

М.Н. Берим

**ВИДОВОЙ СОСТАВ ТЛЕЙ, ОТЛОВЛЕННЫХ В ЛЕСОПАРКЕ
САБЛИНСКОГО ПРИРОДНОГО ПАМЯТНИКА
(ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ)
В ВЕГЕТАЦИОННЫЙ СЕЗОН 2025 ГОДА**

Введение. Тли – широко распространенная во всем мире группа насекомых, зоной обитания которых являются ценозы произрастания сосудистых растений. Высокая плодовитость, значительная миграционная активность, наличие гетераций, смена полового и бесполого поколений способствуют успешной жизнедеятельности их популяций [Williams et al., 2007]. Необходимо отметить большое видовое разнообразие тлей. Только на Северо-Западе России с помощью всасывающей ловушки отмечено более 40 видов [Берим, 2018]. Многие авторы указывают на высокую вредоносность насекомых [Буга, 2001; Щербакова, Денисова, 2009; Сауткин и др., 2012]. Поглощая сок из флоэмных элементов проводящей системы растений, фитофаги существенно ухудшают их жизнедеятельность, вызывают отставание в росте молодых побегов, раннюю деформацию и пожелтение листьев. Экскременты насекомых покрывают листовые пластины липкой сладкой пленкой, на которой в дальнейшем могут развиваться черные сажистые грибы. Этими экскрементами питаются муравьи [Новгородова, 2005; Островский, 2021]. Кроме того, многие виды тлей известны как переносчики вирусной инфекции. Известна также экологическая группа фитофагов, способная создавать на листьях выпуклые образования – галлы.

Дендрофильные виды тлей повреждают различные жизненные формы древесных видов растений в скверах, парках, лесных массивах. В годы массовой численности вредителей кроны заселенных деревьев принимают уродливый вид.

Цель работы – провести мониторинг видового состава тлей, обитающих на различных жизненных формах растений на территории лесопарка Саблинского природного памятника (Ленинградская область).

Материалы и методика исследования. Исследования проводились в лесопарке Саблинского природного памятника (Ленинградская область). Местоположение – 59°40' с.ш., 30°47' в.д.; занимаемая площадь – 328, 8 га. Климат

региона умеренный и влажный, переходный от морского к континентальному. Ввиду близкого к поверхности залегания карбонатных почвообразующих пород растительный мир лесопарка специфичен, преобладают широколиственные виды деревьев. Однако встречаются и хвойные деревья, преимущественно сосна. На территории также отмечено значительное количество кустарников.

Наблюдения проводили в III декаде мая, I-II декадах июня, I декаде июля. В мае-июне наблюдалась наибольшая активность у гетероципных видов тлей. Просматривали, в среднем, по 8-15 случайно выбранных деревьев и кустарников различных видов на наличие колоний тлей. Сбор насекомых производили с помощью специального энтомологического пинцета и кисточки. Также проводили кошение энтомологическим сачком на растениях и вокруг них. Отловленных особей фиксировали в 70%-ном этиловом спирте и идентифицировали в лабораторных условиях под биноклем по морфометрическим признакам с использованием определителя насекомых европейской части России [Шапошников, 1964], атласа дендрофильных тлей Прибалтики [Рупайс, 1969], в отдельных случаях – электронного определителя [Blackman, Eastop, 2006]. Выделены следующие группы: большие колонии (от 50 особей), их встречали массово на многих растениях; колонии среднего размера (более 20 особей) на некоторых растениях; небольшие (до 20 особей) на отдельных деревьях и кустарниках; единичные особи. Просматривали также растения лугового ценоза территории на наличие тлей. Погодные условия вегетационного сезона, представленные на рис. 1 и 2, получены с сайта «Погода и климат» [2025].

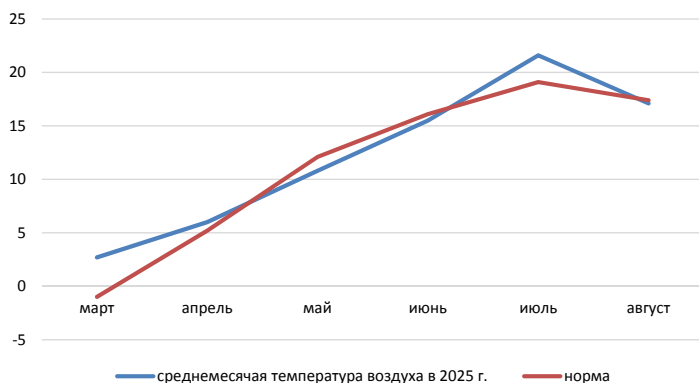


Рис. 1. Среднемесячная температура воздуха в вегетационный период 2025 г. (Санкт-Петербург)

Fig. 1. Average monthly air temperature during the growing season of 2025 (Saint Petersburg)

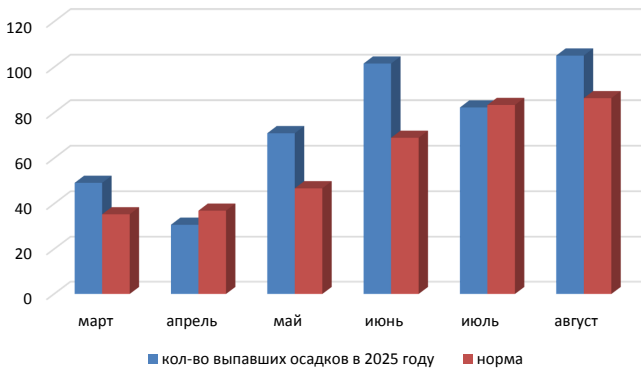


Рис. 2. Количество осадков, выпавших за вегетационный сезон 2025 г. (Санкт-Петербург)

Fig. 2. Precipitation during the 2025 growing season (Saint Petersburg)

Результаты исследования. На растениях лесопарка выявлено 27 видов тлей.

На деревьях наблюдались следующие виды тлей:

- *Eucерaphis betulae* gr. sp. – на *Betula pubescens* Ehrh. в массе крылатые самки в III декаде мая, большие колонии (крылатые самки, личинки) в I-II декадах июня, в июле – единичные особи;
- *Glyphina betulae* Koch. – на *Betula pubescens* 4 колонии среднего размера во II декаде июня (бескрылые самки, личинки);
- *Betulaphis* spp. – на *Betula pubescens* единичные особи в I-II декадах июня (бескрылые самки);
- *Schizolachnus pineti* F. – на *Pinus silvestris* L. в I-II декадах июня 3 небольшие колонии (бескрылые самки, личинки), в I декаде июля – 1 небольшая колония (бескрылые самки, личинки);
- *Cinara* spp. – на *Pinus silvestris* единичные особи во II декаде июня (крылатые самки);
- *Lachnus roboris* L. – на *Quercus robur* L. 2 небольшие колонии во II декаде июня (бескрылые самки, личинки);
- *Tuberculatus annulatus* Htg. – на *Quercus robur* бескрылые и крылатые самки, личинки у жилок в III декаде мая, в I-II декадах июня, I декаде июля (бескрылые самки, личинки);
- *Myzocallis castanicola* Vac. – на *Quercus robur* единичные бескрылые самки в I-II декадах июня, I декаде июля;

- *Tinocallis platani* Kalt. – на *Ulmus laevis* Pall. единичные крылатые самки в III декаде мая, 6 небольших колоний (крылатые самки, личинки) в I-II декадах июня;

- *Tetraneura* spp. – на *Ulmus glabra* Huds. галлы в I-II декадах июня, I декаде июля;

- *Pemphigus* spp. – на *Populus* spp. галлы в I-II декадах июня, I декаде июля;

- *Chaitophorus populeti* Panz. – на *Populus tremula* L. 9 небольших колоний (бескрылые самки, личинки) в III декаде мая, 14 колоний среднего размера (крылатые и бескрылые самки, личинки) в I-II декадах июня, большие колонии в июле (бескрылые самки, личинки);

- *Periphyllus aceris* L. – на *Acer platanoides* L. единичные бескрылые самки в III декаде мая, 12 небольших колоний (бескрылые и крылатые самки, личинки) в I-II декадах июня;

- *Eucalliperus tiliae* L. – на *Tilia cordata* Mill. 6 небольших колоний в III декаде мая, колонии среднего размера (кр самки, личинки) в I-II декадах июня, а также в июле (бескрылые самки, личинки).

В подавляющем большинстве эти виды однодомны. Два вида живут на хвойных породах деревьев, семь – на широколиственных. Наибольшая численность насекомых наблюдалась в I декаде июня.

На кустарниках были отмечены следующие виды тлей:

- *Anoecia corni* F. – на *Cornus alba* L. 8 колоний среднего размера в III декаде мая (бескрылые самки, личинки), I декаде июня (крылатые самки, личинки);

- *Aphis fabae* Scop. – на *Philadelphus coronarius* L. 12 небольших колоний (бескрылые самки, личинки) в III декаде мая, большие колонии в I декаде июня (крылатые самки, личинки);

- *Macrosiphum rosae* L. – на *Rosa canina* L. большие колонии (бескрылые самки, личинки) в III декаде мая, в I-II декадах июня (бескрылые и крылатые самки, личинки), I декаде июля (бескрылые самки, личинки);

- *Rhopalosiphum padi* L. – на *Prunus padus* L. много колоний средней величины в III декаде мая (бескрылые и крылатые самки, личинки), I декаде июня (крылатые самки, личинки);

- *Cavariella aegopodii* Scop. – на *Salix alba* L. 5 небольших колоний (бескрылые самки, личинки) в I-II декадах июня;

- *Semiaphis tataricae* Aiz. – на *Lonicera tatarica* L. 2 небольшие колонии в I-II декадах июня (бескрылые и крылатые самки, личинки);

- *Rhopalosiphum insertum* Walk. – на *Crataegus* spp. единичные особи (крылатые самки) в I декаде июня.

На растениях лугового ценоза присутствовали следующие виды тлей:

- *Aphis fabae* Scop. – на *Cirsium arvense* L., *Rumex confertus* Willd., *Matricaria chamomilla* L., *Arctium lappa* L. большие колонии во II декаде июня (бескрылые и крылатые самки, личинки), I декаде июля (бескрылые самки, личинки);
- *Megoura viciae* Buckt. – на *Vicia sativa* L. единичные особи (крылатые самки) во II декаде июня, 3 небольшие колонии в I декаде июля (бескрылые самки, личинки);
- *Macrosiphoniella tanacetaria* Kalt. – на *Tanacetum vulgare* L. 7 небольших колоний в I декаде июля (бескрылые самки, личинки);
- *Uroleucon sonchi* L. – на *Sonchus arvensis* L. единичные особи во II декаде июня (крылатые самки);
- *Brachycaudus helichrysi* Kalt. – на *Leucanthemum vulgare* L. 3 небольшие колонии в июле (бескрылые самки, личинки);
- *Therioaphis trifolii* Mon. – на *Trifolium pratense* L. 4 небольшие колонии в I-II декадах июня (бескрылые и крылатые самки, личинки), 11 колоний средней величины в I декаде июля (бескрылые самки, личинки).

Для большей наглядности полученные результаты представлены в табл. 1.

Таблица 1

**Видовой состав тлей, выявленных в лесопарке
Саблинского природного памятника (Ленинградская область, 2025 г.)**

**Species composition of aphids identified
in the forest park of the Sablinsky Landmark (Leningrad region, 2025)**

Вид тли	Численность насекомых		
	III декада мая	I-II декады июня	I декада июля
	Вредители деревьев		
<i>Euceraphis betulae</i> gr. sp.	++++	++++	+
<i>Glyphina betulae</i> Koch.	–	+++	–
<i>Betulaphis</i> spp.	–	+	–
<i>Schizolachnus pineti</i> F.	–	++	++
<i>Cinara</i> spp.	–	+	–
<i>Lachnus roboris</i> L.	–	++	–
<i>Tuberculatus annulatus</i> Htg.	++	++	++
<i>Myzocallis castanicola</i> Vac.	–	+	+

Окончание табл. 1

Вид тли	Численность насекомых		
	III декада мая	I-II декады июня	I декада июля
<i>Tinocallis platani</i> Kalt.	+	++	–
<i>Tetraneura</i> spp.	–	галлы	галлы
<i>Pemphigus</i> spp.	–	галлы	галлы
<i>Chaitophorus populeti</i> Panz.	++	+++	++++
<i>Periphyllus aceris</i> L.	+	++	–
<i>Eucalliperus tiliae</i> L.	++	+++	+++
	Вредители кустарников		
<i>Anoecia corni</i> F.	+++	+++	–
<i>Aphis fabae</i> Scop.	++++	++++	–
<i>Macrosiphum rosae</i> L.	++++	++++	++++
<i>Rhopalosiphum padi</i> L.	+++	+++	–
<i>Cavariella aegopodii</i> Scop.	–	++	–
<i>Semiaphis tataricae</i> Aiz.	–	++	–
<i>Rhopalosiphum insertum</i> Walk.	–	+	–
	Вредители растений лугового ценоза		
<i>Aphis fabae</i> Scop.	–	++++	++++
<i>Megoura viciae</i> Buckt.	–	+	++
<i>Macrosiphoniella tanacetaria</i> Kalt.	–	–	++
<i>Uroleucon sonchi</i> L.	–	+	–
<i>Brachycaudus helichrysi</i> Kalt.	–	–	++
<i>Therioaphis trifolii</i> Mon.	–	++	+++

Примечание: ++++ – большие колонии; +++ – колонии среднего размера; ++ – небольшие колонии; + – единичные особи; – – тли не отмечены

По данным, полученным с всасывающей ловушки (Санкт-Петербург, Пушкин, ВИЗР), численность афидофауны в 2025 г. в Ленинградской области была выше, чем в 2022-2024 гг., но ниже, чем в 2021 г. На деревьях было выявлено 14 видов тлей, на кустарниках – 7 видов, на растениях лугового ценоза – 6 видов.

Высокие показатели температуры воздуха марта 2025 г. (на 3,7 °С выше нормы) способствовали раннему отрождению личинок самок-основательниц у некоторых видов. Так, первые особи *R. padi* были выявлены в последних числах марта. В апреле среднемесячная температура воздуха была на 0,8°С выше нормы, что создало благоприятные условия для популяций вредителей. Значительное количество выпавших за сезон осадков (30,8–101,6 мм) также способствовало успешной жизнедеятельности насекомых, поскольку создавало достаточную влажность. В конце мая было отмечено появление взрослых самок-основательниц у целого ряда видов. В III декаде мая было отмечено 10 видов тли. В первой половине июня наблюдалась наибольшая численность насекомых, у большинства видов встречались крылатые и бескрылые партеногенетические самки.

Такие виды, как *A. corni*, *R. padi*, *C. aegopodii*, *A. fabae*, *R. insertum*, *B. helichrysi*, имеют несколько хозяев, им свойственны гетереции. Так, *A. corni*, *R. padi*, *R. insertum* мигрируют на злаковые травы и зерновые культуры; *A. fabae* – на растения из семейств пасленовых, бобовых и др.; *C. aegopodii* – на растения из семейства зонтичных, *B. helichrysi* – на растения из семейства сложноцветных. Миграция большинства видов тлей наблюдается преимущественно в первой половине июня, ремиграция – в августе-сентябре [Gandrabur, Vereshchagina, 2015; Vereshchagina, Gandrabur, 2017]. Наибольшая численность особей была отмечена у следующих видов: *E. betulae* gr. sp., *M. rosae*, *A. fabae*.

Заключение. В условиях благоприятного по погодным показателям вегетационного сезона 2025 г. в Саблинском лесопарке было отмечено, отловлено и идентифицировано 27 видов тлей. Значительное количество выявленных видов объясняется разнообразием видового состава растительности парка. При этом 14 из 27 – фитофаги, обитающие на деревьях, 7 – на кустарниках, 6 – на растениях лугового ценоза. В 2025 г. наблюдалось раннее (последние числа марта) отрождение личинок самок-основательниц у некоторых видов. В мае появились взрослые партеногенетические самки, было идентифицировано 10 видов. Наибольшее количество насекомых отмечено в первой половине июня.

В подавляющем большинстве виды тлей, обитающие на деревьях, одностомные. Два выявленных вида живут на хвойных породах деревьев, семь – на широколиственных. Такие виды, как *A. corni*, *R. padi*, *C. aegopodii*, *A. fabae*, *R. insertum*, *B. helichrysi*, имеют несколько хозяев, им свойственны гетереции. Наибольшая численность особей была отмечена у следующих видов: *E. betulae* gr. sp., *M. rosae*, *A. fabae*.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Библиографический список

Берим М.Н. Дистанционный мониторинг тлей с помощью всасывающей ловушки // Современные технологии и средства защиты растений – платформа для инновационного освоения в АПК России: мат. конф. СПб.-Пушкин, 2018. С. 28–29.

Буга С.В. Дендрофильные тли Беларуси. Минск: БГУ, 2001. 98 с.

Новгородова Т.А. Долевой вклад членов многовидовой ассоциации муравьев в потенциал численности общих симбиотов – тлей // Доклады Академии наук. 2005. №401(6). С. 848-849.

Островский А.М. Первые результаты изучения облигатных мирмекофильных тлей (Hemiptera: Sternorrhyncha: Aphididae) юго-востока Беларуси // Трансформация экосистем. 2021. Т. 4, №2(12). С.103-110.

Погода и климат. URL: <http://pogodaklimat.ru> (дата обращения 25.09.2025).

Рунайс А.А. Атлас дендрофильных тлей Прибалтики. Рига: Зинатне, 1969. 361 с.

Сауткин Ф.В., Рыжжая А.В., Буга С.В. Насекомые-фитофаги – вредители декоративных кустарников и лесных насаждений г. Гродно // Вестник БГУ. Сер. 2. 2012. №3. С. 49–54.

Шапошников Г.Х. Подотряд Aphidinea – тли // Определитель насекомых Европейской части СССР. М.-Л., 1964. Т. 1. С. 489-616.

Щербакова Л.Н., Денисова Н.В. Видовое разнообразие дендрофагов основных древесных пород в насаждениях Санкт-Петербурга // Лесной вестник. 2009. №5. С. 85–90.

Blackman R.L., Eastop V.F. Aphids on the World's herbaceous plants and shrubs. L.: Natural history museum, 2006. Vol. 1: Host lists and keys. 1438 p.

Gandrabur E.S., Vereshchagina A.B. Formation of the number of *Rhopalosiphum padi* (L.) (Homoptera, Aphidoidea) when feeding on two genotypes of its primary host under the influence of different climate conditions in a North-West Russia // Proc. XVIII Int. Plant Protection Cong. Berlin, 2015. P. 710-711.

Vereshchagina A.B., Gandrabur E.S. Variability in the developmental parameters of bird-cherry-oat aphid *Rhopalosiphum padi* (L.). (Homoptera, Aphididae) clones during the life cycle as a genotip adaptation // Entomological Review. 2017. Vol. 96. P. 983–996. Doi: 10.1134/S00138738/6080030.

Williams J.S., Dixon A.F. Life cycles and polymorphism // Aphid as crop pests. CABi, 2007. P. 69-85. DOI: 10.1079/9780851998190.0069.

References

Berim M.N. Remote monitoring of aphids using a suction trap. *Modern technologies and plant protection products – a platform for innovative development in the Russian agro-industrial complex*: mat. conf. St. Petersburg-Pushkin, 2018, pp. 28–29. (In Russ.)

Blackman R.L., Eastop V.F. Aphids on the World's herbaceous plants and shrubs. London: Natural history museum, 2006. Vol. 1: Host lists and keys. 1438 p.

Buga S.V. Dendrophilous aphids of Belarus. Minsk: BGU, 2001. 98 p. (In Russ.)

Gandrabur E.S., Vereshchagina A.B. Formation of the number of *Rhopalosiphum padi* (L.) (Homoptera, Aphidoidea) when feeding on two genotypes of its primary host under the influence of different climate conditions in a North-West Russia. *Proc. XVIII Int. Plant Protection Cong.* Berlin, 2015, pp. 710-711.

Novgorodova T.A. The contribution of members of a multi-species association of ants to the abundance potential of common symbiotes – aphids. *Reports of the Academy of Sciences*, 2005, no. 401(6), pp. 848–849. (In Russ.)

Ostrovskiy A.M. First results of the study of obligatorily myrmecophilous aphids (Hemiptera: Sternorrhyncha: Aphididae) of South-Eastern Belarus. *Ecosystem transformation*, 2021, vol. 4, no. 2(12), pp. 103–110. (In Russ.)

Rupais A.A. Atlas of dendrophilous aphids of the Baltic States. Riga: Zinatne, 1969. 361 p. (In Russ.)

Sautkin F.V., Ryzhaya A.V., Buga S.V. Insect phytophages are pests of ornamental shrubs and forest plantations in Grodno. *Vestnik BGU. Ser. 2*, 2012, no. 3, pp. 49–54. (In Russ.)

Shaposhnikov G.Kh. Order Homoptera. Suborder Aphidinea – aphids. *Insects and mites are pests of agricultural crops*. Leningrad, 1972, vol. 1, pp. 489-616. (In Russ.)

Shcherbakova L.N., Denisova N.V. Species diversity of dendrophages of the main tree species in St. Petersburg plantings. *Forest bulletin*, 2009, no. 5, pp. 85–90. (In Russ.)

Vereshchagina A.B., Gandrabur E.S. Variability in the developmental parameters of bird-cherry-oat aphid *Rhopalosiphum padi* (L.). (Homoptera, Aphididae) clones during the life cycle as a genotypic adaptation. *Entomological Review*, 2017, vol. 96, pp. 983–996. DOI: 10.1134/SOO138738/6080030.

Weather and climate. URL: <http://pogodaklimat.ru> (accessed: July 25, 2025). (In Russ.)

Williams J.S., Dixon A.F. Life cycles and polymorphism. *Aphid as crop pests*. CAB International, 2007, pp. 69-85. DOI: 10.1079/9780851998190.0069.

Материал поступил в редакцию 06.08.2025

Берим М.Н. Видовой состав тлей, отловленных в лесопарке Саблинского природного памятника (Ленинградская область) в вегетационный сезон 2025 года // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. 2026. Вып. 258. С. 69–79. DOI: 10.21266/2079-4304.2026.258.69-79

В условиях вегетационного сезона 2025 г. был проведен мониторинг видового состава тлей на деревьях и кустарниках, а также растениях лугового

ценоза лесопарка Саблинского природного памятника (Ленинградская область). Наблюдения проводились в III декаде мая, I-II декадах июня, I декаде июля при помощи визуальной оценки, а также кошения энтомологическим сачком. Всего было идентифицировано 27 видов; 14 из них – фитофаги, обитающие на деревьях, 7 – на кустарниках, 6 – на растениях лугового ценоза. В связи с высокими температурными показателями марта в регионе наблюдалось раннее отрождение личинок самок-основательниц у некоторых видов. В мае появились взрослые партеногенетические самки, было идентифицировано 10 видов. Наибольшее же количество насекомых отмечено в первой половине июня. В подавляющем большинстве виды тлей, обитающие на деревьях однодомны. Два выявленных вида живут на хвойных породах деревьев, семь – на широколиственных. Такие виды, как *Anoecia corni* F., *Ropalosiphum padi* L., *Cavariella aegopodii* Scop., *Aphis fabae* Scop., *Rhopalosiphum insertum* Walk., *Brachycaudus helichrysi* Kalt., имеют несколько хозяев, им свойственны гетереции. Наибольшая численность особей была отмечена у следующих видов: *Euceraphis betulae* gr. sp., *Macrosiphum rosae* L., *A. fabae*.

Ключевые слова: дендрофильные тли, гетереции, видовой состав, лесопарк.

Berim M.N. Species composition of aphids captured in the forest park of the Sablinsky Landmark (Leningrad region) in the conditions of the summer of 2025. *Izvestia Sankt-Peterburgskoj Lesotehniceskoi Akademii*, 2026, iss. 258, pp. 69–79 (in Russian with English summary). DOI: 10.21266/2079-4304.2026.258.69-79

During the growing season of 2025, the species composition of aphids on trees and shrubs, as well as plants of the meadow cenosis of the forest park of the Sablinsky Landmark (Leningrad Region), was monitored. The observations were carried out in the third decade of May, I-II decades of June, I decade of July using visual assessment, as well as mowing with an entomological net. A total of 27 species have been identified; 14 of them are phytophagous, living on tree species, 7 – on shrubs, 6 – on plants of meadow cenosis. Due to the high temperatures in March, early hatching of the fundatrix female larvae was observed in some species in the region. In May, adult parthenogenetic females appeared, and 10 species were identified. The largest number of insects was recorded in the first half of June. The vast majority of aphid species living on trees are monoecious. Two identified species live on coniferous trees, seven on broad-leaved trees. Such species as *Anoecia corni* F., *Ropalosiphum padi* L., *Cavariella aegopodii* Scop., *Aphis fabae* Scop., *Rhopalosiphum insertum* Walk., *Brachycaudus helichrysi* Kalt. have several host-plants, they are characterized by heteresis. The largest number of individuals was observed in the following species: *Euceraphis betulae* gr. sp., *Macrosiphum rosae* L., *A. fabae*.

Key words: dendrophilous aphids, heteresis, species composition, forest park.

БЕРИМ Марина Николаевна – старший научный сотрудник лаборатории фитосанитарной диагностики и прогнозов Всероссийского НИИ защиты растений, кандидат биологических наук. SPIN-код: 5511-6431. ORCID: 0000-0001-6207-4505.

196608, ш. Подбельского, д. 3, Санкт-Петербург, Россия. E-mail: berim_m@mail.ru

BERIM Marina N. – PhD (Biology), Senior Researcher, Laboratory of Phytosanitary Diagnostics and Forecasts, All-Russian Institute of Plant Protection. SPIN-code: 5511-6431. ORCID: 0000-0001-6207-4505.

196608. Podbelskogo highway 3. St. Petersburg. Russia. E-mail: berim_m@mail.ru