



HORTUS BOTANICUS

Журнал Совета ботанических садов СНГ при МААН

13 / 2018



HORTUS BOTANICUS

Журнал Совета ботанических садов СНГ при МААН

13 / 2018

ISSN 1994-3849

Эл № ФС 77-33059 от 11.09.2008

Главный редактор

А. А. Прохоров

Редакционный совет

П. Вайс Джексон
Лей Ши
Йонг-Шик Ким
А. С. Демидов
Т. С. Мамедов
В. Н. Решетников

Редакционная коллегия

Г. С. Антипина
Е. М. Арнаутова
А. В. Бобров
Ю. К. Виноградова
Е. В. Голосова
В. Я. Кузеванов
Е. Ф. Марковская
Ю. В. Наумцев
Е. В. Спиридович
К. Г. Ткаченко
А. И. Шмаков

Редакция

Е. А. Платонова
С. М. Кузьменкова
К. О. Романова
А. Г. Марахтанов

Адрес редакции

185910, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Анохина, 20, каб. 408.

E-mail: hortbot@gmail.com

<http://hb.karelia.ru>

© 2001 - 2018 А. А. Прохоров

На обложке:

Гунибская экспериментальная база Горного ботанического сада Дагестанского НЦ РАН
(фото Руслана Османова)

Разработка и техническая поддержка

Отдел объединенной редакции научных журналов ПетрГУ, РЦ НИТ ПетрГУ,
Ботанический сад ПетрГУ

Петрозаводск

2018

Энтомологический мониторинг интродуцированных древесных растений семейства *Rosaceae* Juss. в коллекции Полярно-альпийского ботанического сада-института

РАК Наталья Семеновна	<i>Полярно-альпийский ботанический сад-институт имени Н. А. Аврорина Кольского научного центра РАН, пос. Ботанический сад, Мурманская обл., г. Кировск, 184250, Россия rakntlj@rambler.ru</i>
ЛИТВИНОВА Светлана Васильевна	<i>Полярно-альпийский ботанический сад-институт им. Н. А. Аврорина Кольского научного центра РАН, пос. Ботанический сад, Мурманская обл. г. Кировск, 184250, Россия litvinvasvetlana203@rambler.ru</i>

Ключевые слова:

обзор, энтомологическое обследование, дендрарий, интродуцированные деревья и кустарники, насекомые-вредители и клещи, *Rosaceae*

Аннотация:

В статье представлен видовой состав и особенности распространения вредных насекомых и клещей растений семейства *Rosaceae* Juss. в дендрологической коллекции Полярно-альпийского ботанического сада-института

Рецензент: О. Б. Ткаченко

Получена: 27 февраля 2018 года

Подписана к печати: 10 июня 2018 года

Введение

Необходимость исследований энтомофауны и фитопатогенной флоры интродуцированных растений несомненна, так как успех интродукции высших растений в условиях Российской Субарктики и решение проблемы их воспроизводства зачастую находятся в непосредственной зависимости от вредителей и заболеваний, поражающих растения.

В данной работе представлены результаты рекогносцировочного энтомологического обследования растений сем. *Rosaceae* дендрологической коллекции Полярно-альпийского ботанического сада-института имени Н. А. Аврорина (ПАБСИ). Включает в себя 280 образцов интродуцированных растений, относящихся к 17 родам, 113 видам, 12 внутривидовым таксонам, 8 гибридам, которые являются представителями флоры Северной Америки, Европы, Сибири, Азии, Дальнего Востока.

ПАБСИ расположен на Кольском полуострове, на 120 км севернее Полярного круга, в Хибинских горах. Фитопатологическое обследование интродуцированных растений сем. *Rosaceae* (листья древесных и кустарниковых растений) проводилось на основной территории Сада в г. Кировске (коллекции древесно-кустарниковых растений - 74 вида) и на экспериментальном участке в г. Апатиты (дендрарий северных и высокогорных видов – 84

вида, коллекционные питомники древесных интродуцированных растений - 135 видов). Географическое расстояние между исследуемыми территориями не большое, всего лишь 30 километров по прямой, но из-за разности высот между участками, а оно составляет около 200 метров, климатические условия отличаются. Так, экспериментальный участок в г. Апатиты находится на высоте 192 метра над уровнем моря, а питомник в Кировске - на высоте 387 метров. Принято считать, что Апатиты находится как бы южнее Кировска на 200 километров и обладает более благоприятным микроклиматом (более высокие летние температуры, продолжительный безморозный период, весна приходит на 2-3 недели раньше чем в Саду).

Анализ литературных данных показывает, что сведения по вредным насекомым и клещам интродуцированных растений имеются, однако они весьма разрозненны. В разных географических зонах видовой состав вредителей растений имеет свою специфику, что обусловлено интродукционным фондом растений, составом аборигенной флоры, почвенно-климатическими условиями (Новицкая, 1962; Синадский, 1987). Полученные ранее сведения о видовом составе и распространении вредных организмов на интродуцированных растениях представлены в работах сотрудников ПАБСИ Л. А. Новицкой (1962), Н. П. Вершининой (1975, 1981), С. М. Иванова (2003). Детальных исследований по вредителям растений сем. *Rosaceae* в Субарктике не имеется.

Объекты и методы исследований

Энтомологическое обследование интродуцированных древесно-кустарниковых растений сем. *Rosaceae* проводилось в 2015-2017 гг. с начала распускания до опадения листвы, с июня по октябрь, каждые 14 дней детально-маршрутным методом. Исследовано 127 видов растений, относящихся к 14 родам. При обнаружении пораженных листьев вели описание, фотографирование, отбор для идентификации фитофагов в лаборатории. Учитывали повреждения листьев вредителями различных эколого-трофических групп: открыто живущие сосущие (следы укусов), листогрызущие (погрызы, прогрызы, скелетирование), скрыто живущие минеры и галлообразователи, полускрытоживущие обитатели «гнезд», «выпуклин», а также наблюдали совместное заселение листовой пластинки несколькими видами вредителей. Идентификацию видового состава насекомых проводили с помощью определителей и справочной литературы (Гусев, 1984; Вершинина, 1987; Плавильщиков, 1994; Иванов, 2003; Плынова, 2013; «Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи» (Electronic resource) (<http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/Rus/index.html>). Латинские названия насекомых и клещей приведены по номенклатуре «Encyclopedia of Life» (Electronic resource) (<http://www.eol.org/>). Номенклатура родов и видов растений выверена по «The Plant List» (Electronic resource) (<http://www.theplantlist.org/>). В отдельных случаях приведены синонимы научных названий растений.

Результаты и обсуждение

В результате проведенных энтомологических обследований выявлено, определено и систематизировано 24 вида вредителей (табл. 1), ассоциированных с листьями интродуцированных растений сем. *Rosaceae*, относящиеся к семи отрядам: отряд *Coleoptera* - сем. *Chrysomelidae* (5 видов), сем. *Curculionidae* (1), сем. *Cerambycidae* (1); отряд *Lepidoptera* - сем. *Tortricidae* (2 вида), сем. *Gracillariidae* (2), *Geometridae* (1); отряд *Hemiptera* - сем. *Aphidoidea* (4), сем. *Aphrophoridae* (1); отряд *Acariformes* - сем. *Eriophyida* (3); отряд *Hymenoptera* - сем. *Megachilidae* (1); сем. *Tenthredinidae* (1); отряд *Homoptera* - сем. *Psyllidae* (1); *Stylommatophora* - сем. *Agriolimacidae* (1).

Таблица 1. Вредители, зарегистрированные в 2015-2017 гг. на листьях растений семейства *Rosaceae*

Table 1. Pests recorded in 2015-2017 on leaves of *Rosaceae* family plants

Вредитель	Вредящая стадия
<i>Phyllodecta vulgatissima</i> L. Листоед ивовый обыкновенный	Имаго, личинки
<i>Gonioctena viminalis</i> L. Листоед ивовый изменчивый	Имаго, личинки
<i>Chrysomela lapponica</i> L. Листоед лапландский	Имаго, личинки
<i>Gonioctena pallida</i> L. Листоед бледный	Имаго, личинки
<i>Gonioctena quinquepunctata</i> F. Листоед черемуховый	Имаго, личинки
<i>Furcipes rectirostris</i> L. Долгоносик черемуховый	Имаго, личинки
<i>Callidium violaceum</i> L. Усач плоский фиолетовый	Имаго
<i>Yponomeuta evonymella</i> L. Горностаевая черемуховая моль	Гусеницы
<i>Lyonetia clerckella</i> L. Яблонная минирующая моль	Гусеницы
<i>Archips podana</i> Sc. Всеядная листовертка	Гусеницы
<i>Archips crataegana</i> Hbn. Боярышниковая листовёртка	Гусеницы
<i>Erannis (Hibernia) defoliaria</i> Cl. Пяденица-обдирало	Гусеницы
<i>Rhopalosiphum padi</i> L. Тля черемухо-злаковая = обыкновенная черемуховая	Имаго, личинки
<i>Dysaphis sorbi</i> Kaltenbach Тля рябиновая	Имаго, личинки
<i>Macrosiphum crataegi</i> Mordv. Тля лютиково-боярышниковая	Имаго, личинки
<i>Macrosiphum rosae</i> L. Тля розанная зеленая	Имаго, личинки
<i>Philaenus spumarius</i> L. Цикадка–пенница слюнявая	Имаго, личинки
<i>Eriophyes padi</i> (Nal) Черемуховый галловый клещ	Имаго, личинки
<i>Eriophyes sorbus</i> (Nal) Рябиновый войлочный клещ	Имаго, личинки
<i>Tetranychus urticae</i> Koch Паутинный клещ	Имаго, личинки
<i>Megachile rotundata</i> Fabricius Оса-листорез	Имаго
<i>Caliroa cerasi</i> L. Слизистый вишневый пилильщик	Личинки

<i>Psylla mali</i> Schm. Яблонная медяница = листоблошка	Личинки, нимфы
<i>Agriolimax reticulatus</i> Mill. Слизень сетчатый	Имаго

Большинство видов фитофагов имеют индифферентный тип динамики численности. Особенностью биологии и экологии таких видов является слабая миграционная активность имаго, относительно невысокая их плодовитость, стабильный уровень численности популяций. Однако в 2016 году была зафиксирована вспышка массового размножения только тлей: *Rhopalosiphum padi*, *Dysaphis sorbi*, *Macrosiphum crataegi*, *M. rosae*, а в 2017 году - только листовёрток: *Archips podana*, *A. crataegana*. В 2016-2017 гг. наблюдали большое количество личинок и взрослых особей цикадки *Philaenus spumarius* на растениях родов *Rosa*, *Sibiraea*, *Spiraea*, *Cotoneaster*, *Sorbaria*, *Crataegus*.

Результаты энтомологических наблюдений в коллекциях древесно-кустарниковых растений сем. *Rosaceae* представлены в таблице 2.

Таблица 2. Видовой состав вредных насекомых и клещей, ассоциированных с листьями интродуцированных растений семейства *Rosaceae*

Table 2. Species of harmful insects and mites associated with leaves of the *Rosaceae* introduced plants

Род растений	Вид растения	Вредители
<i>Amelanchier</i>	<i>Amelanchier alnifolia</i> (Nutt.) Nutt. ex M. Roem.	<i>Erannis defoliaria</i> , <i>Archips podana</i>
	<i>Amelanchier canadensis</i> (L.) Medik.	<i>Phyllodecta vulgatissima</i> , <i>Chrysomela lapponica</i>
	<i>Amelanchier florida</i> Lindl.	<i>Archips podana</i> , <i>Furcipes rectirostris</i>
	<i>Amelanchier bartramiana</i> (Tausch) M. Roem.	<i>Phyllodecta vulgatissima</i> , <i>Erannis defoliaria</i>
	<i>Amelanchier spicata</i> (Lam.) K. Koch	<i>Erannis defoliaria</i> , <i>Chrysomela lapponica</i>
<i>Aronia</i>	<i>Aronia melanocarpa</i> (Michx.) Elliot	<i>Chrysomela lapponica</i>
<i>Cotoneaster</i>	<i>Cotoneaster alauicus</i> Golits.	<i>Caliroa cerasi</i> , <i>Agriolimax agrestis</i>
	<i>Cotoneaster cinnabarinus</i> Juz.	<i>Agriolimax agrestis</i>
	<i>Cotoneaster integerrimus</i> Medik.	-
	<i>Cotoneaster lucidus</i> Schltld.	-
	<i>Cotoneaster uniflorus</i> Bunge	-
<i>Crataegus</i>	<i>Crataegus canadensis</i> Sarg.	<i>Furcipes rectirostris</i> ,
	<i>Crataegus chlorosarca</i> Maxim.	<i>Archips crataegana</i> , <i>Psylla mali</i>
	<i>Crataegus chlorosarca</i> Maxim. f. <i>Pyramidalica</i>	<i>Archips crataegana</i> , <i>Psylla mali</i>
	<i>Crataegus cuneata</i> Siebold & Zucc.	<i>Phyllodecta vulgatissima</i>
	<i>Crataegus curvisepala</i> Lindm.	<i>Phyllodecta vulgatissima</i>
	<i>Crataegus dahurica</i> Koehne ex C. K. Schneid.	<i>Phyllodecta vulgatissima</i> , <i>Archips crataegana</i>
	<i>Crataegus douglasii</i> Lindl.	<i>Phyllodecta vulgatissima</i>

	<i>Crataegus flabellata</i> (Bosc ex Spach) K. Koch	<i>Macrosiphum crataegi</i>
	<i>Crataegus foetida</i> Ashe	<i>Phyllodecta vulgatissima</i>
	<i>Crataegus intricata</i> Lange	<i>Gonioctena quinquepunctata</i>
	<i>Crataegus korolkowii</i> Regel ex C. K. Schneid.	<i>Macrosiphum crataegi</i>
	<i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) DC.	<i>Psylla mali</i> , <i>Archips crataegana</i>
	<i>Crataegus maximowiczii</i> C. K. Schneid.	<i>Gonioctena quinquepunctata</i> , <i>Archips crataegana</i>
	<i>Crataegus nigra</i> Waldst. & Kit.	<i>Gonioctena quinquepunctata</i> , <i>Macrosiphum crataegi</i>
	<i>Crataegus pentagyna</i> Waldst. & Kit. ex Willd.	<i>Psylla mali</i> , <i>Macrosiphum crataegi</i>
	<i>Crataegus pinnatifida</i> Bunge	<i>Macrosiphum crataegi</i>
	<i>Crataegus rotundifolia</i> (Ehrh.) Moench	<i>Gonioctena quinquepunctata</i> , <i>Macrosiphum crataegi</i>
	<i>Crataegus sanguinea</i> Pall.	<i>Gonioctena quinquepunctata</i> , <i>Macrosiphum crataegi</i>
	<i>Crataegus sanguinea</i> var. <i>schroederi</i> Regel	<i>Gonioctena quinquepunctata</i> , <i>crataegi</i>
	<i>Crataegus submollis</i> Sarg.	<i>Gonioctena quinquepunctata</i>
Louiseania	<i>Prunus ulmifolia</i> Franch.	<i>Archips podana</i>
Malus	<i>Malus baccata</i> (L.) Borkh.	<i>Agriolimax agrestis</i> , <i>Yponomeuta evonymella</i>
	<i>Malus mandshurica</i> (Maxim.) Kom. ex Juz	<i>Furcipes rectirostris</i>
	<i>Malus niedzwetzkyana</i> Dieck ex Koehne	<i>Furcipes rectirostris</i>
	<i>Malus sylvestris</i> (L.) Mill.	<i>Archips podana</i> , <i>Furcipes rectirostris</i>
	<i>Malus toringo</i> (Siebold) Siebold ex de Vriese	<i>Furcipes rectirostris</i>
Prunus	<i>Padus asiatica</i> Kom.	<i>Gonioctena quinquepunctata</i> , <i>Rhopalosiphum padi</i>
	<i>Padus avium</i> Mill.	<i>Eriophyes padi</i> , <i>Callidium violaceum</i>
	<i>Padus avium</i> Mill. f. <i>commutata</i> Dippel	<i>Eriophyes padi</i> , <i>Yponomeuta evonymella</i>
	<i>Padus avium</i> Mill. f. <i>colorata</i> Almquist	<i>Eriophyes padi</i> , <i>Callidium violaceum</i>
	<i>Padus borealis</i> (Schübeler) N. I. Orlova	<i>Eriophyes padi</i> , <i>Rhopalosiphum padi</i>
	<i>Prunus maackii</i> (Rupr.) Kom. & Aliss.	<i>Gonioctena quinquepunctata</i>
	<i>Prunus virginiana</i> (L.) Mill.	<i>Furcipes rectirostris</i> , <i>Gonioctena quinquepunctata</i>
	<i>Prunus pensylvanica</i> L. f.	<i>Gonioctena quinquepunctata</i>
Pentaphylloides	<i>Pentaphylloides davurica</i> Ikonn.	-
	<i>Dasiphora fruticosa</i> (L.) Rydb.	-
	<i>Pentaphylloides</i> × <i>friedrichsenii</i> (Spath ex C.K.Schneid.) Soják	-

<i>Physocarpus</i>	<i>Physocarpus amurensis</i> (Maxim.) Maxim.	-
	<i>Physocarpus opulifolius</i> (L.) Maxim.	
	<i>Physocarpus opulifolius</i> var. <i>intermedius</i> (Rydb.) B. L. Rob.	-
	<i>Physocarpus malvaceus</i> (Greene) Kuntze	-
<i>Rosa</i>	<i>Rosa acicularis</i> Lindl.	<i>Agriolimax reticulatus</i>
	<i>Rosa amblyotis</i> C. A. Mey.	<i>Macrosiphum rosae</i> , <i>Philaenus spumarius</i>
	<i>Rosa amblyotis</i> C. A. Mey. × <i>R. rugosa</i> Thunb.	-
	<i>Rosa amblyotis</i> C. A. Mey. × <i>R. pimpinellifolia</i> L.	-
	<i>Rosa corymbifera</i> Borkh.	<i>Philaenus spumarius</i>
	<i>Rosa davidii</i> Crép.	<i>Philaenus spumarius</i>
	<i>Rosa davurica</i> Pall.	<i>Philaenus spumarius</i> , <i>Agriolimax reticulatus</i>
	<i>Rosa glauca</i> Pourr.	<i>Macrosiphum rosae</i> , <i>Megachile rotundata</i>
	<i>Rosa laxa</i> Retz.	<i>Macrosiphum rosae</i>
	<i>Rosa majalis</i> Herm.	-
	<i>Rosa majalis</i> Herm. 'Tornedalica'	-
	<i>Rosa nitida</i> Willd.	-
	<i>Rosa xanthina</i> Lindl.	<i>Macrosiphum rosae</i> , <i>spumarius</i>
	<i>Rosa xanthina</i> Lindl. f. <i>Plena</i>	<i>Macrosiphum rosae</i> , <i>reticulatus</i>
	<i>Rosa rugosa</i> Thunb.	-
	<i>Rosa rugosa</i> Thunb. 'Frau Dagmar'	<i>Macrosiphum rosae</i>
	<i>Rosa rugosa</i> Thunb. 'Minisa'	-
	<i>Rosa rugosa</i> Thunb. 'Hansa'	<i>Philaenus spumarius</i>
	<i>Rosa sherardii</i> Davies.	<i>Macrosiphum rosae</i>
	<i>Rosa sicula</i> Tratt.	<i>Philaenus spumarius</i> , <i>reticulatus</i>
	<i>Rosa</i> × <i>involuta</i> Sm.	-
	<i>Rosa virginiana</i> Mill.	<i>Macrosiphum rosae</i> , <i>reticulatus</i>
<i>Rubus</i>	<i>Rubus arcticus</i> L.	<i>Agriolimax reticulatus</i>
<i>Sibiraea</i>	<i>Sibiraea laevigata</i> (L.) Maxim.	<i>Philaenus spumarius</i> , <i>violaceum</i>
<i>Sorbaria</i>	<i>Sorbaria kirilowii</i> (Regel & Tiling) Maxim.	-
	<i>Sorbaria pallasii</i> (G. Don fil.) Pojark.	<i>Philaenus spumarius</i>
	<i>Sorbaria stellipila</i> (Maxim.) C. K. Schneid.	-
	<i>Sorbaria sorbifolia</i> (L.) A. Braun	<i>Philaenus spumarius</i>
	<i>Sorbaria tomentosa</i> (Lindl.) Rehder	-
<i>Sorbus</i>	<i>Sorbus albobii</i> Zinserl.	<i>Phyllodecta vulgatissima</i> , <i>Gonioctena viminalis</i>

<i>Sorbus americana</i> Marshall	<i>Dysaphis sorbi</i>
<i>Sorbus amurensis</i> Koehne	-
<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz	-
<i>Sorbus aucuparia</i> L.	<i>Phyllodecta vulgatissima</i> , <i>podana</i>
<i>Sorbus buschiana</i> Zinserl.	<i>Phyllodecta vulgatissima</i> , <i>Gonioctena viminalis</i>
<i>Sorbus commixta</i> Hedl.	<i>Caliroa cerasi</i> , <i>Eriophyes sorbus</i>
<i>Sorbus fedorovii</i> Zaik.	<i>Phyllodecta vulgatissima</i> , <i>Gonioctena viminalis</i>
<i>Sorbus gorodkovii</i> Pojark.	<i>Gonioctena pallida</i> , <i>Archips podana</i>
<i>Sorbus hybrida</i> L.	<i>Gonioctena pallida</i> , <i>Psylla mali</i>
<i>Sorbus intermedia</i> (Ehrh.) Pers.	<i>Phyllodecta vulgatissima</i> , <i>Gonioctena viminalis</i>
<i>Sorbus kamtschatcensis</i> Kom.	<i>Megachile rotundata</i> , <i>podana</i>
<i>Sorbus koehneana</i> C. K. Schneid.	<i>Eriophyes sorbus</i> , <i>podana</i>
<i>Sorbus margittiana</i> (Jáv.) Kárpáti	<i>Philaenus spumarius</i> , <i>Gonioctena pallida</i>
<i>Sorbus matsumurana</i> (Makino) Koehne	<i>Gonioctena pallida</i> , <i>podana</i>
<i>Sorbus mougeotii</i> Soy.-Will. & Godr.	<i>Phyllodecta vulgatissima</i> , <i>Gonioctena viminalis</i>
<i>Sorbus reflexipetala</i> Koehne	<i>Phyllodecta vulgatissima</i> , <i>Gonioctena viminalis</i>
<i>Sorbus sambucifolia</i> (Cham. & Schltdl.) M. Roem.	<i>Gonioctena pallida</i>
<i>Sorbus scopulina</i> Greene	<i>Gonioctena pallida</i> , <i>Phyllodecta vulgatissima</i>
<i>Sorbus semipinnata</i> Borbás	<i>Gonioctena pallida</i>
<i>Sorbus aucuparia</i> subsp. <i>sibirica</i> (Hedl.) Krylov	<i>Megachile rotundata</i> , <i>Gonioctena viminalis</i>
<i>Sorbus subfusca</i> (Ledeb. ex Nordm.) Boiss.	<i>Gonioctena pallida</i>
<i>Sorbus takhtajanii</i> Gabrieljan	<i>Gonioctena pallida</i> , <i>Agriolimnax reticulatus</i>
<i>Sorbus tianschanica</i> Rupr.	<i>Gonioctena pallida</i> , <i>podana</i>
<i>Sorbus turkestanica</i> (Franch.) Hedl.	<i>Caliroa cerasi</i>
<i>Spiraea alba</i> Du Roi	<i>Philaenus spumarius</i> , <i>Tetranychus urticae</i>
<i>Spiraea beauverdiana</i> C. K. Schneid.	<i>Gonioctena pallida</i>
<i>Spiraea betulifolia</i> Pall.	<i>Philaenus spumarius</i>
<i>Spiraea betulifolia</i> Pall. 'Tor'	<i>Philaenus spumarius</i>
<i>Spiraea cana</i> Waldst. & Kit.	<i>Philaenus spumarius</i> , <i>Tetranychus urticae</i>
<i>Spiraea chamaedrifolia</i> L.	<i>Philaenus spumarius</i>
<i>Spiraea corumbosa</i> Raf.	-
<i>Spiraea densiflora</i> Nutt. ex Rydb.	<i>Philaenus spumarius</i>
<i>Spiraea douglasii</i> Hook.	<i>Philaenus spumarius</i>
<i>Spiraea fritschiana</i> C. K. Schneid.	<i>Philaenus spumarius</i>

<i>Spiraea japonica</i> L. f.	<i>Philaenus spumarius</i> , <i>Tetranychus urticae</i>
<i>Spiraea japonica</i> L. f. 'Norroboth'	<i>Philaenus spumarius</i>
<i>Spiraea latifolia</i> (Sol.) Borkh.	<i>Philaenus spumarius</i> , <i>Tetranychus urticae</i>
<i>Spiraea lucida</i> Douglas ex Hook.	<i>Philaenus spumarius</i>
<i>Spiraea media</i> Schmidt	<i>Gonioctena pallida</i> , <i>Tetranychus urticae</i>
<i>Spiraea menziesii</i> Hook.	<i>Philaenus spumarius</i>
<i>Spiraea nipponica</i> Maxim.	<i>Philaenus spumarius</i> , <i>Tetranychus urticae</i>
<i>Spiraea salicifolia</i> L.	<i>Gonioctena pallida</i> , <i>Philaenus spumarius</i>
<i>Spiraea</i> × <i>bumalda</i> Burv.	<i>Philaenus spumarius</i>
<i>Spiraea</i> × <i>bumalda</i> Burv. 'Shraederii'	<i>Philaenus spumarius</i>
<i>Spiraea</i> × <i>cinerea</i> Zabel 'Grefsheim'	-
<i>Spiraea</i> × <i>rosalba</i> Dippel	-

Выводы и заключение

Впервые в коллекции древесно-кустарниковых растений Полярно-альпийского ботанического сада проведено энтомологическое обследование интродуцированных растений сем. *Rosaceae*. Обнаружено 24 вида фитофагов, относящихся к семи отрядам. Наиболее многочисленны вредители из отрядов *Coleoptera* и *Lepidoptera*. Большинство видов насекомых имеют индифферентный тип динамики численности. Особенностью биологии и экологии таких видов является слабая миграционная активность имаго, относительно невысокая их плодовитость, стабильный уровень численности популяций.

Литература

- Вершинина Н. П. Вредители зеленых насаждений Мурманской области и меры борьбы с ними // Флористические исследования и зеленое строительство на Кольском полуострове. Апатиты: Кольский филиал АН СССР, 1975. С. 198—202.
- Вершинина Н. П. Вредители декоративных растений Мурманской области // Развитие ботанических исследований на Кольском Севере. Апатиты, 1981. С. 138—147.
- Гусев В. И. Определитель повреждений лесных, декоративных и плодовых растений и кустарников. М.: Лесная промышленность, 1984. 472 с.
- Иванов С. М., Милина Л. И. Основные вредители и болезни растений, их фитосанитарная профилактика в условиях Мурманской области. Апатиты: Изд-во КНЦ РАН, 2003. 76 с.
- Новицкая Л. А. Обзор вредителей декоративных растений Мурманской области // Декоративные растения и озеленение Крайнего Севера. М., Л., 1962. С. 182—186.
- Плавильщиков Н. Н. Определитель насекомых: Краткий определитель наиболее распространенных насекомых Европейской части России. М.: Токиал, 1994. 544 с.
- Полынова О. Е. Краткий определитель насекомых (до отряда): учебно-методическое пособие. М.: ИД «Энергия», 2013. 23 с.
- Синадский Ю. В. О динамике численности вредных и патогенных организмов, новых вредителей и болезней, появившихся в ГБС АН СССР (1975-1985 гг.) // Миграция

патогенных организмов при интродукции растений. Апатиты: Изд. КФАН СССР, 1987. С. 3—5.

The Plant List, 2013. Version 1.1. URL: <http://www.theplantlist.org/> (дата обращения 17.01.2018).

Encyclopedia of Life, 15.01.2016. URL: <http://www.eol.org/> (дата обращения 1.02.2018).

Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи. URL: <http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/Rus/index.html> (дата обращения 15.10.2017).

Entomological monitoring of introduced woody plants of family Rosaceae in the collection of the Polar-Alpine Botanical Garden Institute

RAK Natalija Sevenovna	N. A. Avrorin Polar-Alpine Botanical Garden-Institute (PABGI), Kola Science Center of Russian Academy of Sciences, Botanical Garden, Kirovsk, Murmansk Province, 184250, Russia rakntlj@rambler.ru
LITVINOVA Svetlana Vasilevna	N. A. Avrorin Polar-Alpine Botanical Garden-Institute (PABGI), Kola Science Center of Russian Academy of Sciences, Botanical Garden, Kirovsk, Murmansk Province, 184250, Russia litvinvasvetlana203@rambler.ru

Key words:

review, entomological inspection, arboretum, introduced trees and shrubs, insect pests and mites, Rosaceae

Summary:

The article presents species composition, ecological, trophic structure and peculiarities of family *Rosaceae* plant pests distribution in the dendrological collection of the Polar-Alpine Botanical Garden-Institute.

Reviewer: O. Tkachenko

Is received: 27 february 2018 year

Is passed for the press: 10 june 2018 year

References

- Vershinina N. P. Vrediteli zelenykh nasazhdenij Murmanskoy oblasti i mery borby s nimi // Floristicheskie issledovaniya i zelenoe stroitelstvo na Kolskom poluostrove. Apatity: Kolskij filial AN SSSR, 1975. S. 198—202.
- Vershinina N. P. Vrediteli dekorativnykh rastenij Murmanskoy oblasti // Razvitie botanicheskikh issledovanij na Kolskom Severe. Apatity, 1981. C. 138—147.
- Gusev V. I. Opredelitel povrezhdenij lesnykh, dekorativnykh i plodovykh rastenij i kustarnikov. M.: Lesnaya promyshlennost, 1984. 472 s.
- Ivanov S. M., Milina L. I. Osnovnye vrediteli i bolezni rastenij, ikh fitosanitarnaya profilaktika v usloviyakh Murmanskoy oblasti. Apatity: Izd-vo KNTs RAN, 2003. 76 s.
- Novitskaya L. A. Obzor vreditel'ey dekorativnykh rastenij Murmanskoy oblasti // Dekorativnye rasteniya i ozelenenie Krajnego Severa. M., L., 1962. S. 182—186.
- Plaviltshikov N. N. Opredelitel nasekomykh: Kratkij opredelitel naibolee rasprostranennykh nasekomykh Evropejskoj tchasti Rossii. M.: Topikal, 1994. 544 c.
- Polynova O. E. Kratkij opredelitel nasekomykh (do otryada): utchebno-metodicheskoe posobie. M.: ID «Energiya», 2013. 23 s.
- Sinadskij Yu. V. O dinamike tchislennosti vrednykh i patogennykh organizmov, novykh vreditel'ey i boleznej, poyavivshikhsya v GBS AN SSSR (1975-1985 gg.) // Migratsiya patogennykh organizmov pri introduksii rastenij. Apatity: Izd. KFAN SSSR, 1987. S. 3—5.
- The Plant List, 2013. Version 1.1. URL: <http://www.theplantlist.org/> (data obratsheniya 17.01.2018).

Encyclopedia of Life, 15.01.2016. URL: <http://www.eol.org/> (data obratsheniya 1.02.2018).

Zhuki (Coleoptera) i koleopterologi. URL: <http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/Rus/index.html> (data obratsheniya 15.10.2017).

Цитирование: Рак Н. С., Литвинова С. В. Энтомологический мониторинг интродуцированных древесных растений семейства Rosaceae Juss. в коллекции Полярно-альпийского ботанического сада-института // Hortus bot. 2018. Т. 13, 2018, стр. 240 - 249, URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=5142>. DOI: [10.15393/j4.art.2018.5142](https://doi.org/10.15393/j4.art.2018.5142)
Cited as: Rak N. S., Litvinova S. V. (2018). Entomological monitoring of introduced woody plants of family Rosaceae in the collection of the Polar-Alpine Botanical Garden Institute // Hortus bot. 13, 240 - 249. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=5142>