

САМШИТОВАЯ ОГНЁВКА НА СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ КАВКАЗЕ: негативные последствия инвазии и возможные меры по их сокращению

В 2012 г. в Россию из питомников Италии был ввезён новый для Кавказа лесной вредитель – самшитовая огнёвка *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) = *Glyphodes perspectalis* (Walker, 1859) (Щуров и др., 2013).

1

Уже в 2013 г. массовое размножение этого фитофага привело к сплошной дефолиации культурных насаждений самшита в городах Сочи и Новороссийск Краснодарского края (Гниненко и др., 2014). Зимой 2013/2014 стало известно о завозе огнёвки в питомники Краснодара и Геленджика. К ноябрю 2013 г. служба защиты леса констатировала вселение это вредителя в места обитания реликтового вида самшит колхидский *Buxus colchica* Rojarkov, 1947, внесённого в Красную книгу РФ, Красную книгу Краснодарского края (2007) и Красную книгу Республики Адыгея (2012). В России самшит колхидский в природе произрастает только Краснодарском крае и Республике Адыгея: в трёх изолированных анклавах (два на северном макросклоне, один – на Черноморском Побережье). Большинство локальных популяция самшита изолировано (Тимухин, Туниев, 2007; Дворецкая, 2012).

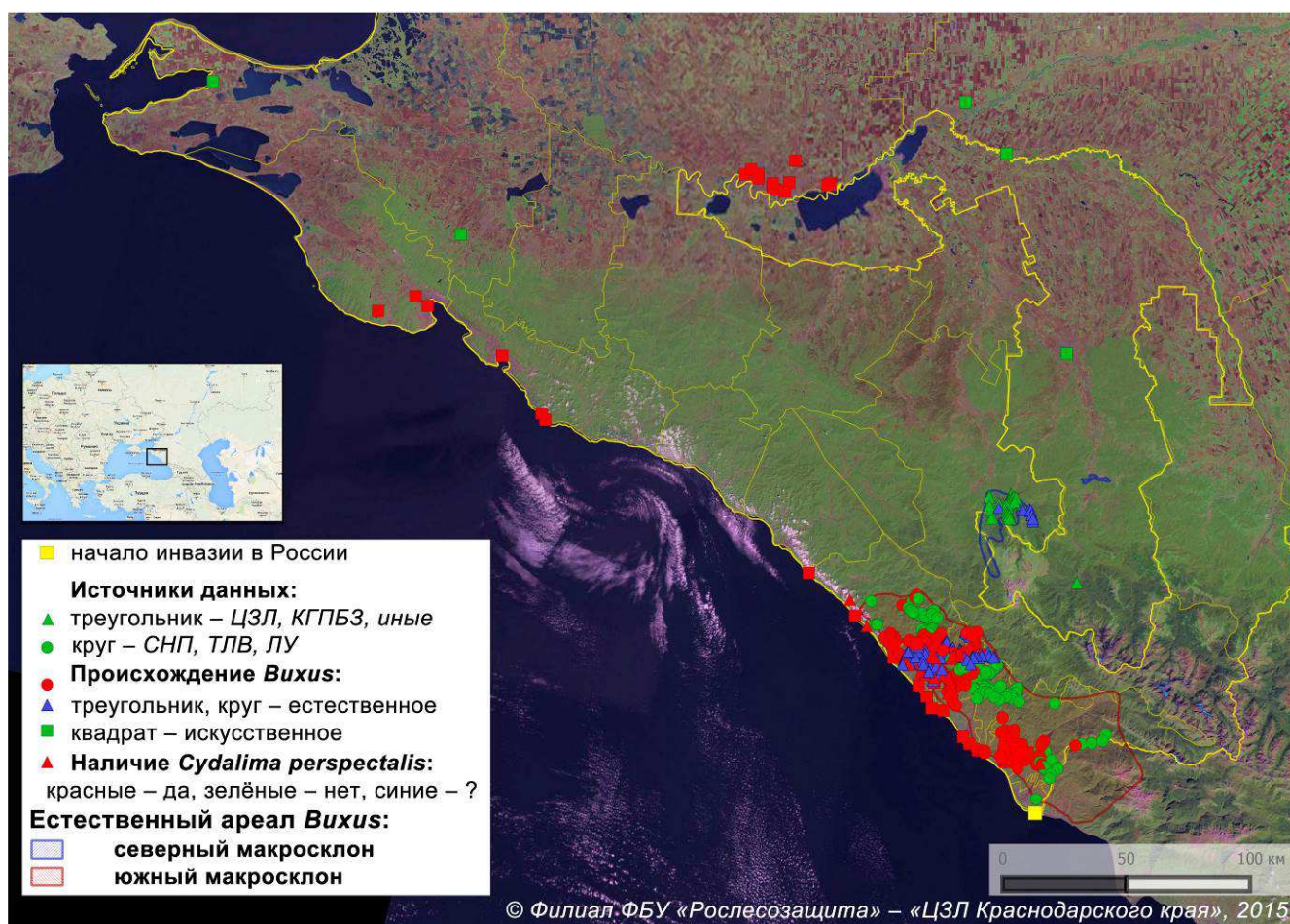


Рисунок 1 – Естественный ареал самшита колхидского и масштабы инвазии самшитовой огнёвки в природных лесах и искусственных насаждениях на территории Российской Федерации, по итогам Государственного лесопатологического мониторинга в 2013–2015 гг.

Общая площадь федеральных лесов с участием самшита колхидского (обычно во втором ярусе либо в подлеске), по данным лесоустройства 15 лесничеств Краснодарского края, ФГБУ «Сочинский национальный парк» (СНП) и ФГБУ «Кавказский государственный природный биосферный заповедник» (КГПБЗ), **точно не установлена** из-за расхождений в её оценках и пробелов самого лесоустройства. По информации ФБУ «Рослесозащита», начавшего документальную инвентаризацию таких лесных участков, на территории Краснодарского края она достигает около 7000 га. До 2000 га лесов с присутствием самшита относятся к территории Республики Адыгея.

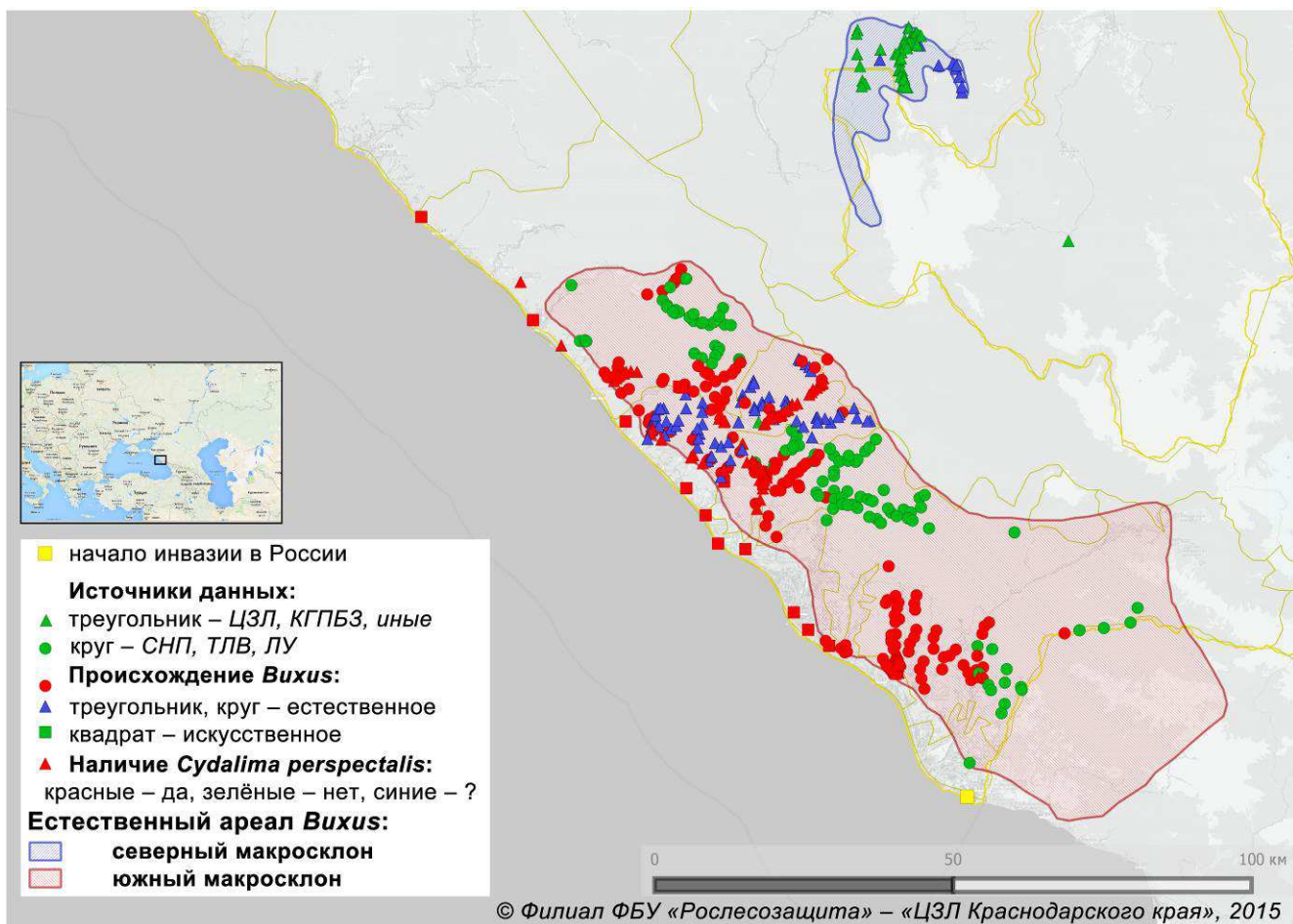


Рисунок 2 – Масштабы инвазии самшитовой огнёвки в природных лесах и искусственных насаждениях Черноморского побережья РФ, по итогам Государственного лесопатологического мониторинга в 2013–2015 гг. На территории Абхазии ареал самшита отображён частично

Площадь очагов массового размножения самшитовой огнёвки в лесном фонде, по итогам Государственного лесопатологического мониторинга (ГЛПМ), в 2013 г. составила около 3,5 га. К октябрю 2014 г. она достигла 144,0 га только в лесах Управления лесного хозяйства МПР Краснодарского края (Туапсинское ТЛВ). К концу 2014 г. площадь очагов этого вредителя в государственных лесах, контролируемых учреждениями МПР РФ, достигла >3400 га. На площади 2370 га ассимилирующий аппарат самшита был повреждён в сильной и сплошной степени. При этом, в связи с труднодоступностью, по-прежнему остаётся неизвестной судьба почти 2000 га таких насаждений в административных границах муниципального образования город-курорт Сочи (рис. 2).

По данным ФБУ «Рослесозащита», к декабрю 2014 г. самшитовая огнёвка не проникла в популяции самшита на северном макросклоне Западного Кавказа. Ближайшие заражённые этим

инвайдером ценопопуляции самшита в долине р. Шахе (на юге) и свободные от него в долине Серебрячки (на севере) разделяют около 35 км. При благоприятном стечении обстоятельств самшитовая огнёвка может вселиться в леса северного макросклона уже в 2015 г. (Nacambo et al., 2014).

2

Согласно исследованиям европейских учёных, занимающихся проблемой сохранения европейского самшита *Vixus sempervirens* L. с 2006 г., сплошная дефолиация растений гусеницами самшитовой огнёвки приводит их к гибели (Kenis et al., 2013). В условиях средней Европы (Швейцария, север Италии, Хорватия) эта огнёвка развивается в двух генерациях за сезон (Leuthardt et al., 2010; Leuthardt, Baur, 2013; Matošević, 2013). В климате Черноморского побережья России вредитель формирует 3–4 генерации за один год (Карпун и др., 2014). Таким образом, на Северо-Западном Кавказе (а также в Абхазии) складываются предпосылки для локального или тотального (на побережье) вымирания самшита колхидского из-за повторного повреждения листьев и коры новым для Кавказа вредителем (Ширяева, 2014; Лукмазова, Тания, 2014; Щуров, 2014).

Скорость расселения самшитовой огнёвки и её репродуктивный потенциал, помноженные на местные благоприятные условия, заставляют прилагать экстраординарные усилия по спасению самшита колхидского в России.

К эффективным способам подавления самшитовой огнёвки сейчас относятся только регулярный ручной сбор (смыв водой) гусениц и многократное применение пестицидов химической природы, хорошо зарекомендовавшее себя в Сочи, Геленджике и Краснодаре. Однако об их использовании таких методов в горных лесах Северо-Западного Кавказа всерьёз говорить не приходится.

Рельеф на большей части местности, занимаемой самшитом колхидским, делает практически невозможной обработку насаждений с воздуха. Многие станции самшита в ущельях и каньонах представляют отвесные скальные стены и узкие полки на них, на которых невозможно организовать даже наземную борьбу с этим вредителем.

На немногочисленных плакорах самшит растёт во втором ярусе густого грабово-буково-пихтового леса, где он также недоступен для обработки с воздуха. Обычно такие местообитания связаны с карстовым рельефом, существенно затрудняющим перемещение наземной техники даже на относительно пологих склонах.

Дополнительную проблему, неразрешимую без специальных административных усилий, представляет статус большинства популяций самшита и мест их произрастания. Практически все они существуют в границах водоохранных зон и водозаборов городов Сочи, Майкоп, Апшеронск, Хадзыженск, в непосредственной близости от водотоков. Многие крупные ценопопуляции относятся к ООПТ федерального и регионального уровня, что исключает применение для защиты самшитников не только химических, но и биологических средств борьбы с огнёвкой.

Анализ материалов лесоустройства (ЛУ) показал, что далеко не все участки самшита были учтены, как в СНП, так и в лесах современного Управления лесного хозяйства МПР Краснодарского края. Вероятно, аналогичная обстановка имеет место и в Республике Адыгея. Таким образом, любые меры истребительной борьбы с огнёвкой будут неполными. Это позволит вредителю выживать и заселять новые ценопопуляции самшита.

3

Аборигенные популяции самшита колхидского на российском Кавказе можно сохранить только активными и одновременными действиями по двум направлениям: административному и лесохозяйственному (лесозащитному). Необходимо незамедлительно принять ряд исключительных административных мер, закрепляющих статус самшитовой огнёвки на Кавказе, как объекта внутреннего и внешнего карантина.

С другой стороны, реальность утраты национальной популяции *Buxus colchica* Pojarkov, 1947 должна привести к повышению природоохранного статуса этого таксона в Красной книге России (сейчас он – 2), а также в Красной книге Краснодарского края (2007): сейчас он – 2 «Уязвимый» – 2, УВ. Только в Красной книге Республики Адыгея (2012) современный статус таксона соответствует реальной угрозе вымирания самшита колхидского – 1Б «Находящиеся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ.

Повышение природоохранного статуса (категории) должно привести к **полному запрету любой хозяйственной деятельности** в насаждениях с участием самшита колхидского в Краснодарском крае и Республике Адыгея, кроме действий, призванных способствовать его самостоятельному или контролируемому выживанию в природе. Ни для службы защиты леса, ни, тем более, для местных экологических организаций не секрет, что и в Краснодарском крае, и в Адыгее рядовые рубки леса и иные хозяйственные акции зачастую игнорируют факт произрастания самшита во втором ярусе или подлеске «осваиваемых» участков. На практике это приводит к гибели сотен растений федерально охраняемого вида и разрушению его местообитаний.

Поскольку после проникновения в экосистемы Западного Кавказа самшитовой огнёвки все без исключения естественные местообитания самшита колхидского фактически стали «критическими» для его выживания, **любое их нарушение или уничтожение априори должно попадать под действие статьи 259 Уголовного Кодекса РФ «Уничтожение критических местообитаний для организмов, занесённых в Красную книгу Российской Федерации»**. С этого момента все хозяйственные действия в самшитниках должны рассматриваться Прокуратурой Российской Федерации исключительно через призму этого законодательно акта.

Хозяйствующие субъекты в границах Краснодарского края и Республики Адыгея, ведающие насаждениями самшита в муниципальных образованиях, на частных землях и любых федеральных землях вне лесного фонда, должны предпринимать **согласованные усилия по тотальному истреблению всех локальных популяций самшитовой огнёвки** и, тем более, очагов её массового размножения, как это осуществлялось в 1980-х годах в очагах американской белой бабочки.

Целью таких действий является **сокращение вероятности повторного ввоза инвайдера в естественные экосистемы**, в первую очередь – на северный макросклон Кавказа. Без непосредственного участия глав Краснодарского края и Республики Адыгея такие радикальные меры не найдут должного «понимания» у чиновничьего пула региональных администраций, мэрий, хозяйствующих организаций и сотен застройщиков.

Облегчить осознание масштабов описанной выше опасности и ответственности должностных лиц может **грамотная информационная кампания** в краевых, республиканских и федеральных СМИ.

4

На первом этапе (в холодный период 2014/2015 гг.) необходима **скорейшая и полная инвентаризация аборигенных самшитников** силами Рослесхоза и федеральных ООПТ МПР РФ.

Одновременно, силами ФБУ «Рослесозащита» и специалистов тех же ООПТ, должно быть организовано **выявление очагов массового размножения самшитовой огнёвки** и разработан прогноз маршрутов её проникновения на северный макросклон Кавказа. Без введения самшита в материалы лесоустройства ни масштаб предстоящей борьбы с этим вредителем, ни последствия возможной утраты самшита не могут быть адекватно оценены (рис. 1).

На втором этапе, после генерирования **единой карты российской метапопуляции самшита**, составленной средствами национальной системы лесоустройства (т. е. отображающей ареал в форме лесохозяйственных выделов), предстоит **выбрать несколько достаточно крупных**

(площадью в десятки гектаров) **местообитаний самшита** для придания им постоянного статуса близкого по смыслу к ныне упразднённому понятию «генетический резерват».

Важно, чтобы эти участки были свободны от самшитовой огнёвки, круглогодично доступны для наземного транспорта, проходимы для людей с ранцевыми опрыскивателями, достаточно далеки от водотоков, а также располагались на пологих формах рельефа (плакорах). Подобные популяции самшита имеются в Гуамском и Черниговском участках лесничестве Краснодарского края, а также в Майкопском лесничестве Республики Адыгея, возможно, они сохранились на землях КГПБЗ или СНП.

Для налаживания полноценной долгосрочной охраны самшита целесообразно передать их в Кавказский государственный природный биосферный заповедник в форме новых кластеров (аналогичных Тисо-самшитовой роще) с **присвоением статуса «биосферный полигон»** для законного применения в таких насаждениях пестицидов против фитофагов и фитопатогенов самшита колхидского столько раз, сколько это потребуется для достижения устойчивого защитного эффекта (согласно положениям статьи 103 Лесного Кодекса РФ).

В последующем (в идеале – с марта 2015 г.), в каждом генетическом резервате **должны быть организованы все мероприятия Государственного лесопатологического мониторинга**, направленные на скорейшее обнаружение возможного проникновения огнёвки самшитовой, которое, рано или поздно, произойдёт. За инвазией вредителя должны следовать **незамедлительные меры по локализации и уничтожению каждой новой популяции огнёвки** любым из разрешённых в таких ценопопуляциях самшита способом.

Целью предлагаемых нетривиальных действий является сохранение генофонда самшита колхидского на северном макросклоне Кавказа для его последующей реинтродукции в места обитания погибших ценопопуляций на Черноморском побережье России, после решения проблемы с удалением из них самшитовой огнёвки. Решение этой задачи полностью ложится на высшие органы различных ветвей государственной власти, а их отношение к этой проблеме продемонстрирует истинную заинтересованность в достижении национального интереса – сохранения естественного биоразнообразия лесных экосистем России.

Одновременно с административными и лесохозяйственными мерами по сохранению генофонда самшита колхидского необходимо срочно организовать **научный поиск и исследование потенциальных природных врагов самшитовой огнёвки**, способных сдерживать рост её популяции в регионе без применения пестицидов.

В настоящем положении только совместные неординарные и оперативные усилия различных ведомств России, поддержанные Правительством, и на уровне решений **транслированные** руководителями Краснодарского края и Республики Адыгея **во все подчиняющиеся им органы власти**, при осознанной поддержке местного населения этих субъектов (ценой немалых финансовых жертв всех сторон процесса) могут спасти реликтовые леса из самшита колхидского в стране.

Филиал готов участвовать в выявлении, организации и мониторинге подобных генетических резерватов на северном макросклоне, поскольку судьба причерноморских самшитников представляется нам предрешённой, как это случилось с Тисо-самшитовой рощей КГПБЗ. Все указные мероприятия должны начаться незамедлительно и одновременно.

Библиография

Гниненко Ю.И., Ширяева Н.В., Щуров В.И. Самшитовая огнёвка – новый инвазивный организм в лесах Российского Кавказа // Карантин растений. Наука и практика, 2014б. № 1 (7). С. 32–36.

Дворецкая Е.В. Самшит колхидский / Красная книга Республики Адыгея: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира: в 2 ч. Издание второе. Управление по охране окружающей среды, природным ресурсам и чрезвычайным ситуациям РА. Отв. ред. А.С. Замотайлов. Майкоп: Качество, Часть 1. 2012. С. 113.

Карпун Н.Н., Игнатова Е.А., Журавлёва Е.Н. Новые виды вредной энтомофауны на декоративных древесных растениях во влажных субтропиках Краснодарского края / VIII Чтения памяти О. А. Катаева. Вредители и болезни древесных растений России / Материалы международной конференции, Санкт-Петербург, 18–20 ноября 2014 г. / под ред. Д. Л. Мусолина и А. В. Селиховкина. СПб.: СПбГЛТУ, 2014. С. 36.

Лукмазова Е.А., Тания И.В. Самшитовая огнёвка *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) в Республике Абхазия / Труды Ботанического института. выл. III. Сухум, 2014. С. 110–122.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. Самшит колхидский / Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы) (Отв. ред. С.А. Литвинская). Изд. 2-е. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007. С. 140–141.

Ширяева Н.В. Новые виды вредителей древесных и кустарниковых растений на Черноморском побережье России / VIII Чтения памяти О. А. Катаева. Вредители и болезни древесных растений России / Материалы международной конференции, Санкт-Петербург, 18–20 ноября 2014 г. / под ред. Д. Л. Мусолина и А. В. Селиховкина. СПб.: СПбГЛТУ, 2014. С. 93.

Щуров В.И. Самшитовая огнёвка *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) на российском Кавказе – хроника трёх лет инвазии / VIII Чтения памяти О. А. Катаева. Вредители и болезни древесных растений России / Материалы международной конференции, Санкт-Петербург, 18–20 ноября 2014 г. / под ред. Д. Л. Мусолина и А. В. Селиховкина. СПб.: СПбГЛТУ, 2014. С. 99–100.

Щуров В.И., Бондаренко А.С., Вилбе Е.Н. Современное распространение новых видов-инвайдеров (Insecta: Homoptera, Heteroptera, Hymenoptera, Diptera, Lepidoptera) в древесно-кустарниковых экосистемах Северо-Западного Кавказа VII Чтения памяти О.А. Катаева Вредители и болезни древесных растений России / Материалы международной конференции, Санкт-Петербург, 25–27 ноября 2013 г. / под ред. А. В. Селиховкина и Д. Л. Мусолина. СПб.: СПбГЛТУ, 2013. С. 105–106.

Kenis M., Nacambo S., Leuthardt F. L. G., Domenic F., Hays T. The box tree moth, *Cydalima perspectalis*, in Europe: horticultural pest or environmental disaster? *Aliens*. 33. 2013 P. 38–41.

Leuthardt F.L.G., Billen W., Baur B. Ausbreitung des Buchsbaumzünslers *Diaphania perspectalis* (Lepidoptera: Pyralidae) in der Region Basel – eine für die Schweiz neue Schädlingsart // *Entomo Helv.* 2010. 3. S. 51–57.

Leuthardt F.L.G., Baur B. Oviposition Preference and Larval Development of the Invasive Moth *Cydalima perspectalis* on Five European Box-Tree Varieties. *J. Appl. Entom.* 2013. 137. P. 437–444.

Matošević D. Box Tree Moth (*Cydalima perspectalis*, Lepidoptera; Crambidae), New Invasive Insect Pest in Croatia. *South-East Eur For* 2013. 4 (2). P. 89–94.

Nacambo S., Leuthardt F.L.G., Wan H., Li H., Hays T., Baur B., Weiss R. M., Kenis M. Development characteristics of the box-tree moth *Cydalima perspectalis* and its potential distribution in Europe *J. Appl. Entomol.* 138. 2014. P. 14–26.

Щуров В.И.

директор Филиала ФБУ «Рослесозащита» «Центр защиты леса Краснодарского края»
к.б.н.

10.03.2015