

Изменения комплекса дендробионтных насекомых-филлофагов в Санкт-Петербурге

Буй Динь Дык¹, С.В. Барышникова², Н.В. Денисова¹,
Н.А. Мамаев¹, Д.Л. Мусолин¹, А.В. Селиховкин^{1,3}

¹ Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет
имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург, a.selikhovkin@mail.ru;

² Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург, Svetlana.Baryshnikova@zin.ru;

³ Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург

[Buy Dinh Dyk, S.V. Baryshnikova, N.V. Denisova, N.A. Mamaev, D.L. Musolin,
A.V. Selikhovkin. Changes in the complex of dendrobiotic phyllophagous insects
in Saint Petersburg]

Доминирующие виды открытоживущих вредителей ассимиляционного аппарата древесных растений Санкт-Петербурга (СПб) – зимняя пяденица *Operophtera brumata*, пяденица обдирало *Erannis defoliaria*, пирамидальная совка *Amphipyra pyramidea*, многоядная совка *Cosmia trapezina*, лунка серебристая *Phalera bucephala*, липовый слизистый пилильщик *Caliroa annulipes* и др. За последние 100 лет неоднократно наблюдались увеличения плотности популяций всех перечисленных видов (за исключением слизистого пилильщика). Случаи увеличения плотности популяции слизистого пилильщика до начала 1980-х гг. неизвестны. В 2018–2020 гг. плотность популяций этих видов оставалась на низком уровне. В группе скрытноживущих видов в этот период высокая плотность популяций характерна только для одного вида – тополёвой нижнесторонней моли-пестрянки *Phyllonorycter populifoliella*. В 2017 г. было отмечено увеличение плотности популяции этого вида только в одном районе СПб, а в 2020 г. резкое увеличение плотности популяции (более 15 мин/лист) было отмечено и в других районах города. Первая вспышка массового размножения этой моли в СПб наблюдалась в 1991–1999 гг. (Бондаренко, 2008; Селиховкин, 2010; Селиховкин и др., 2018; Буй Динь Дык и др., 2020). В 2018 г. было отмечено появление нового инвазионного вида из молей-пестрянок (Gracillariidae) – дубовой широкоминирующей моли *Acrocercops brongniardella*. Кроме того, ранее в СПб проникло ещё 2 чужеродных вида – липовая моль-пестрянка *Phyllonorycter issikii* и каштановая минирующая моль *Cameraria ohridella*. Ряд скрытноживущих видов из других систематических групп (листоедов, минирующих листья тополя *Zeugophora subspinosa* и *Zeugophora flavicollis*, минирующих пилильщиков *Ardis pallipes*, *Arge ochropus* и *Blennocampa phyllocolpa* на розе морщинистой, запятовидной щитовки *Lepidosaphes ulmi* и тли *Eriosoma lanigerum* на боярышнике) имели ранее низкую плотность популяций в городе, а сейчас эти виды встречаются повсеместно.

Для некоторых видов дендробионтных насекомых-филлофагов ранее было отмечено неоднократное резкое увеличение численности, но начиная с 1980 г. эти виды имели очень низкую плотность популяции (Селиховкин и др., 2018; Буй Динь Дык и др., 2020). Полученные данные показывают, что основная группа вредителей городских насаждений СПб – олигофаги с выраженными трофическими предпочтениями.

Изменение структуры энтомокомплекса дендробионтных насекомых-филлофагов в СПб определяется изменением породного состава насаждений (основной фактор), а также увеличением суммы эффективных температур в вегетационный период (Селиховкин и др., 2018; Буй Динь Дык и др., 2020), повышением уровня загрязнения и других антропогенных нагрузок на насаждения (Козлов, 1990; Селиховкин, 2013).

Финансирование. Работа частично поддержана грантом РФФИ № 17-04-01486. Работа С.В. Барышниковой выполнена в рамках государственной темы АААА–А19–119020690101-6.

Список литературы

Бондаренко Е.А. Массовое размножение тополёвой моли-пестрянки *Phyllonorycter populifoliella* Tr. (Lepidoptera, Gracillariidae) на территории г. Санкт-Петербурга. *Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии*. 2008. Вып. 182: 45–55.

Буй Динь Дык, Денисова Н.В., Барышникова С.В., Шевченко С.В., Селиховкин А.В. Актуальные изменения видового состава и плотности популяций насекомых-филлофагов в Санкт-Петербурге. *Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии*. 2020. Вып. 230: 73–99.

Козлов М.В. Влияние антропогенных факторов на популяции наземных насекомых. *Итоги науки и техники: Сер. Энтомология*. М., 1990. Т. 13. 192 с.

Селиховкин А.В. Особенности популяционной динамики тополёвой нижнесторонней моли-пестрянки *Phyllonorycter populifoliella* Tr. (Gracillariidae). *Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии*. 2010. Вып. 192: 220–235.

Селиховкин А.В. Ответные реакции насекомых дендрофагов на воздействие промышленного загрязнения воздуха. *Биосфера*. 2013. Т. 5, № 1: 47–76.

Селиховкин А.В., Барышникова С.В., Денисова Н.В., Тимофеева Ю.А. Видовой состав и динамика плотности популяций доминирующих чешуекрылых-дендрофагов в Санкт-Петербурге и его окрестностях. *Энтомологическое обозрение*. 2018. Т. 97, вып. 4: 617–639.

Селиховкин А.В., Егоров А.А., Ситникова Д.Д., Мамаев Н.А. Встречаемость молей-пестрянок *Phyllonorycter populifoliella* (Treitschke) и *Ph. pastorella* (Zeller) (Lepidoptera, Gracillariidae) на разных видах тополей. *Энтомологическое обозрение*. 2020. Т. 99, вып. 2: 289–297.