



Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием
«Экология: рациональное природопользование и безопасность жизнедеятельности»
Адыгейский государственный университет, Майкоп, 19-21 октября 2017

Инвазии насекомых-фитофагов, угрожающие экологической безопасности Западного Кавказа (2015-2017)



В. И. Щуров, директор, к.б.н.
Филиал ФБУ «Рослесозащита» - «ЦЗЛ Краснодарского края»

истоки реки Пшеха, 2017

Cydia interscindana (Möschler, 1866) (Lepidoptera: Tortricidae)

2



Листовёртка можжевельниковая заболонная



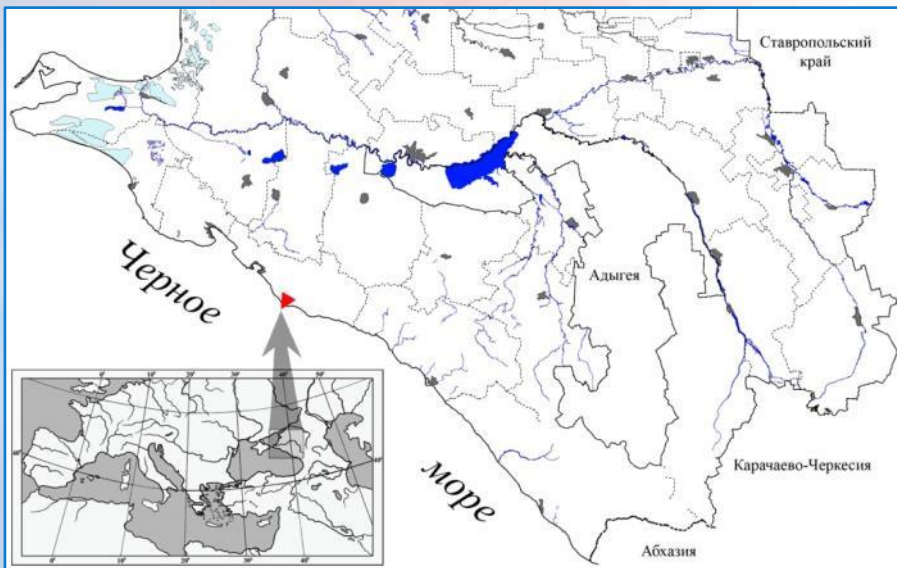
Древовидные можжевельники п-ова Абрау:

- 1 - *Juniperus excelsa* Bieb.
- 2 - *Juniperus foetidissima* Willd.
- 3 - *Juniperus oxycedrus* L.

Обитает в Бельгии, Швейцарии, Португалии, Италии, континентальной Испании и Франции.

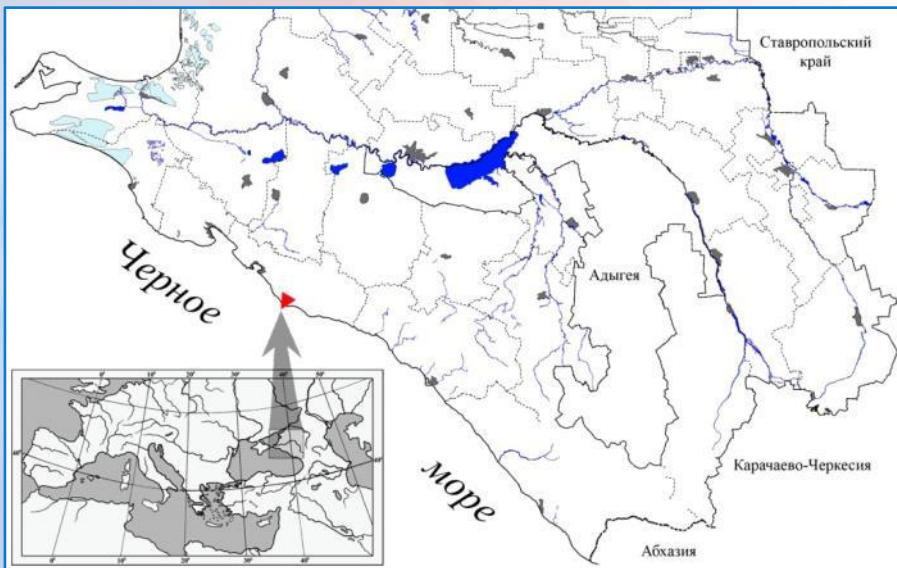
Бабочки выведены в лаборатории Филиала (в мае 2017) из отрезков ствола свежесохшего кипарисовика Лоусона (*Chamaecyparis lawsoniana* (Andr.) Parl.), полученных с изолированного в приморских сосняках участка, насыщенного хвойными интродуцентами.

Инвазия *Cydia interscindana* на Черноморском побережье Краснодарского края может иметь негативные последствия для субсредиземноморских лесов и рукотворных насаждений.





Кипарисовая радужная златка



В декабре под Геленджиком отобраны образцы стволов кипарисовиков с признаками внезапного усыхания хвои. В марте 2017 года, в лаборатории, из них вывелись первые жуки *Lamprodila festiva*

Инвазия этой златки в Краснодарском крае вызывает тревогу за судьбу аборигенных (охраняемых на ООПТ) можжевельников редколесий полуострова Абрау и хребта Маркотх, а также декоративных насаждений

Dryocosmus kuriphilus Yasumatsu, 1951 (Hymenoptera: Cinipidae)

4

Орехотворка каштановая восточная



Массовое размножение орехотворки в каштанниках Краснодарского края и Республики Адыгея может привести к снижению эффективности семенного возобновления каштана посевного и, как следствие, к нарушению сложившихся цепей питания в природных лесах колхидского типа

Этот опасный карантинный вредный организм впервые зарегистрирован в РФ в 2016 г.

К 10.10.2017 очаги орехотворки выявлены в единственном участковом лесничестве Туапсинского лесничества Управления лесного хозяйства МПР Краснодарского края, непосредственно граничащем с лесами Сочинского национального парка и Кавказского государственного заповедника на площади 531 га.

Согласно итогам ГЛПМ 2016 г., инвазионный ареал этого восточноазиатского галлообразователя, по пунктам его крайних находок в Краснодарском крае, превысил 20 тыс. га.

По итогам наблюдений 2017 г., он расширился до 191 тыс. га, что в 9 раз превысило оценки 2016 г.

Corythucha arcuata (Say, 1832) (Hemiptera: Tingidae)

5

Кружевница дубовая: перезимовавшие имаго и свежая яйцекладка



04/05/2017 18:29

В России впервые обнаружен в Краснодаре в июле 2015 г.

К 10.10.2017 его очаги были выявлены в 45 участковых лесничествах 14 лесничеств Краснодарского края на площади **385,3 тыс. га**. Инвазионный ареал этого вида на российском Кавказе за 3 года занял **3,2 млн. га**. В Краснодарском крае этот клоп известен от Таманского п-ова до западной границы Ставропольского края

Corythucha arcuata (Say, 1832) (Hemiptera: Tingidae)

6

Проникнув в край через портовые терминалы, очевидно, Таманского п-ова, вид быстро расселился вдоль основных транспортных коридоров на юго-восток, вплоть до Ставропольского края

Крымский район, 2016



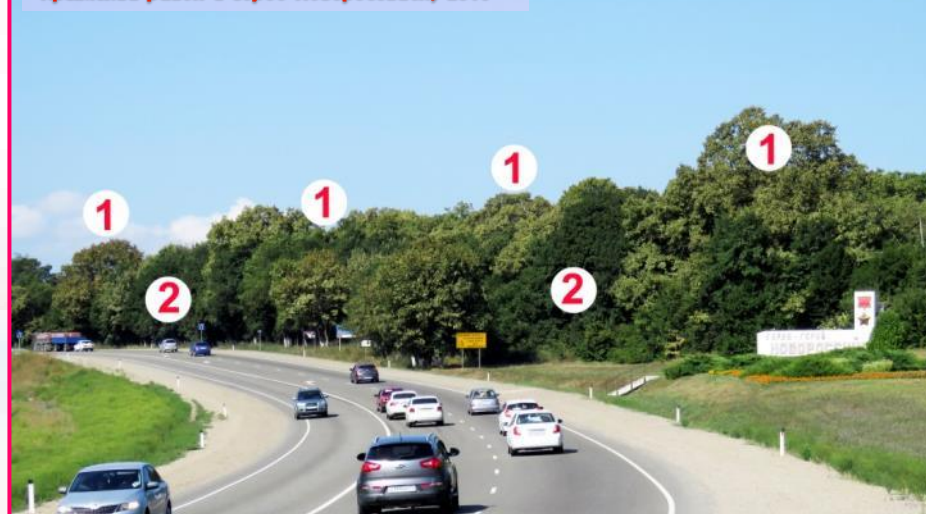
Усть-Лабинский район, 2017



город Новороссийск, 2016



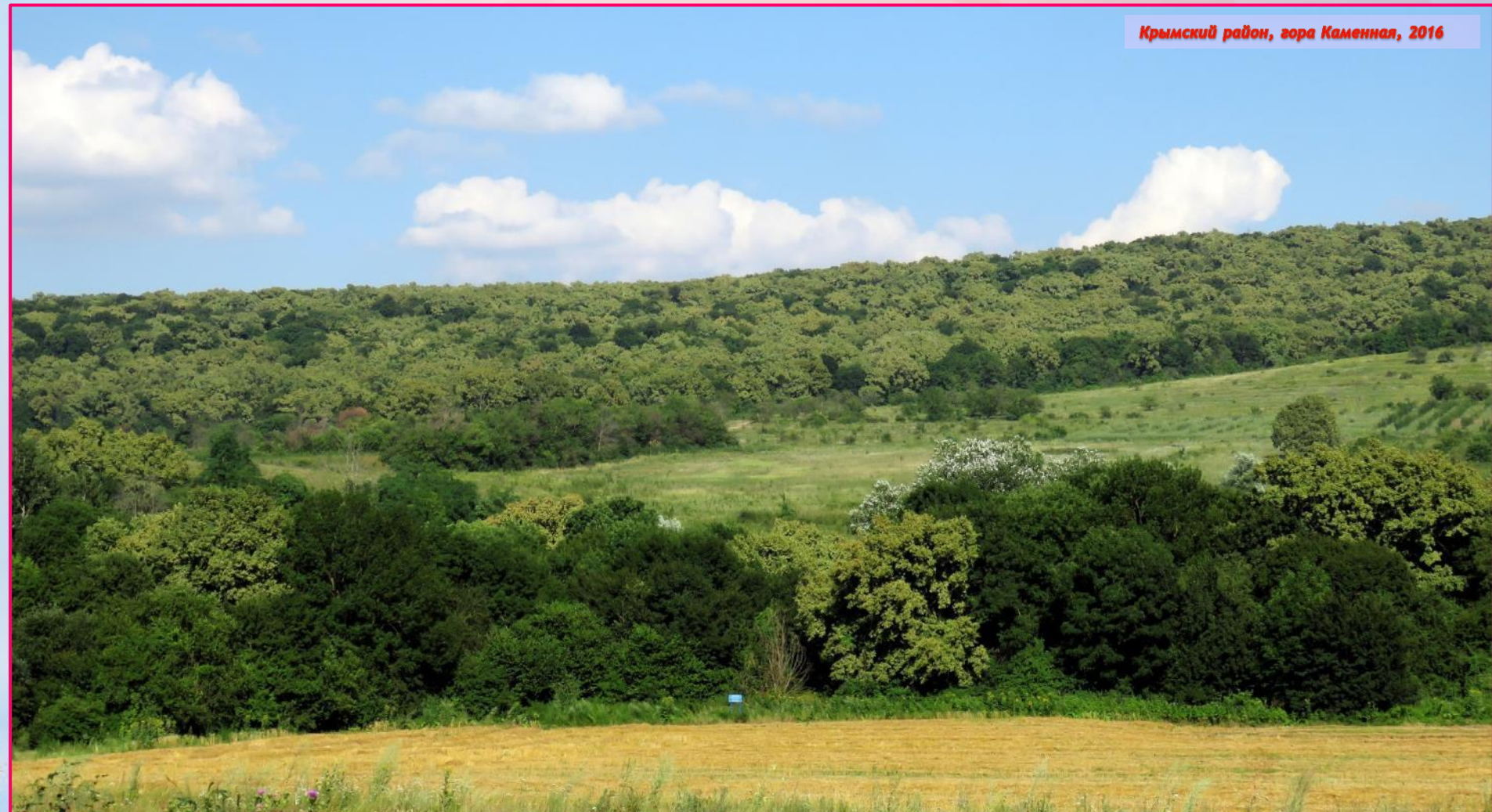
Крымский район и город Новороссийск, 2016



1 - деревья дуба, дехромированные кружевницей в сплошной степени; 2 - деревья граба и ясеня, сохранившие нормальный цвет листьев; 3 - массивы с преобладанием дуба, повреждённые кружевницей дубовой

Corythucha arcuata (Say, 1832) (Hemiptera: Tingidae) 7

Крымский район, гора Каменная, 2016



В 2017 г., как и в 2016 г., были вновь сильно дехромированы леса **Абинского, Крымского, Новороссийского, Геленджикского лесничеств, Саратовского военного лесничества, Государственного заповедника «Утриш».**

Гораздо интенсивнее оказались повреждены леса Краснодарского, Белореченского и Апшеронского лесничеств края. В последнем, как и в Горячеключевском, а также в смежном Первомайском лесничестве Республики Адыгея, очаги хлороза *Corythucha arcuata* перемежались с участками дехромации дубрав блошак дубовым *Altica quercetorum* Foudras, 1860 (Coleoptera, Chrysomelidae)

Corythucha arcuata (Say, 1832) (Hemiptera: Tingidae)

8

Красногвардейский район РА, 2017



Резко возросла интенсивность хлороза дубрав и в **Республике Адыгея**.

Он отчётливо проявился в долине р. Белая от ст-цы Ханская и Майкопа, где в сентябре 2016 г. были обнаружены единичные имаго *Corythucha arcuata*, до окрестностей пос. Каменноостровский, где в предыдущем году этого инвайдера не было вообще

Этот поливольтинный вредитель расселился от Таманского п-ова на юго-западе Краснодарского края, до его границ с Республикой Карачаево-Черкесия и, очевидно, Ставропольским краем на юго-востоке, продвинувшись (к концу развития генерации 2017-1) на 30-50 км и на север (в степную зону) вдоль дубовой обсадки железных и автомобильных дорог.

В горах уже к августу 2017 г. были заселены наиболее высотные популяции дуба (до 1200 м над ур. м.), известные на водоразделе хребта Гуама в Апшеронском лесничестве КК



Огнёвка самшитовая



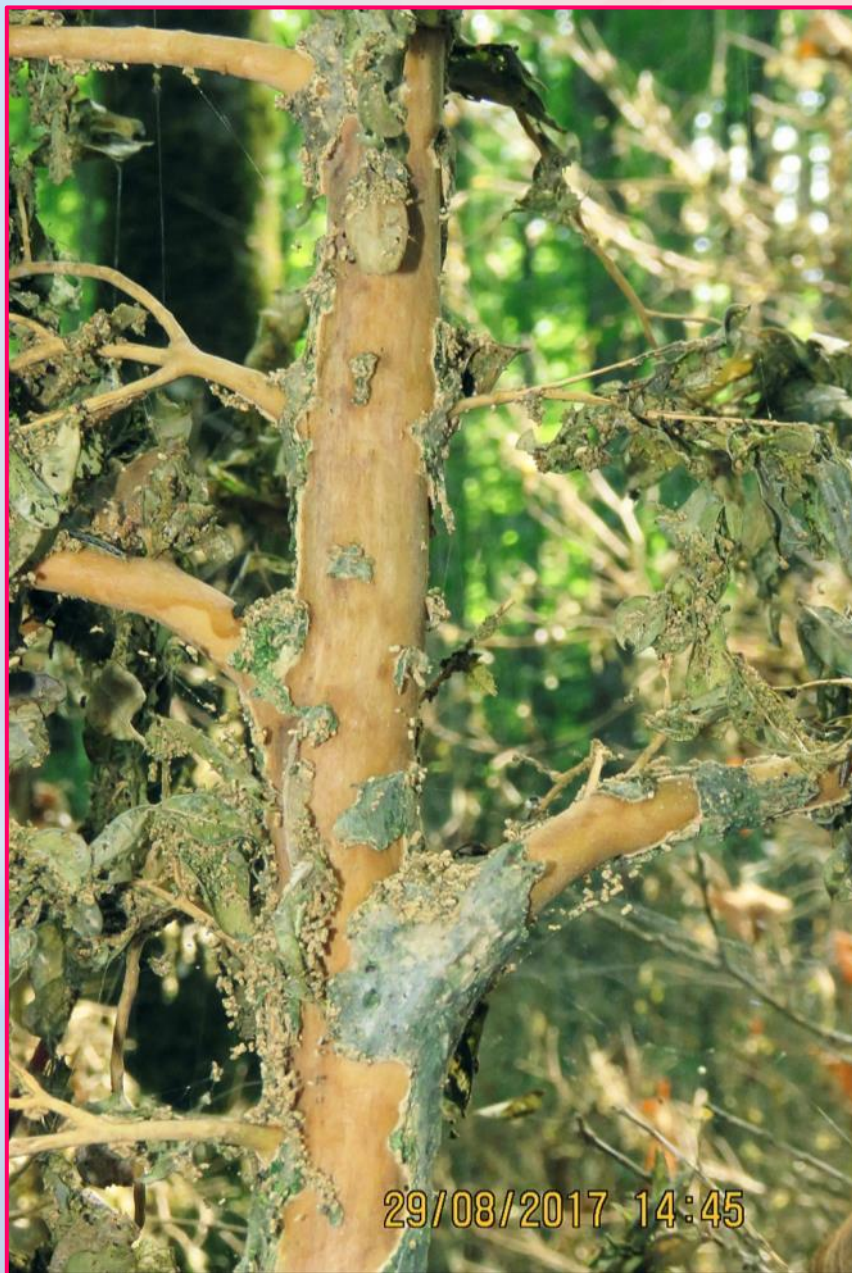
хребет Гуам

29/08/2017 14:52

Важнейший объектом ГЛПМ - опасный инвазивный вид, - способствовавший гибели природных массивов *Vixus colchica* на южном макросклоне Северо-Западного Кавказа. Впервые обнаружен в Краснодарском крае в 2012 году. Очаги вредителя в лесах на южном макросклоне (Черноморском побережье Краснодарского края) затухли естественным образом после усыхания (вымирания) природных популяций самшита колхидского к 2016 г.

Cydalima perspectalis (Walker, 1859)

10



1 - шёлковое покрывало, оставленное гусеницами огнёвки;
2 - участки свежееголённой древесины, появившиеся из-за недостатка листового корма

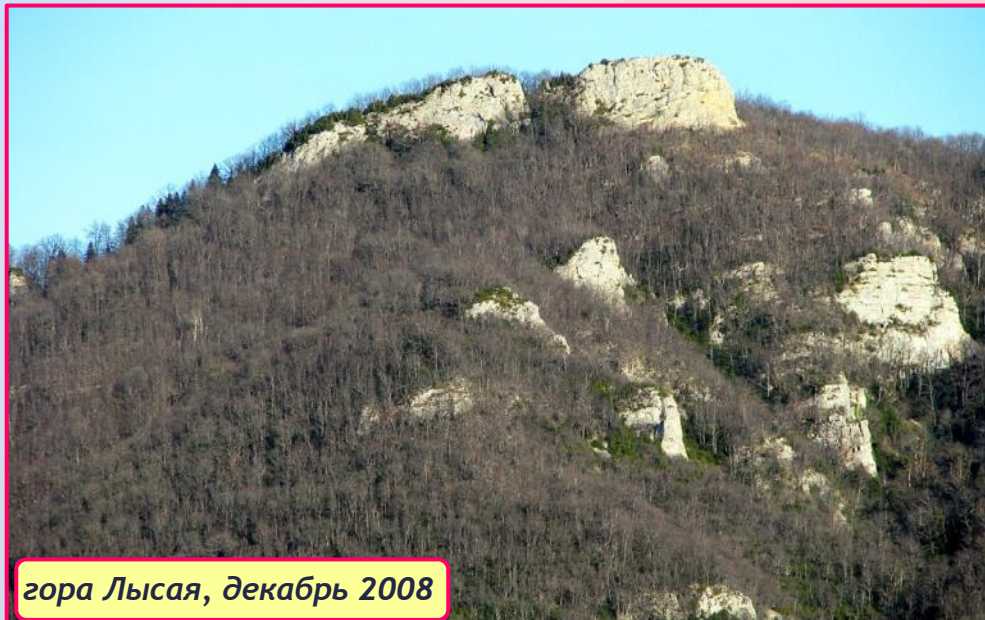
Инвазия огнёвки *Cydalima perspectalis* стала фатальной для реликтовых лесов Северо-Западного Кавказа.

До начала июля 2017 г. в среднем течении р. Цица, в пойме выше слияния с Серебрячкой, по-прежнему оставались зелёные экземпляры *Vixus colchica*. К сентябрю 2017 г. они уцелели только на защищаемых пестицидами участках.

В августе - сентябре текущего года впервые были полностью дефолированы труднодоступные скальные популяции **самшита колхидского** на северном макросклоне - у административной границы Краснодарского края (Апшеронское лесничество) и Республики Адыгея (Майкопское лесничество)

Cydalima perspectalis (Walker, 1859)

11



гора Лысая, декабрь 2008



октябрь 2013

долина р. Курджипс, Гуамское ущелье



гора Лысая, октябрь 2017



август 2017

20/09/2017 12:17

В конце июля - начало августа были полностью дефолированы пойменные и скальные самшитники в долине реки Курджипс от ущелья реки Морозка до верхней границы распространения самшита в балках Сухая, Пальмовая, Чинаревая, Федосова.

Cydalima perspectalis (Walker, 1859)

12



х. Кубанский, апрель 2017

Установлены новые места обитания самшитовой огнёвки вне естественного ареала самшита колхидского крае : пос. Сенной, г. Усть-Лабинск, ст-ца Новолабинская, ст-ца Тенгинская, ст-ца Тбилисская, ст-ца Казанская, пос. Бурный, ст-ца Удобная, пос. Гузерипль.

В населённых пунктах Усть-Лабинского р-на, где этот вид появился, очевидно, ещё в 2015 г., наблюдалось усыхание незащищённых самшитников, повреждённых 2 и более раз.

Популяции огнёвки не были обнаружены в пос. Октябрьском, ст-цах Октябрьская, Крыловская, х. Кубанском.

Очевидно, сухой жаркий климат и открытые ландшафты степной зоны не благоприятствуют самостоятельному расселению *C. perspectalis*



г. Усть-Лабинск, август 2017

Использование половых аттрактантов и светоловушки в лесах без участия самшита колхидского позволило оценить радиус разлёта бабочек огнёвки в смешанных лесах.

На одиночную феромонную ловушку в долине р. Цица из ближайших самшитников, сохранявших возможность нормального питания гусениц, имаго летели с расстояния **2,5-3,7** км.

Во время работы светоловушки под пологом буково-пихтового леса в ур. Подчуб у подножья г. Пшехо-Су, на высоте 1572 м над ур. м., 28.07.2017 прилетело 15 бабочек *Cydalima perspectalis*. Ближайшие самшитники произрастали в пойме р. Цица на удалении **13,9** км по прямой

Cydalima perspectalis (Walker, 1859)

13

Долина реки Кужетка, Адыгея



личинка



сирфида *Xanthandrus comtus* (Harris, 1780) - хищник гусениц огнёвки

пухляк

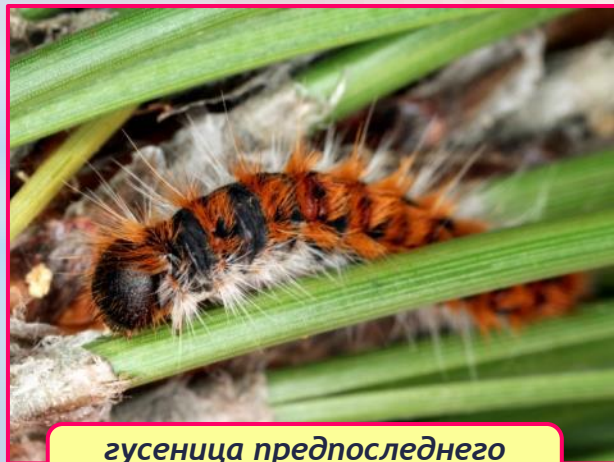
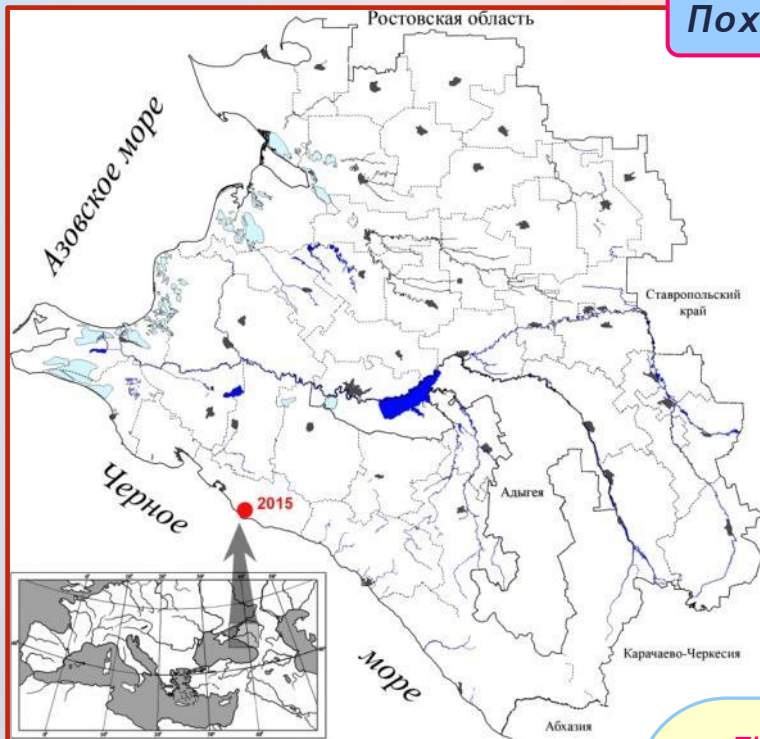


имаго



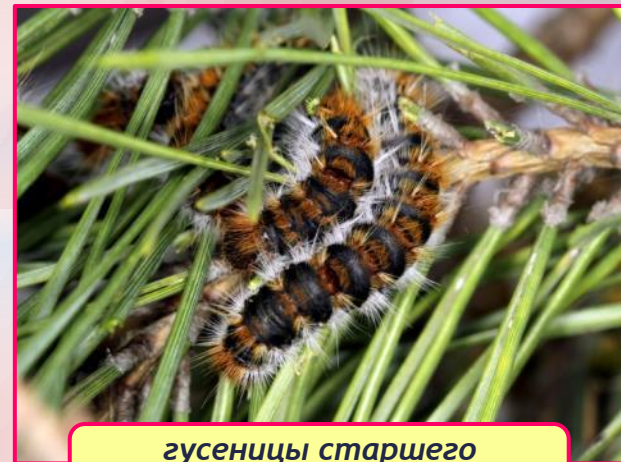
На участках первой дефолиации самшита в 2017 г. в сентябре - октябре наблюдалось формирование «вторичной кроны»

Походный шелкопряд сосновый средиземноморский



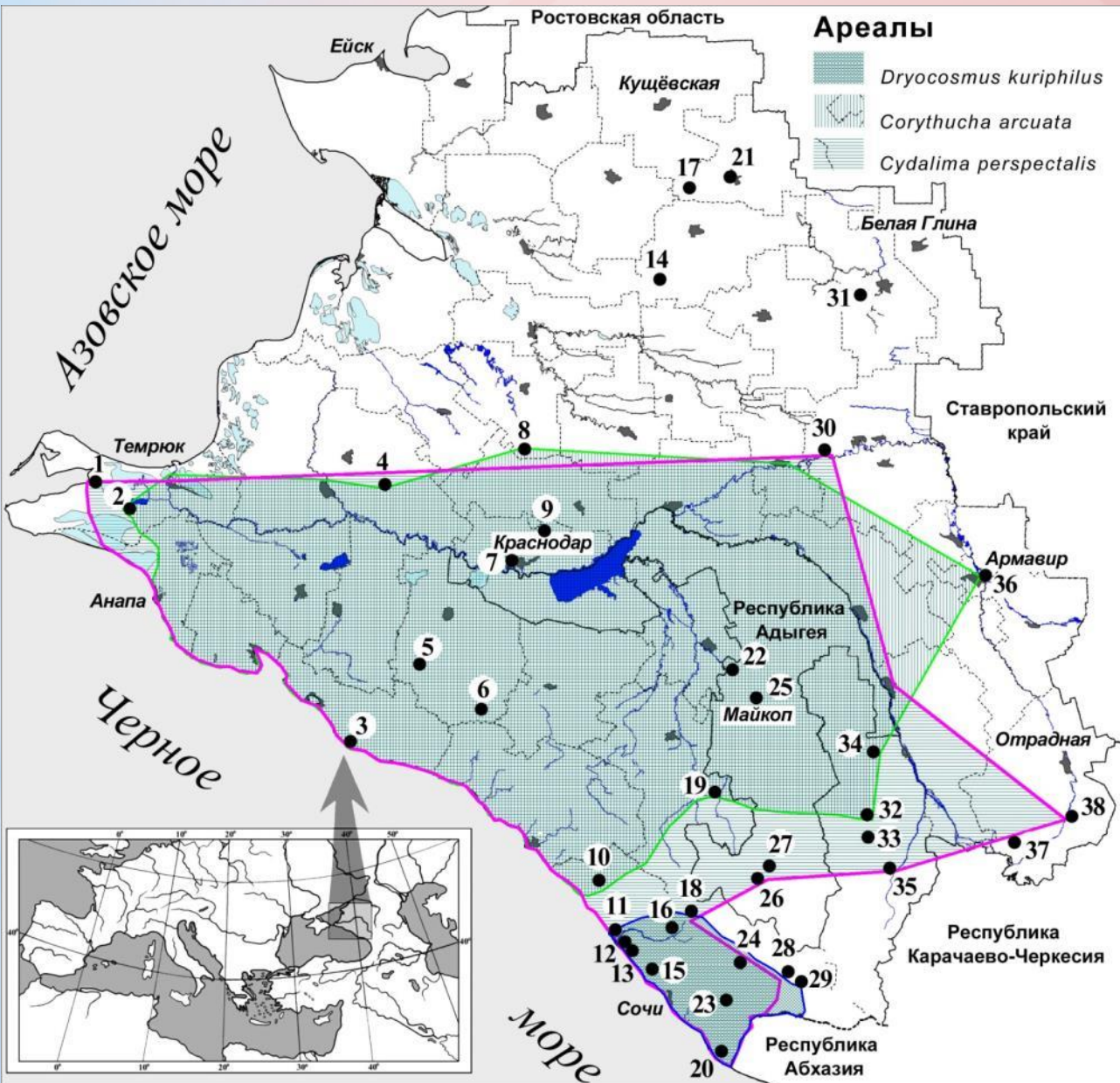
гусеница предпоследнего возраста; декабрь 2015 г.

Thaumetopoea pityocampa
ввезён в край в ноябре 2015 года с крупномерным посадочным материалом сосны из Италии. Заселённый посадочный материал попал непосредственно в реликтовые ценопопуляции сосны пицундской, что могло сделать натурализацию средиземноморского походного шелкопряда на Черноморском побережье КК реальностью уже в 2016 году



гусеницы старшего возраста; февраль 2016 г.

Масштаб инвазионных ареалов наиболее значимых чужеродных насекомых-вредителей леса на Северо-Западном Кавказе (по данным ГЛПМ к 10.10.2017)



Орехотворка каштановая восточная
191,0 тыс. га

Кружевница дубовая
3,2 млн. га

Огнёвка самшитовая
3,8 млн. га

Златка кипарисовая радужная
Сочи, Геленджик

Галлица листовая гледичиевая
все подходящие станции

Галлица листовая робиниевая
все подходящие станции

Клоп мраморный
?,?? млн. га

Больше информации о насекомых, являющихся массовыми фитофагами или вредителями деревьев и кустарников (аборигенных и адвентивных) в природных и антропогенных экосистемах Северо-Западного Кавказа, размещено на сайте Центра защиты леса Краснодарского края в разделе «Вредители древесно-кустарниковой растительности» по адресу: 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
Обновлён подраздел Фотокаталога -> Рабочие будни

01 Мар : 11:29



Исследования выполнены коллективом ЦЗЛ Краснодарского края в рамках ГЛПМ и смежных проектов

В презентации использованы только оригинальные фотоматериалы из архива государственного лесопатологического мониторинга ФБУ «Рослесозащита» (Краснодар)

Благодарю за внимание!

Публикации по материалам настоящего доклада:

Щуров В.И., Гниненко Ю.И. Инвазивные виды насекомых-фитофагов (Insecta: Homoptera, Diptera, Lepidoptera) в лесонасаждениях Северо-Западного Кавказа // Материалы 16 международной научно-практической конференции «Экологические проблемы современности». Майкоп: МГТУ, 2010. С. 96-104;

Щуров В.И. Новые насекомые-инвайдеры (Arthropoda: Insecta) в лесонасаждениях Северо-Западного Кавказа / Горные экосистемы и их компоненты: Материалы IV Международной конференции, посвящённой 80-летию основателя ИЭГТ КБНЦ РАН чл.-корр. РАН А.К. Темботова и 80-летию Абхазского государственного университета. - Нальчик: Издательство М. и В. Котляровых (ООО Полиграфсервис и Т), 2012. С. 172-174;

Щуров В. И., Кучмистая Е. В., Вибе Е. Н., Бондаренко А. С., Скворцов М. М. Самшитовая огнёвка *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) - настоящая угроза биологическому разнообразию лесов Северо-Западного Кавказа // Краснодар: КубГАУ, «Тр. Кубанского гос. аграрн. унив.», № 2 (53). 2015. С. 178-190;

Щуров В. И., Бондаренко А. С. Объекты государственного лесопатологического мониторинга на Северо-Западном Кавказе среди чужеродных видов насекомых в 2010-2015 годах // Биоразнообразие. Биоконсервация. Биомониторинг: Сборник материалов II Международной научно-практической конференции (14-16 октября 2015 г.) / Под ред. д.б.н. А. С. Замотайлова, к.б.н. М. И. Шаповалова. - Майкоп: Изд-во АГУ, 2015. С. 89-94;

Щуров В. И., Бондаренко А. С., Скворцов М. М., Щурова А. В. Чужеродные инвазивные виды насекомых-фитофагов, впервые выявленные в древесно-кустарниковых сообществах Северо-Западного Кавказа в 2014-2016 годах. IX Чтения памяти О. А. Катаева. Дендробионтные беспозвоночные животные и грибы и их роль в лесных экосистемах / Материалы международной конференции, Санкт-Петербург, 23-25 ноября 2016 г. / под ред. Д. Л. Мусолина и А. В. Селиховкина. - СПб.: СПбГЛТУ, 2016. С. 134-135. DOI: 10.21266/SPBFTU.2016.9.;

Щуров В. И., Бондаренко А. С., Скворцов М. М., Щурова А. В. Чужеродные насекомые - вредители леса, выявленные на Северо-Западном Кавказе в 2010-2016 годах, и последствия их неконтролируемого расселения // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. Вып. 220. СПб.: СПбГЛТУ, 2017. С. 212-228;

Скворцов М. М., Щуров В. И., Бондаренко А. С., Семёнов А. В. Использование материалов дистанционного зондирования Земли для мониторинга очагов массового размножения дендрофильных насекомых на Северо-Западном Кавказе / / Экология: рациональное природопользование и безопасность жизнедеятельности: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (19-22 октября 2017). Часть 1. Майкоп: Из-во АГУ, 2017. С. 79-86;

Щуров В. И., Бондаренко А. С., Вибе Е. Н., Радченко К. С., Семёнов А. В. Новые данные об инвазиях чужеродных насекомых-вредителей (Insecta: Hemiptera, Coleoptera, Lepidoptera) в лесах Северо-Западного Кавказа / Экология: рациональное природопользование и безопасность жизнедеятельности: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (19-22 октября 2017). Часть 1. Майкоп: Из-во АГУ, 2017. С. 114-124

истоки реки Пшеха, 2017