки активно питаются его корой, а также куколками и раздавленными личинками своего вида. Наблюдения в Хосте в сентябре 2013 г.



Сплошное объедание самшита в долине р. Хоста (Сочи), август 2014 г.



ОГНЁВКА САМШИТОВАЯ – *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859)



яйцекладка



зимовальное убежище



зимовальный кокон



гусеница 2 возраста



гусеница 4 возраста



гусеница 5 возраста



кокон с куколкой

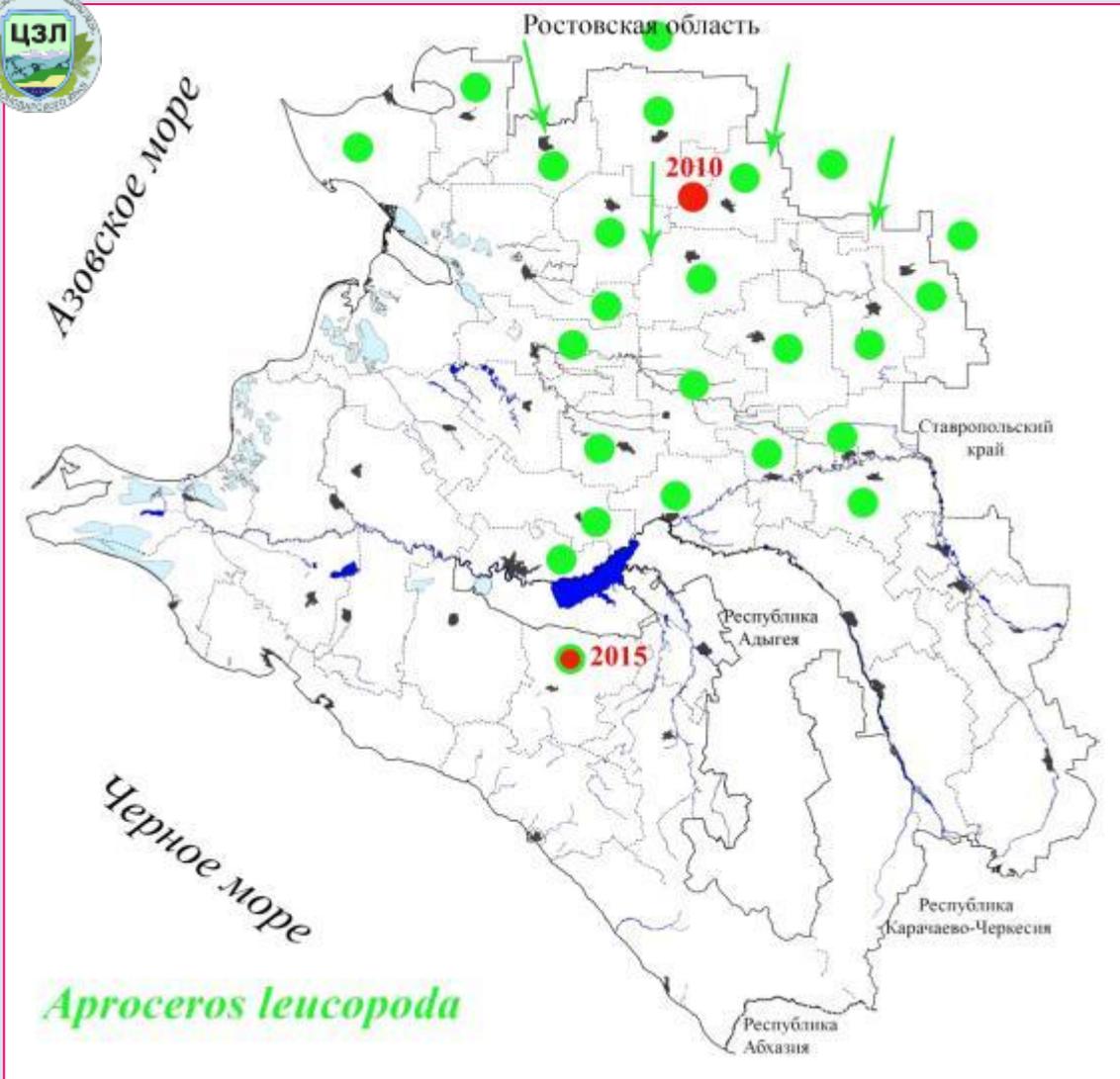


куколка дорсально



имаго

Ильмовый пилильщик-зигзаг – *Aproceros leucopoda* (Takeuchi, 1939): масштабы инвазии



Муниципальные образования Краснодарского края, в которых обнаружены популяции *Aproceros leucopoda* по итогам лесопатологического мониторинга 2010-2015 гг.

Площадь очагов на землях лесного фонда составила 130,2 га

По результатам полевого сезона 2015 г. экспансия ильмового пилильщика-зигзаг охватила насаждения 21 муниципального образования Краснодарского края

Впервые обнаружены следы этого вида в природных горных лесах северного макросклона: характерный кокон найден на ветви вяза *Ulmus minor* Miller под пологом дубового леса в Саратовском УЛВ

В 2015 г. этот пилильщик в массе размножился и вызывал дефолиацию полей защитных лесополос и придорожных насаждений в южных и юго-восточных районах Ростовской области, на юге Воронежской области, в Чеченской Республике



Начало развития личинок генерации 2014-3 (июль 2014 г.)



Яйцекладка имаго из зимовавших нимф, генерация 2012-1, 19.04.2012



Завершение развития личинок генерации 2015-2, 12.06.2015



Массовое окукливание личинок генерации 2010-2, 13.06.2010



Имаго генерации 2014-2 за яйцекладкой, 12.07.2014



Молодые личинки генерации 2014-3, 19.07.2014



Одиночная личинка дополнительной генерации 2014-4, 02.08.2014

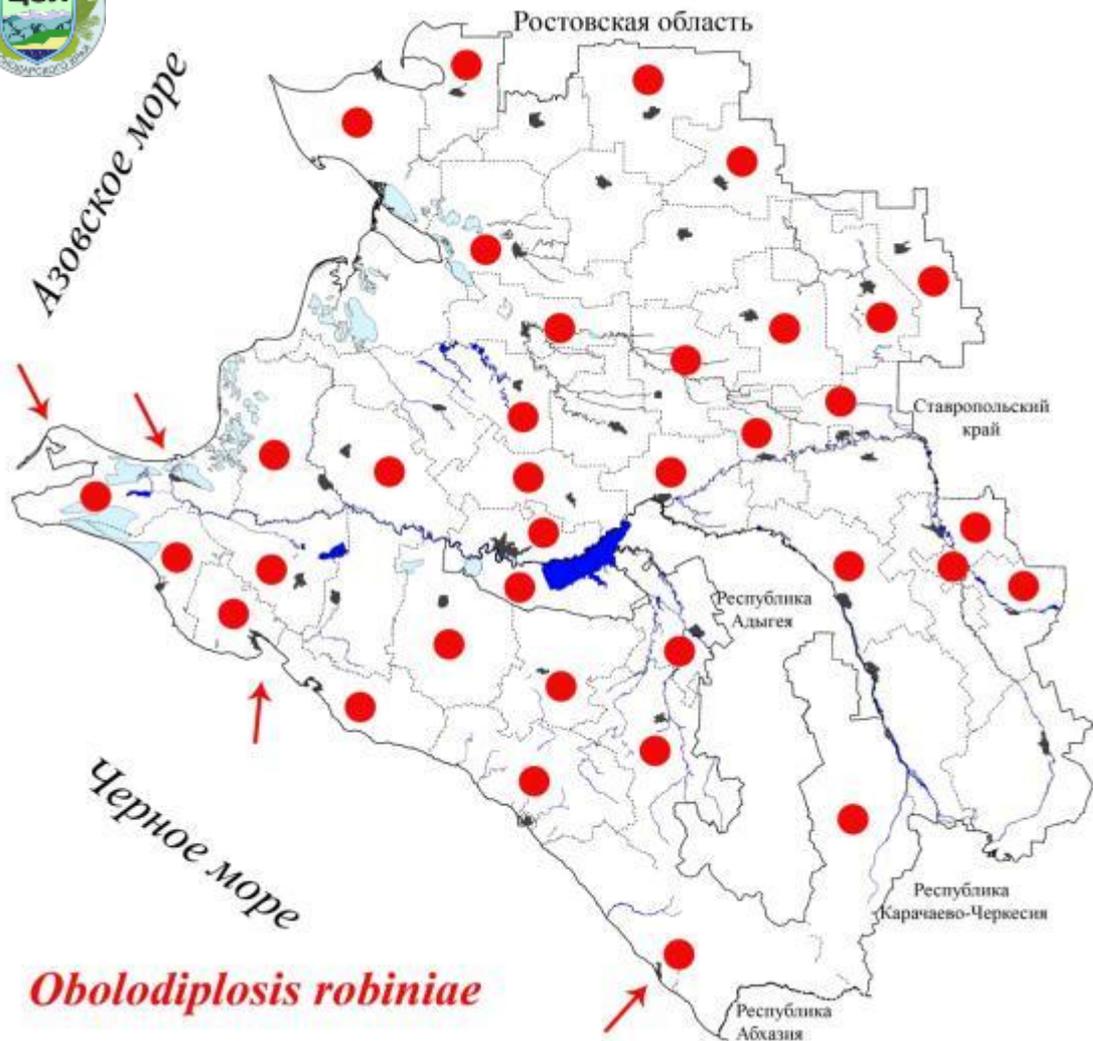


В Краснодарском крае этот пилильщик формирует 3 полные генерации с апреля по август и одну дополнительную в августе

Пик вредоносности приходится на первую декаду июля, когда завершается питание личинок второй генерации и начинается развитие третьей



БЕЛОАКАЦИЕВАЯ ЛИСТОВАЯ ГАЛЛИЦА – *Obolodiplosis robiniae* (Haldeman, 1847)



Районы Краснодарского края, в которых обнаружены популяции *Obolodiplosis robiniae* по итогам лесопатологического мониторинга в 2010-2015 гг.

Площадь очагов в лесном фонде составляет 249,9 га

Судя по наблюдаемому ныне масштабу инвазии, эта галлица проникла в Россию ещё на рубеже 2000-х гг.

К концу 2015 г. в Краснодарском крае вид был известен из 35 муниципальных образований

Наиболее вероятно, что вид уже заселяет все МО края. Его расселению способствует широкое использование робинии в зелёном строительстве и полезащитном лесоразведении



Галлы личинок *Obolodiplosis robiniae* первой генерации 2014-1 (июнь 2014 г.)



Имаго второй (?) летней генерации (август)



Личинка старшего возраста (август)



Куколочные экзувии (август)



Формирующиеся галлы



Оставленные имаго галлы

Галлица *Obolodiplosis robiniae* (Haldeman, 1847) в Краснодарском крае развивается как минимум в двух генерациях за сезон. Личинки фиксируются в галлах в июне, июле и августе. Лёт имаго до появления первых поселений отмечается в конце мая

ГАЛЛИЦА ГЛЕДИЧЕВАЯ ЛИСТОВАЯ – *Dasineura gleditchiae* (Osten Sacken, 1866)



К окончанию полевого сезона 2015 года очаги массового размножения этой галлицы были зафиксированы в **24** муниципальных образованиях Краснодарского края и Республики Адыгея

Вдоль полевых защитных лесополос и насаждений на землях транспорта галлица достигла изолированных лесных урочищ искусственного происхождения в степной зоне Краснодарского края: Крыловский, Челбасский и Новопокровский лес



Муниципальные образования, в которых обнаружены очаги *Dasineura gleditchiae* по итогам лесопатологического мониторинга в 2010-2015 гг. Вредит повсеместно в массивах, лесополосах и даже (особенно) одиночным растениям в степях.

Площадь очагов в лесном фонде составляет 626,5 га

Пик вредоносности *Dasineura gleditchiae* приходится на период формирования первой молодой ливствы гледичии: середину мая - середину июня. Свежие галлы встречаются до середины июля, что может свидетельствовать о наличии дополнительной генерации

ГАЛЛИЦА ЛИСТОВАЯ ГЛЕДИЧЕВАЯ: фенология и вредоносность



Галлы и куколочные экзувии первой генерации на молодых листьях первого (весеннего) прироста [по стрелкам],
17.05.2014



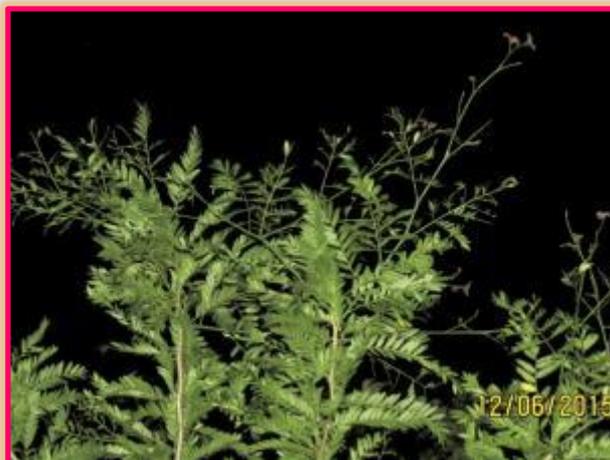
Имаго первой генерации за яйцекладкой и галлы этой же генерации на деформированных весенних листьях,
06.06.2015



Галлы второй генерации на почти сформировавшихся простых листочках летнего прироста. Экзувий по стрелке,
19.07.2014



Погибшие сложные листья первого (весеннего) прироста, **31.05.2014**



Оголённые побеги весеннего прироста после опадения листочков, **12.06.2015**



Нормальные листья гледичии последнего летнего прироста, **09.08.2015**

Больше информации о насекомых, являющихся массовыми фитофагами или вредителями деревьев и кустарников (аборигенных и адвентивных) в природных и антропогенных экосистемах Северо-Западного Кавказа, содержится на сайте

Центра защиты леса Краснодарского края

в разделе «Вредители древесно-кустарниковой растительности»

http://czl23.ru/content/photo_catalog.php?./photo_catalog/vrediteli_lesa

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
Федеральное агентство лесного хозяйства (РОСЛЕСХОЗ)
ФБУ «Российский центр защиты леса»
филиал

«Центр защиты леса Краснодарского края»
FEDERAL FORESTRY AGENCY
THE FEDERAL BUDGET INSTITUTION «RUSSIAN CENTRE OF FOREST HEALTH»
BRANCH «CENTRE OF FOREST HEALTH OF KRASNODAR REGION»

О филиале Результаты деятельности Новости **Фотокаталог** Услуги Контакты

Вредители древесно-кустарниковой растительности
Болезни леса
Абиотические факторы в лесах региона
Объекты семеноводства
Дендрофлора Северо-Западного Кавказа
Растительность региона
Ландшафты региона
Охраняемые формы жизни в лесном фонде
Рабочие будни

ЦЕНТР ЗАЩИТЫ ЛЕСА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ЗАВЕРШИЛ ПОЛЕВОЙ СЕЗОН 2014 ГОДА
ЛЕСАХ ФГБУ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНО-ЗАПОВЕДНИК «УТРИШ»

Среда 10 Декабрь 2014 - 11:01:10 [Лесопатология](#)

Окончены мероприятия первого этапа организации лесопатологического мониторинга в насаждениях заповедника по проекту, разработанному ФБУ «Рослесозащита» в 2013 году

Новое на сайте

17 Мар : 13:27
Обновлен подраздел фотокаталога -> [Рабочие будни](#)

01 Мар : 11:29

www.czl23.ru/content/photo_catalog.php?./photo_catalog/vrediteli_lesa



Спасибо за внимание!

В презентации использованы только оригинальные фото- и видеоматериалы сотрудников ФБУ «Рослесозащита»