



**Мониторинг
и биологические
методы контроля
вредителей и патогенов
древесных растений:
от теории к практике**



**Москва-
Красноярск
2025**



MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION
OF THE RUSSIAN FEDERATION

V.N. Sukachev Institute of Forest FRC KSC SB RASc
N.V.Tsitsin Main Botanical Garden RASc
All-Russian Research Institute of Phytopathology

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
RASc Scientific Council on Forest Problems

FEDERAL FORESTRY AGENCY
All-Russian Research Institute for Silviculture and Mechanization of Forestry

RUSSIAN ENTOMOLOGICAL SOCIETY

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR BIOLOGICAL AND INTEGRATED CONTROL
OF NOXIOUS ANIMALS AND PLANTS (IOBC)
EAST-PALAEARCTIC REGIONAL SECTION (EPRS)

MONITORING AND BIOLOGICAL CONTROL METHODS OF WOODY PLANT PESTS AND PATHOGENS: FROM THEORY TO PRACTICE

Proceedings of the Forth International Conference
Moscow, April 7–11 2025

Moscow – Krasnoyarsk, 2025

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Институт леса им. В.Н.Сукачева ФИЦ КНЦ СО РАН
Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН
Всероссийский научно-исследовательский институт фитопатологии

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
Научный совет РАН по проблемам леса

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства

РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО

МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО БИОЛОГИЧЕСКОЙ БОРЬБЕ
С ВРЕДНЫМИ ЖИВОТНЫМИ И РАСТЕНИЯМИ
ВОСТОЧНО-ПАЛЕАРКТИЧЕСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ СЕКЦИЯ (ВІРС МОББ / IOBC WPRS)

МОНИТОРИНГ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ВРЕДИТЕЛЕЙ И ПАТОГЕНОВ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ

Материалы Четвертой Всероссийской конференции
с международным участием
Москва, 7–11 апреля 2025 г.

Москва – Красноярск, 2025 г.

Мониторинг и биологические методы контроля вредителей и патогенов древесных растений: от теории к практике. Материалы Четвертой Всероссийской конференции с международным участием. Москва, 7–11 апреля 2025 г. / Ю.Н. Баранчиков, ред. Москва-Красноярск: ИЛ СО РАН, 2025. – 157 с.

Конференция посвящена обсуждению последних достижений в области мониторинга состояния древесных растений, обнаружения и идентификации патогенов и вредителей, биотехнологических подходов к повышению устойчивости древесных растений к болезням и вредителям, использования биологических агентов и веществ биогенного происхождения для контроля вредных организмов, поиска феромонов и аттрактантов для модификации поведения насекомых. Публикуемые материалы конференции будут способствовать научному обоснованию перспективных и приоритетных направлений развития и внедрения биологических методов контроля вредителей и возбудителей заболеваний в лесное и садово-парковое хозяйство. Они будут интересны специалистам по карантину растений и по защите леса, а также научным работникам, преподавателям, аспирантам и студентам соответствующих специальностей.

Monitoring and biological control methods of woody plant pests and pathogens: from theory to practice. Proceedings of Forth International conference. Moscow, April 7–11, 2025. / Yu.N. Baranchikov, ed. Moscow-Krasnoyarsk: SIF SB RASc., 2025. – 157 c.

The conference was devoted to the recent achievements in woody plants health monitoring, pathogens and pests detection and taxonomic identification, biotechnological approaches in increasing woody plants resistance to pests and pathogens, biological control methods of harmful organisms, search for pheromones and attractants for insect behavior modification. The materials published in the conference book will provide scientific justification of the recent trends in development and implementation of biological control methods of pests and pathogens in forestry and horticulture. The book will be of interest for the plant quarantine and plant protection specialists, scientists, lecturers and students dealing with plant protection, forest entomology and plant pathology.

Печатается по решению оргкомитета конференции

Ответственный редактор Ю.Н. Баранчиков

Компьютерный дизайн обложки и логотипа конференции: Д.Ю. Баранчиков.

Обложка: лицевая сторона – на фоне отпечатка галерей ясеневоегo лубоеда *Hylesinus varius* (Fabr.) даны два фото: прорастающие споры энтомопатогенного гриба *Entomophaga maimaiga* Humber, Shimazu & R. S. Soper, 1988 на кутикуле гусеницы непарного шелкопряда, и имаго мухи из рода *Tachina* Meigen 1803 (Tachinidae) – паразитоида лесных чешуекрылых. Авторы фотографий, соответственно: G.Csoka (<https://www.forestimages.org>), A. Hajek (<https://blogs.cornell.edu/hajek/hajek-lab-research/>) и D. Cappaert (<https://www.forestimages.org>). На задней стороне помещен логотип конференции; ключевые слова при его разработке: Россия, Москва, Останкино, ГБС РАН, береза, биоагенты, вредители, болезни древесных пород.

ISBN 978-5-6052145-4-0

© Коллектив авторов, 2025

© ГБС РАН, ИЛ СО РАН (обложка и оригинал-макет), 2025

СОДЕРЖАНИЕ

Абир Д., Зубкова В.М. Оценка загрязнения тяжелыми металлами вечнозелёных древесных растений в условиях техногенной нагрузки в городе Дамаск.	13
Агафонов Л.И., Гурская М.А., Кудрявцев П.П. Дендрохронологический анализ поражения древостоев с участием <i>Abies sibirica</i> Ledeb. инвазионным видом <i>Polygraphus proximus</i> Blandford в национальном парке «Таганай».	15
Алейникова Н.В., Радионовская Я.Э., Воронин Д.Ю., Кузнецов П.Н., Белаш С.Ю., Диденко П.А., Андреев В.В., Шапоренко В.Н. Цифровизация феромонного мониторинга виноградной листовёртки в ампелоценозах.	17
Арутюнян Л.В., Митюшев И.М. Особенности феромонного мониторинга садовых листовёрток в условиях центрального региона России.	19
Аханаев Ю.Б., Павлушин С.В., Харламова Д.Д., Якимова М.Е., Колосов А.В., Мартемьянов В.В. Онтогенетическая вариабельность сибирского шелкопряда, <i>Dendrolimus sibiricus</i> .	21
Бабичев Н.С. Формирование искусственных насаждений, устойчивых к насекомым-вредителям (на примере тополевых тлей рода <i>Pemphigus</i> в Республике Тыва).	23
Балыкина Е.Б., Ягодинская Л.П. Опыт применения феромонов в защите плодовых культур от комплекса листовёрток-карпофагов (Lepidoptera, Tortricidae).	25
Баранчиков Ю.Н. Сибирский шелкопряд в Европе – проблема, к которой возвращаются.	27
Баранчиков Ю.Н., Кривец С.А. Указатель и онлайн библиотека публикаций об инвазии уссурийского полиграфа в леса Евразии.	29
Белошапкина О.О., Калашников А.Д. Полевая оценка устойчивости сортов и видов винограда к милдью и антракнозу в Центральном регионе России.	31
Белошапкина О.О., Касатов И.С. Влияние фунгицидов против парши яблони на качество плодов.	33
Богоутдинова Л.Р., Шелепова О.В., Коновалова Л.Н., Ткаченко О.Б., Гулевич А.А., Баранова Е.Н., Митрофанова И.В. Физиологические и морфологические особенности листьев рода <i>Aesculus</i> L., поражённые каштановой минирующей молью (<i>Cameraria ohridella</i> Deschka & Dimic).	35
Булгаков Т.С. Важнейшие фитопатогенные грибы и их влияние на древесные и древовидные растения в дендропарке «Южные Культуры» (Сочи).	37
Варфоломеева Е.А. Мониторинг галлиц (Diptera, Cecidomyiidae) на растениях открытого грунта Ботанического сада Петра Великого.	39
Воробьёв А.Б. К вопросу определения возраста старых деревьев.	41
Главендекич М. Вспышки массового размножения <i>Neoclytus acuminatus</i> (F.) (Coleoptera: Cerambycidae) в Сербии.	44
Гниненко Ю.И., Шакирова А.Д., Прокопьев А.П. Минимально необходимый арсенал средств защиты лесных питомников.	46
Горошко А.А., Демидко Д.А., Ликсонова Д.И., Масюк М.А., Филюшина Е.В., Хныкин А.В. Прогнозирование появления очагов массового размножения сибирского шелкопряда.	48

Дербышев С.В., Захарова Е.Ю. Видовой состав и трофические предпочтения видов рода <i>Phylionorycter</i> Hübner (Lepidoptera, Gracillariidae) в насаждениях тополей города Екатеринбурга.	50
Дренова Н.В., Андреева Е.Д., Кинслер М.В., Волобуева О.Г., Козлов А.В. Изучение спектра активности антагонистов <i>Xanthomonas hyacinthy</i> .	52
Дудченко И.П., Щуковская А.Г., Дудченко Г.Н. <i>Ceratocystis fagacearum</i> : инокуляция, морфологические отличия и идентификация.	54
Ежов О.Н. Современное санитарное состояние древесно-кустарниковой коллекции ботанического сада Соловецкого государственного историко-архитектурного и природного музея-заповедника.	56
Ершова А.А. Фитосанитарное состояние деревьев на экспозиции «Флора Дальнего Востока» Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина РАН.	58
Ефременко А.А., Демидко Д.А., Кириченко Н.И., Пономарев В.И., Баранчиков Ю.Н. Дендрохронологическая датировка хода инвазии уссурийского полиграфа <i>Polygraphus proximus</i> Blandford на Урале.	60
Журавлёва Е.Н., Шармагий А.К. Древесник многоядный <i>Xylosandrus compactus</i> (Eichhoff, 1876) – новый ксилофаг в энтомофауне Крыма.	62
Звягинцев В.Б., Тарлецкий Е.В., Иващенко Л.О. Перспективы развития биологического метода защиты ясеневых насаждений от халарового некроза.	64
Золотухина А.А., Гурылева А.В., Мачихин А.С., Батшев В.И. Дистанционный мониторинг состояния древесных растений с помощью спектральных видеосистем.	66
Иващенко Л.О., Звягинцев В.Б. Анализ зараженности посадочного материала лесных питомников Беларуси и идентификация новых фитопатогенов.	68
Игнатов А.Н., Тараканов Р.И., Миславский С.М., Гайсина Э.М., Джалилов Ф.С.-У. Возбудители бактериальной водянки декоративных и плодовых древесных растений в Московской области.	70
Кази И.М., Селиховкин А.В. Состояние популяций ясеневой узкотелой изумрудной златки (<i>Agrilus planipennis</i> Fairmaire) в Санкт-Петербурге и проблема мониторинга..	72
Камаев И.О. К вопросу о распространении самшитового клеща <i>Eurytetranychus buxi</i> Garman (Acari, Tetranychidae) в Палеарктике.	74
Карпун Н.Н., Шошина Е.И., Журавлёва Е.Н., Бибин А.Р. Современный ареал клопа <i>Oxycarenus lavatae</i> Fabricius на юге России.	75
Кастальева Т.Б., Гирсова Н.В., Воробьев Д.А., Ерохин Д.В. Последовательности 16S рДНК российских изолятов фитоплазмы <i>Candidatus Phytoplasma mali</i> .	77
Келдыш М.А., Червякова О.Н. Инвазионные виды древесных растений (биоконтроль: проблемы и возможности).	78
Керчев И.А., Кривец С.А., Смирнов Н.А., Удалой А.В. Результаты отлова насекомых в феромонные ловушки в очагах массового размножения союзного короеда в Западной Сибири.	80
Кириченко Н.И., Акулов Е.Н., Коваленко М.Г., Ловцова Ю.А. Разработка молекулярно-генетической библиотеки для точной идентификации карантинного вида – восточной плодовой златки (<i>Grapholita molesta</i> Busck (Lepidoptera: Tortricidae) и родственных видов.	82
Кузьмин И.В. Изучение <i>Eriophyes sorbi</i> Canestrini – эндопаразита рябины (<i>Sorbus aucuparia</i> L.) в Западной Сибири.	84

Кулинич О.А., Чалкин А.А., Арбузова Е.Н., Козырева Н.И., Щуковская А.Г. О восприимчивости саженцев сосны (<i>Pinus sibirica</i> , <i>P. sylvestris</i>) и лиственницы (<i>Larix sibirica</i>) к возбудителю вилта хвойных пород <i>Bursaphelenchus xylophilus</i> .	85
Ларина Г.Е., Колесникова О.А., Ковалёва Е.С. Поисковые исследования инструментальной диагностики первичных реакций древесных растений на стресс-факторы.	88
Ларина Г.Е., Митин Д.Н., Казакова А.А., Мудреченко С.Л. Микоризация саженцев плодовых культур как биотехнологический прием улучшения почвенных условий и питания древесных растений.	90
Мартирова М.Б., Мамаев Н.А. Дополнительные учеты вредителей при лесопатологических обследованиях в Санкт-Петербурге и Ленинградской области.	92
Митюшев И.М. Новые подходы к использованию сигнальных растений для выявления очагов коричнево-мраморного клопа в условиях степной зоны России.	94
Михайлова Е.В. Применение иммуноиндукторов в системе защиты персика от болезней.	96
Муратаев Р.А. Озеленение Москвы и Подмосковных городов тополями: относительная устойчивость к болезням и вредителям.	98
Мурашова Е.К., Ханбабаева О.Е., Кудусова В.Л., Соломатин М.М. Использование <i>Cryptolaemus montrouzieri</i> в защите комнатных и оранжерейных декоративных растений.	100
Некляев С.Э., Ларина Г.Е. Применение естественных процессов интерференции между ксилотрофными базидиомицетами для создания природокопирующей технологии защиты леса от опасных патогенов.	101
Нешатаев М.В., Нешатаев В.Ю. Массовая гибель ельников в Приозерском районе Ленинградской области.	103
Орлова-Беньковская М.Я., Беньковский А.О. Первая находка американской ясеневой тли <i>Prociophilus fraxinifolii</i> (Hemiptera: Eriosomatidae) в Грузии.	105
Пономарев В.И., Клобуков Г.И., Корлыханова Т.В. Вспышки массового размножения непарного шелкопряда в Свердловской области.	107
Радионовская Я.Э., Алейникова Н.В., Галкина Е.С. Клоп низиус цимойдный <i>Nysius cymoides</i> (Spinola, 1837) – новый фитофаг на виноградниках Крыма.	109
Рак Н.С., Литвинова С.В. Возможности пополнения коллекции энтомоакарифагов в Полярно-альпийском ботаническом саду путем введения природных видов.	111
Рысс А.Ю., Кази И.М., Селюк А.О., Селиховкин А.В. Тесты специфичности <i>in vitro</i> стволовых нематод ясеня к энтомохорным грибам от жуков переносчиков из лиственных и хвойных деревьев.	113
Рязанова М.А., Кириченко Н.И. ДНК-баркодирование и анализ генитальных структур самцов сибирского и соснового шелкопряда, <i>Dendrolimus sibiricus</i> и <i>D. pini</i> (Lepidoptera: Lasiocampidae).	114
Сенашова В.А., Жук Е.А., Сурина Т.А. Фитопатогенные микромицеты филлосферы в посадках климатипов <i>Pinus sibirica</i> Du Tour (Томская область).	115
Серая Л.Г., Мелешук Е.А., Варфоломеева Е.А., Ларина Г.Е. К вопросу о способах стерилизации эксплантов <i>Syringa vulgaris</i> в работах по сохранению старых генотипов из коллекций ботанических садов.	117

Серая Л.Г., Тарасов Е.А., Шумакова А.А., Карпушкина Д.Е., Ларина Г.Е. Фитопатологический мониторинг состояния хвойных пород в условиях городских агломераций и оценка влияния факторов грибного происхождения.	119
Сергеева Ю.А., Долмоного С.О., Загоринский А.А., Раков А.Г. Предварительные итоги применения яйцеедов рода <i>Trichogramma</i> для защиты сосняков от звездчатого пилильщика-ткача.	121
Стрюкова Н.М., Глебов В.Э., Шармагий А.К., Корж Д.А., Яцкова Е.В., Рыбарева Т.С. Первые результаты акклиматизации божьей коровки <i>Rodolia cardinalis</i> (Mulsant, 1850) (Coleoptera: Coccinellidae) в условиях южного берега Крыма.	123
Сурина Т.А., Копина М.Б., Смирнова А.В., Зайцев Л.В. Карантинные и особо опасные фитопфторозы древесных и кустарниковых растений.	125
Ткаченко О.Б. Возбудители снежной плесени <i>Typhula ishkariensis</i> и <i>Sclerotinia borealis</i> на сеянцах сосны обыкновенной <i>Pinus sylvestris</i> .	127
Уткина И.А., Рубцов В.В. Влияние изменения фенологии на взаимоотношения зимней пяденицы с кормовыми растениями.	129
Федотова З.А. Разнообразие листовых галлов и их значение при определении эволюционных связей галлиц (Diptera, Cecidomyiidae), развивающихся на древесно-кустарниковых растениях.	131
Фомин Д.С., Арбузова Е.Н., Фомин Д.М.С., Чалкин А.А. К вопросу применения геоинформационных технологий и данных дистанционного зондирования земли в мониторинге распространения уссурийского полиграфа (<i>Polygraphus proximus</i> Blandford) на территории Пермского края.	133
Фролова Д.А., Якимова М.Е., Харламова Д.Д., Ершов Н.И., Мартемьянов В.В. Дифференциальная экспрессия генов в летней диапаузе у сибирского шелкопряда (<i>Dendrolimus sibiricus</i>).	135
Цуканов Я.В., Гниненко Ю.И., Банникова О.А., Галич Д.Е. Технология защиты лесных культур от повреждений личинками восточного майского хруща.	137
Ченикалова Е.В., Васильев Е.А. Биоразнообразие агроценозов и лесомелиорация в восточном Предкавказье.	139
Шабанов С.И., Сиволапов В.А., Оруджов Ю.С., Чаплин А.М. Инвазивные угрозы ясеневым насаждениям Курской области.	140
Шипулин А.В. Предварительные данные о гаплотипическом разнообразии калифорнийской щитовки <i>Diaspidiotus perniciosus</i> (Hemiptera: Diaspididae) для территории России.	142
Ширяев А.Г., Змитрович И.В. Неомицеты на чужеродных растениях Российской Арктики: просматриваются ли эколого-географические тренды?	143
Ширяева О.С., Сурина Т.А., Ширяев А.Г. Разнообразие чужеродных грибов на древесных растениях в Свердловской области: динамика и прогнозы.	146
Шишкина А.А., Шишкина А.А., Карпун Н.Н. Инфекционное пожелтение хвои сосны в лесных насаждениях Московской области.	148
Шошина Е.И., Карпун Н.Н., Журавлёва Е.Н. Встречаемость индийской восковой ложнощитовки (<i>Ceroplastes ceriferus</i> Fabricius) на юге России.	149

CONTENTS

Abeer D., Zubkova V.M. Assessment of heavy metal pollution in evergreen woody plants under technogenic pressure in the city of Damask.	13
Agafonov L.I., Gurskaya M.A., Kudryavtsev P.P. Dendrochronological analysis of infestation of stands with <i>Abies sibirica</i> Ledeb. by the invasive species <i>Polygraphus proximus</i> Blandford in the «Taganai» National Park.	15
Aleinikova N.V., Radionovskaia Ya.E., Voronin D. YU., Kuznetsov P.N., Belash S.YU., Didenko P.A., Andreyev V.V., Shaporenko V.N. Digitalization of pheromone monitoring of the grape leaf moth in ampeloceneses.	17
Arutyunyan L.V., Mityushev I.M. The tortricid moths' pheromone monitoring features under conditions of the central region of Russia.	19
Akhanaev Y.B., Pavlushin S.V., Kharlamova D.D., Yakimova M.E., Kolosov A.V., Martemyanov V.V. Ontogenetic variability of the Siberian silkworm, <i>Dendrolimus sibiricus</i> .	21
Babichev N.S. Formation of artificial plantations resistant to insect pests (on the example of poplar aphids of the genus <i>Pemphigus</i> in the Republic of Tyva).	23
Balykina E.B., Yagodinskaya L.P. Experience of using pheromones to protect fruit crops from a complex of leaf rollers-carpophages (Lepidoptera, Tortricidae).	25
Baranchikov Yu. N. Siberian moth in Europe – a problem revisited.	27
Baranchikov Yu.N., Krivets S.A. Index and online library of publications on four-eyed fir bark beetle in Eurasian forests.	29
Beloshapkina O.O., Kalashnikov A.D. Field assessment of the resistance of grape varieties and species to downy mildew and anthracnose in the Central region of Russia.	31
Beloshapkina O.O., Kasatov I.S. The effect of fungicides against apple scab on fruit quality.	33
Bogoutdinova L.R., Shelepova O.V., Konovalova L.N., Tkachenko O.B., Gulevich A.A., Baranova E.N., Mitrofanova I.V. Physiological and morphological characteristics of leaves of the genus <i>Aesculus</i> L., affected by the chestnut miner moth (<i>Cameraria ohridella</i> Deschka & Dimic).	35
Bulgakov T.S. The most important phytopathogenic fungi and their influence on woody and tree-like plants in the dendrological park «Southern cultures» (Sochi).	37
Varfolomeeva E.A. Monitoring gall midges (Diptera, Cecidomyiidae) in the open ground plants of The Peter The Great botanical garden.	39
Vorobiev A.B. On the issue of determine the age of old trees.	41
Glavendekic M. Outbreaks of <i>Neoclytus acuminatus</i> (F.) (Coleoptera: Cerambycidae) in Serbia.	44
Gninenko Y.I., Shakirova A.D., Prokopyev A.P. The minimum necessary arsenal of products for forest nurseries protection.	46
Goroshko A.A., Demidko D.A., Liksonova D.I., Masiyk M.A., Filushina E.V., Khnykin A.V. Prediction of Siberian silk moth outbreaks foci.	48
Derbyshev S.V., Zakharova E.Yu. Species composition and trophic preferences of the genus <i>Phyllonorycter</i> Hübner (Lepidoptera, Gracillariidae) on poplars of Yekaterinburg city.	50

Drenova N.V., Andreeva E.D., Kinsler M.V., Volobuieva O.G., Kozlov A.V. Study of the activity spectrum of <i>Xanthomonas hyacinthy</i> antagonists.	52
Dudchenko I.P., Shchukovskaya A.G, Dudchenko G.N. <i>Ceratocystis fagacearum</i> : inoculation, morphological differences and identification.	54
Ezhov O.N. The current sanitary condition of the wood and shrubs collection of the botanical garden of the Solovetsky state historical-architectural and natural museum-reserve.	56
Ershova A.A. Phytosanitary condition of trees at the exposition “Flora of the Far East” of the Main botanical garden named after N.V. Tsitsin of the Russian Academy of sciences	58
Efremenko A.A., Demidko D.A., Kirichenko N.I., Ponomarev V.I., Baranchikov Y.N. Dendrochronological dating of invasion of the four-eyed fir bark beetle <i>Polygraphus proximus</i> Blandford in the Urals.	60
Zhuravleva E.N., Sharmagiy A.K. <i>Xylosandrus compactus</i> (Eichhoff, 1876) – is a new xylophagus in the entomofauna of Crimea.	62
Zviagintsev V.B., Tarletsky E.V., Ivashchenko L.O. Prospects for developing a biological method of protecting ash trees from ash dieback.	64
Zolotukhina A.A., Guryleva A.V., Machikhin A.S., Batshev V.I. Remote monitoring of woody plants by spectral imaging systems.	66
Ivashchenko L., Zviagintsev V. Analysis of infection of planting material of forest nurseries in Belarus and identification of new phytopathogens.	68
Ignatov A.N., Tarakanov R.I., Mislovskiy S.M., Gaisina E.M., Dzhalilov F.S.-U. Causing agent of wet-wood disease of ornamental and fruit trees in Moscow region.	70
Kazi I.M., Selikhovkin A.V. Population status of the emerald ash borer (<i>Agrilus planipennis</i> Fairmaire) population in St. Petersburg and problem of monitoring.	72
Kamayev I.O. On the issue of <i>Eurytetranychus buxi</i> Garman distribution in the Palearctic (Acari, Tetranychidae).	74
Karpun N.N., Shoshina E.I., Zhuravleva E.N., Bibin A.R. The modern area of the lime seed bug <i>Oxycarenus lavaterae</i> Fabricius in southern Russia.	75
Kastalyeva T.B., Girsova N.V., Vorobyev D.A., Erokhin D.V. 16S rDNA sequences of Russian isolates of <i>Candidatus Phytoplasma mali</i> .	77
KELDYSH M.A., CHERVYAKOVA O.N. Invasive species of woody plants (biocontrol: problems and opportunities)	78
Kerchev I.A., Krivets S.A., Smirnov N.A., Udalov A.V. The results of trapping insects in pheromone traps in the outbreak foci of the small spruce bark beetle in western Siberia.	80
Kirichenko N.I., Akulov E.N., Kovalenko M.G., Lovtsova J.A. Development of a molecular genetic library for accurate identification of the quarantine species – oriental fruit moth (<i>Grapholita molesta</i> Busck (Lepidoptera: Tortricidae) and related species.	82
Kuzmin I.V. Study of <i>Eriophyes sorbi</i> Canestrini – an endoparasite of rowan (<i>Sorbus aucuparia</i> L.) in Western Siberia.	84
Kulinich O.A., Chalkin A.A., Arbuzova E.N., Kozyreva N.I., Shchukovskaya A.G. Susceptibility of pine (<i>Pinus sibirica</i> , <i>P. sylvestris</i>) and larch (<i>Larix sibirica</i>) seedlings to pine wilt pathogen <i>Bursaphelenchus xylophilus</i> .	85

Larina G.E., Kolesnikova O.A., Kovalyova E.S. Exploratory studies of instrumental diagnostics of primary reactions of woody plants to stress factors.	88
Larina G.E., Mitin D.N., Kazakova A.A., Mudrenchenko S.L. Fruit crops seedlings mycorrhization as a biotechnological technique to improve soil conditions and nutrition of woody plants.	90
Martirova M.B., Mamaev N.A. Additional pest sampling during forest pathology surveys in St. Petersburg and the Leningrad region.	92
Mityushev I.M. New approaches for using sentinel plants for the brown marmorated stink bug's outbreaks detection under conditions of the steppe zone of Russia.	94
Mikhailova Ye.V. Application of immunodetectors for protection of peach from diseases.	96
Murataev R.A. Landscaping of Moscow and Moscow region cities with poplars: relative resistance to diseases and pests.	98
Murashova E.K., Khanbabaeva O.E., Kudusova V.L., Solomatin M.M. Usage of <i>Cryptolaemus montrouzieri</i> in protection of indoor and greenhouse ornamental plants.	100
Nekliaev S.E., Larina G.E. The usage of natural interference processes between xylotrophic basidiomycetes to create a nature-based technology to protect forests from dangerous pathogens.	101
Neshatayev M.V., Neshatayev V.Yu. Spruce forest total mortality in Priozersk district Leningrad region.	103
Orlova-Bienkowskaja M.J., Bieńkowski A.O. First record of woolly ash aphid <i>Prociphilus fraxinifolii</i> (Hemiptera: Eriosomatidae) in Georgia.	105
Ponomarev V.I., Klobukov G.I., Korlykhanova T.V. Outbreaks of spongy moth in Sverdlovsk region.	107
Radionovskaia Ya.E., Aleinikova N.V., Galkina Ye.S. Chinch bug <i>Nysius cymoides</i> (Spinola, 1837) – a new plant feeder in the vineyards of Crimea.	109
Rak N.S., Litvinova S.V. Possibilities of replenishing the entomoacariphage collection in a Polar-alpine botanical garden through the introduction of natural species.	111
Ryss A.Yu., Kazi I.M., Seliuk A.O., Selikhovkin A.V. In vitro host specificity tests of wood-inhabiting nematodes to the entomochoric fungi from the beetle vectors associated with deciduous and coniferous trees.	113
Ryazanova M.A., Kirichenko N.I. DNA-barcoding and analysis of male genital characters in <i>Dendrolimus sibiricus</i> and <i>D. pini</i> (Lepidoptera: Lasiocampidae).	114
Senashova V.A., Zhuk E.A., Surina T.A. Phytopathogenic micromycetes of the phyllosphere of siberian pine (<i>Pinus sibirica</i> Du Tour) in provenance trials (Tomsk region).	115
Seraya L.G., Meleshchuk E.A., Varfolomeeva E.A., Larina G.E. To the question of sterilization methods of <i>Seringa vulgaris</i> in works of preservation of old genotypes from collections of botanical gardens.	117
Seraya L.G., Tarasov E.A., Shumakova A.A., Karpushkina D.E., Larina G.E. Phytopathological monitoring of coniferous species in urban agglomerations and assessment of the influence of factors of fungal origin.	119
Sergeeva Yu.A., Dolmonego S.O., Zagorinskiy A.A., Rakov A.G. Preliminary results of the usage of the egg parasitoid <i>Trichogramma</i> to protect pine forests from <i>Acantholyda posticalis</i> .	121
Striukova N.M., Glebov V.E., Sharmagiy A.K., Korzh D.A., Yatskova E.V., Ribareva T.S. First results of acclimatization of the ladybird <i>Rodolia cardinalis</i> (Mulsant, 1850) (Coleoptera: Coccinellidae) in the conditions of the southern coast of Crimea.	123

Surina T.A., Kopina M.B., Smirnova A.V., Zaytsev L.V. Quarantine and especially dangerous phytophthoroses of woody and shrubby plants.	125
Tkachenko O.B. Snow mold pathogens <i>Typhula ishkariensis</i> and <i>Sclerotinia borealis</i> on Scots pine <i>Pinus sylvestris</i> seedlings.	127
Utkina I.A., Rubtsov V.V. Influence of changes in phenology on relationships of winter moth with its host plants.	129
Fedotova Z.A. Diversity of leaf galls and their importance in determining evolutionary relationships of gall midges (Diptera, Cecidomyiidae) developing on woody and shrubby plants.	131
Fomin D.S., Arbuzova E.N., Fomin Dm.S., Chalkin A.A. Geoinformation technologies and earth remote sensing data in monitoring the distribution of the four-eyed fir bark beetle (<i>Polygraphus proximus</i> Blandford) on the territory of the Perm region.	133
Phrolova D.A., Yakimova M.Ye., Charlamova D.D., Ershov N.I., Martemianov V.V. Differential gene expression in summer diapause of Siberian silk moth (<i>Dendrolimus sibiricus</i>).	135
Tsukanov Y.V., Gninenko Y.I., Bannikova O.A., Galich D.E. Technology for protecting forest crops from damage by larvae of the cockchafer.	137
Chenikalova Ye.V., Vasiliev Ye.A. Agrocenosis biodiversity and forest amelioration in the eastern Pre-Caucasus region.	139
Shbanov S. I., Sivolapov V. A., Orudzhov Y. S., Chaplin A. M. Invasive threats to ash plantations in the Kursk region.	140
Shipulin A.V. Preliminary data on the haplotype diversity of <i>Diaspidiotus perniciosus</i> (Hemiptera: Diaspididae) from Russia.	142
Shiryaev A.G., Zmitrovich I.V. Neomycetes on alien plants in Russian Arctic: any spatial trends?	143
Shiryaeva O.S., Surina T.A., Shiryaev A.G. Alien fungi diversity on alien woody plants in Sverdlovsk province: dynamics and forecasts.	146
Shishkina A.A., Shishkina A.A., Karpun N.N. Cyclaneusma needle cast in forest stands in Moscow region.	148
Shoshina E.I., Karpun N.N., Zhuravleva E.N. Occurrence of indian wax scale (<i>Ceroplastes ceriferus</i> Fabricius) in southern Russia.	149