

УДК 591.9 + 595.754 (476)

**ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ
И КОРМОВЫЕ РАСТЕНИЯ *STEPHANITIS PYRI* (FABRICIUS, 1775)
(HEMIPTERA, HETEROPTERA: TINGIDAE) В БЕЛАРУСИ**

© 2025 г. А. О. Лукашук,^{1, 4 *} А. М. Островский,^{2 **}
О. В. Синчук^{3 ***}, Ф. В. Сауткин,^{3 ****} О. А. Найман,^{4 *****}
А. В. Ильинская^{5 *****}

¹ Березинский биосферный заповедник
ул. Центральная, 3, дер. Домжерицы, Лепельский район,
Витебская область, 211188 Беларусь
*e-mail: lukashukao@tut.by

² Гомельский государственный медицинский университет
ул. Ланге, 5, Гомель, 246000 Беларусь
**e-mail: arti301989@mail.ru,

³ Белорусский государственный университет
просп. Независимости, 4, Минск, 220030 Беларусь
e-mail: aleh.sinchuk@gmail.com, *e-mail: fvsautkin@gmail.com,

⁴ Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по биоресурсам
ул. Академическая, 27, Минск, 220072 Беларусь
*****e-mail: oa.naiman@mail.ru

⁵ Республиканское унитарное предприятие «Белмедпрепараты»
ул. Маяковского, 1, Минск, 222006 Беларусь
*****e-mail: avilyinskaya@mail.ru

Поступила в редакцию 21.10.2024 г.

После доработки 17.12.2024 г.

Принята к публикации 25.04.2025 г.

Описано распространение кружевницы грушевой (*Stephanitis pyri* (Fabricius, 1775)) в Беларуси. Рассмотрены ошибочные и спорные указания в литературе для исследуемой территории. В качестве кормовых растений приводятся *Pyrus communis*, *Aronia melanocarpa* и *Malus domestica*. Впервые указывается северная граница ареала вида в пределах Беларуси.

Ключевые слова: Hemiptera, фитофаг, кружевница грушевая, кормовые растения, географическое распространение.

DOI: 10.31857/S0367144525020028, **EDN:** KSMQJH

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в Беларуси сем. Tingidae (Insecta: Hemiptera) представлено 33 видами (Péricart, Golub, 1996; Lukashuk, 1997; Aukema et al., 2013; Лукашук, 2015, 2016; Бородин и др., 2017; Lukashuk, Saluk, 2021; Островский, Лукашук, 2022; Островский, 2024).

В статье описано распространение в республике совсем недавно (Островский, 2024) обнаруженного здесь вида — кружевницы грушевой *Stephanitis pyri* (Fabricius, 1775). Первоначально его ареал приводился исследователями в следующих границах: Южная Европа, Северная Африка, Передняя и Средняя Азия (Кириченко, 1949); от побережья Средиземного и Черного морей к северу до 52-й параллели, включая Бельгию, Германию, Польшу до Сандомира, Украину до Луцка, Киева, Чернигова, Россию до пос. Рамонь (севернее Воронежа), Саратов, Оренбург, отмечался на Кавказе, в Нижнем Поволжье, Казахстане (г. Уральск), Средней Азии, Ираке и Афганистане (Васильев, 1955; Шевченко, 1955; Кержнер, Ячевский, 1964; Вредители сельскохозяйственных культур, 1973; Фолькина, 1980; Gregorio, 1981; Красильникова, 1987; Péricart, Golub, 1996). В дальнейшем было установлено, что на указанной территории обитают два вида: *Stephanitis pyri* и *S. oschanini* Vasiliev, 1935 (Golub, 2002). Ареал *S. oschanini* включает Среднюю Азию и часть Закавказья (Lis, 2002): Грузия (Тбилиси), Армения (Ереван), Азербайджан (г. Газах, окр. г. Гянджа; близ г. Геокчай (= Гейчай), а также северный Иран (Тегеран (район Таджриш), г. Тебриз), Туркмению (г. Кара-Кала), Узбекистан (города Бахара, Китаб, Ташкент, Наманган и Андижан), Таджикистан (окр. г. Куляб; ущелье Кондара С Душанбе; р. Вахш; пос. Пархар на р. Пяндж) и Киргизию (возле г. Майли-Сай в Джалал-Абадской обл.) (Golub, 2002). Таким образом, *S. pyri* не встречается в Средней Азии и на большей части Закавказья и замещается на этих территориях *S. oschanini*. Восточная часть ареала грушевой кружевницы охватывает территорию России на север до Рязанской обл. (пос. Шилово), Ульяновской и Оренбургской областей (г. Бузулук), северо-запад Казахстана (г. Уральск), Грузию на восток до окр. г. Гори и Азербайджан вдоль побережья Каспийского моря (города Хачмас и Ленкорань) (Golub, 2002). Распространение вида в западной и центральной частях ареала подтверждено в прежних границах (Евтушенко, 2017; Muhammed, 2021). Кроме того, *S. pyri* приводился для территории Турции (Kment, Jindra, 2005; Aysal, 2008; Şahin et al., 2009).

В приложении к каталогу настоящих полужесткокрылых Палеарктики (Aukema et al., 2013) указания грушевой кружевницы для территории Беларуси удалены, поскольку эти данные не подтверждались фактическим материалом и указаниями мест сбора (Chumakov et al., 1997). В 2024 г. грушевая кружевница была указана для Гомельской обл., также без уточнения места сбора (Островский, 2024).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Материалом послужили сборы и наблюдения авторов в период с 2011 по 2024 гг., проводившиеся стандартными методами (кошение энтомологическим сачком, ручной сбор, отряхивание древесно-кустарниковой растительности, индивидуальный осмотр растений). Насекомых определяли по определительным таблицам (Кержнер, Ячевский, 1964; Péricart, 1983; Golub, Soboleva, 2018). Для работы с насекомыми использовались стереомикроскопы МБС-10, тринокулярная модель микроскопа Optec SZ780T2L, снабженная цифровой камерой Canon 1100d, и Optika SZO-6 с цифровой камерой Opticam B-10. Для фотографирования в естественных условиях использовали Canon PowerShot SX130 IS и Xiaomi Redmi 9. Карта построена с использованием программной среды R.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

***Stephanitis pyri* (Fabricius, 1775) (рис. 1).**

Материал. Брестская обл. Брестский р-н: Брест, плодовый сад отдела “Агробиологии” УО БрГУ имени А. С. Пушкина, яблоневый сад, 52°06′38.6″ N, 23°42′37.7″ E, на *Malus domestica*, 23.V.2023



Рис. 1. Имаго *Stephanitis pyri* (Fabricius, 1775): г. Житковичи, 25.VIII.2021.

1 — вид сверху, 2 — сбоку, 3 — снизу.
(Фотографии О. В. Синчука).

(О. В. Синчук), 2 экз.; агрогородок Вистычи, питомник ОАО «Агро-сад Рассвет», 52°12'05.3" N, 23°41'23.3" E, на *Malus domestica*, 10.XI.2024 (О. В. Синчук), 8 экз.; Кобринский р-н: окр. дер. Каташи, опушка сосняка мшистого, на *Pyrus communis*, 21.V.2011 (А. О. Лукашук), 1 экз.; окр. дер. Верхолесье, плодовый сад, 52°04'54.6" N, 24°18'11.9" E, на *Malus domestica*, 20.V.2023 (О. В. Синчук), 5 экз.; г. Кобрин, трасса М1, зеленые насаждения, на *Malus domestica*, VIII.2018 (А. О. Лукашук), десятки особей. Пинский р-н: г. Пинск, зеленая зона, сосняк мшистый, Молотковичское лесничество, квартал 99, выдел 56, 52°09'40.0" N, 26°04'08.7" E, кошение, 19.VIII.2021 (О. А. Найман), 2 ♂; дер. Купятичи, 52°10'38.0" N, 26°15'59.0" E, кошение по яблоне, груше, сливе и черешне, 31.VIII.2019 (О. А. Найман), 4 ♂, 5 ♀. Гомельская обл. Житковичский р-н: г. Житковичи, 52°13'01.7" N, 27°51'10.9" E, 25.VIII.2021 (О. В. Синчук), 1 экз.; Петриковский р-н, дер. Дорошевичи, на *Pyrus communis*, 17.VII.2018 (А. О. Лукашук), 1 ♂, 1 ♀, а также десятки наблюдавшихся особей; г. Петриков, декоративные уличные зеленые насаждения, на *Aronia melanocarpa*, 24.VIII.2012 (Ф. В. Сауткин), 10 экз.; Ельский р-н, окр. дер. Новая Рудня, 51°39'42" N, 29°07'35" E, сосняк, усыхающие листья *Robinia pseudoacacia* L., 07.VI.2018 (С. В. Салук), 3 экз.; Мозырский р-н: г. Мозырь, ул. Интернациональная — ул. Ульяновская, Республиканский ландшафтный заказник «Мозырские овраги», кошение по яблоням и грушам, на *Pyrus communis* и *Malus domestica*, 03.VIII.2018 (А. О. Лукашук), 33 экз.; окр. дер. Гута, берег р. Припять, 31.VII.2016 (А. В. Ильинская), 72 экз.; Брагинский р-н: пос. Брагин, декоративные уличные зеленые насаждения, на *Pyrus communis*, 22.VIII.2012 (Ф. В. Сауткин); окр. дер. Кирово, лесосека между пос. Кирово и дер. Верхние Жары, 18.VII.2020 (А. М. Островский), 1 экз.; Буда-Кошелёвский р-н, окр. пос. Уваровичи, лесополоса между пос. Уваровичи и дер. Теклевка, 11.V.2021 (А. М. Островский), 1 экз.; Лоевский р-н: окр. дер. Первомайск, в заброшенном саду, 27.VIII.2022 (А. М. Островский), 1 экз.; окр. г. Лоев, 51°57'42.7" N, 30°47'33.0" E, песчаные холмы, кошение, 25.VIII.2022 (О. В. Прищепчик), 2 экз.; Гомельский р-н, окр. дер. Уза, травянистый склон песчаного карьера, на соцветиях *Solidago canadensis* L., 12.VIII.2017 (А. М. Островский), 1 экз., там же, на кустарниковой растительности, 22.V.2021 (А. М. Островский), 1 экз.; окр. пос. Ильич, плодовый сад, на *Malus domestica*, 10.VIII.2017 (А. М. Островский), 5 экз.; окр. Гомеля, редколесье, на кустарниковой растительности, 01.VIII.2017 (А. М. Островский), 1 экз.

Диагноз. Длина тела имаго 2.6–3.4 мм, цвет от желто-коричневого до черноватого. Надкрылья покрыты сеткой ячеек, полупрозрачные, беловато-желтые, обычно с двумя темными (коричневыми, бурыми) поперечными полосами — одна в передней трети, другая на вершине. Голова

с пятью светлыми шипами. Антенны светлые, 4-й членик усика в 3 раза короче 3-го, иногда затемнен. Переднеспинка пятиугольная, с везикулой в передней части и паранотумами, состоящими из 4 или 5 рядов ячеек; задний край ее вытянут в отросток, закрывающий щиток. Срединный киль и везикула переднеспинки почти равной длины. Костальное поле надкрылий с 4 (редко 5) рядами ячеек. Конечности светло-желтые, лапки иногда темнее (Кержнер, Ячевский, 1964; Пучков, 1974; Péricart, 1983).

Распространение в Беларуси. Первые наблюдения на территории Беларуси были сделаны в 1983 г. в Кобринском р-не Брестской обл. А. О. Лукашуком. В дальнейшем белорусскими исследователями грушевая кружевница была обнаружена как в Брестской, так и в Гомельской областях (рис. 2).

С учетом изученных материалов северную границу ареала грушевой кружевницы в пределах Беларуси можно провести примерно по линии Брест — Кобрин — Пинск — Житковичи — Мозырь — Речица — Буда-Кошелёво, ниже параллели 52°44' северной широты.



Рис. 2. Распространение *Stephanitis pyri* (Fabricius, 1775) в Беларуси (О. В. Синчук).

- 1 — Брест; 2 — аг. Вистычи; 3 — окр. дер. Каташи, дер. Верхолесье; 4 — окр. г. Кобрин, трасса М1 (Кобринский р-н); 5 — г. Пинск; 6 — дер. Купятичи; 7 — г. Житковичи; 8 — дер. Дорошевичи; 9 — г. Петриков; 10 — окр. дер. Новая Рудня; 11 — г. Мозырь; 12 — окр. дер. Гута; 13 — пос. Брагин; 14 — окр. дер. Кирово; 15 — окр. пос. Уваровичи; 16 — окр. дер. Первомайск; 17 — окр. г. Лоев; 18 — окр. дер. Уза; 19 — Гомель, окр. пос. Ильич.

Образ жизни. *Stephanitis pyri* — мезофильный многоядный вид, тамно-дендробионт: обитает на различных видах лиственных деревьев и кустарников, которым может наносить значительный вред. Среди кормовых растений указываются представители следующих семейств и родов: Fagaceae: *Castanea*, *Quercus*; Juglandaceae: *Juglans*; Ulmaceae: *Ulmus*; Salicaceae: *Populus*; Ericaceae: *Vaccinium*; Malvaceae: *Tilia*; Rosaceae: *Amygdalus*, *Chaenomeles*, *Cotoneaster*, *Crataegus*, *Cydonia*, *Malus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Rosa*, *Sorbus*; Grossulariaceae: *Ribes*; Fabaceae: *Robinia*; Cornaceae: *Cornus* и Oleaceae: *Ligustrum* (Пучков, 1974; Péricart, 1983; Kivan, Aysal, 2011), в Беларуси клопы нами найдены пока только на *Pyrus communis* L., *Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliott и *Malus domestica* Borkh.

На кормовых растениях отмечены массовые скопления вредителя (рис. 3). Вредят личинки и имаго. Поврежденные листья обесцвечиваются, загрязняются личиночными шкурками, экскрементами и экзuviaми личинок. На верхней стороне поврежденных листьев образуются беловатые пятна, на нижней вредитель выделяет липкие черные экскременты в виде точек, листья постепенно желтеют, усыхают и опадают. При массовых вспышках численности вредителя может наблюдаться ранняя дефолиация.

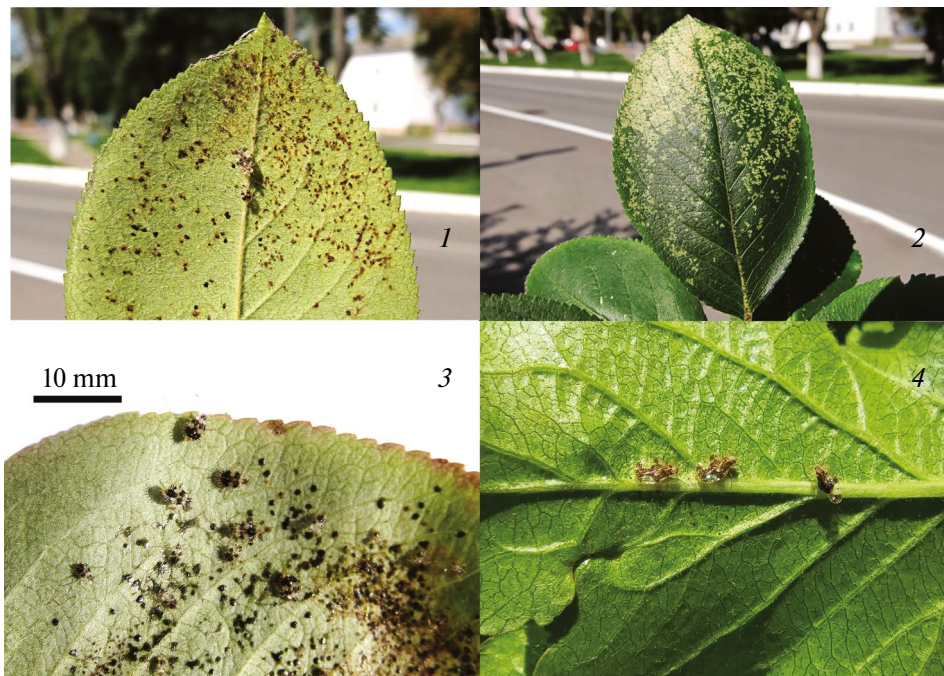


Рис. 3. Повреждения листьев, наносимые *Stephanitis pyri* (Fabricius, 1775).

1–3 — *Aronia melanocarpa* (24.VIII.2012, г. Петриков; фотография Ф. В. Сауткина);
4 — *Malus domestica* (11.V.2024, дер. Верхолесье; фотография О. В. Синчука).

В Беларуси вид дает 1 поколение в год и зимует на стадии имаго. Самка откладывает от 30 до 120 яиц, из которых через 20–50 дней, в зависимости от погодных условий, появляются личинки, в Беларуси — в июле.

Из естественных врагов, которые иногда нападают на грушевых кружевниц и встречаются в Беларуси, в литературе приводятся некоторые клопы-антокориды (*Anthocoris* Fallén, *Orius* Wolff) и личинки златоглазок рода *Chrysopa* Leach in Brewster (Пучков, 1974; Péricart, 1983).

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы выражают свою сердечную признательность сотрудникам лаборатории наземных беспозвоночных животных О. В. Прищепчику и С. В. Салуку (Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по биоресурсам, Минск, Беларусь) за предоставление материалов из Беларуси по грушевой кружевнице.

Исследования О. В. Синчука частично поддержаны грантом Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований «Комплексное исследование садовых агроэкосистем Брестского региона с целью повышения качества и экологичности продукции при переходе к органическому земледелию» (договор Х24Б-005).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бородин О. И., Лукашук А. О., Цинкевич В. А. 2017. Отряд Hemiptera Linnaeus, 1758 — Полужесткокрылые. В кн.: В. А. Цинкевич и др. (ред.). Каталог насекомых (Insecta) Национального парка «Беловежская пушка». Минск: Белорусский Дом печати, с. 25—52.
- Васильев В. П. 1955. Вредители садовых насаждений. Киев: Издательство АН Украинской ССР, 265 с.
- Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений. Т. 1. 1973. В. П. Васильева (ред.). Киев: Урожай, 496 с.
- Евтушенко Н. Д. 2017. Особенности заселения яблонь грушевым клопом (*Stephanitis pyri* F., Hemiptera, Tingidae). The Bulletin of Kharkiv National Agrarian University. Series “Phytopathology and Entomology” (1–2): 56–60.
- Кержнер И. М., Ячевский Т. Л. 1964. Отряд Hemiptera — Полужесткокрылые, или клопы. В кн.: Г. Я. Бей-Биенко (ред.). Определитель насекомых европейской части СССР. Т. 1. Низшие, древнкрылые, насекомые с неполным превращением. М.; Л.: Наука, с. 655–845.
- Кириченко А. Н. 1949. Отряд Hemiptera (Heteroptera). Настоящие полужесткокрылые или клопы. В кн.: Е. Н. Павловский, А. А. Штакельберг (ред.). Вредные животные Средней Азии (Справочник). М.; Л.: АН СССР, с. 220–222.
- Красильникова Г. А. 1987. Грушевый клоп — вредитель плодовых культур. Сельское хозяйство Туркменистана 6: 34–35.
- Лукашук А. О. 2015. Полужесткокрылые (Insecta: Hemiptera: Heteroptera) Барановичского района Брестской области (Беларусь). Вестник Барановичского государственного университета. Серия: Биологические науки. Сельскохозяйственные науки 3 (1): 56–66.
- Лукашук А. О. 2016. Подотряд Heteroptera Latreille, 1810 — Клопы. В кн.: О. И. Бородин, А. О. Лукашук, В. А. Цинкевич (ред.). Биологическое разнообразие Березинского биосферного заповедника: ногохвостки (Collembola) и насекомые (Insecta). Минск: Белорусский Дом печати, с. 41–65.
- Островский А. М. 2024. Наземные полужесткокрылые (Hemiptera: Heteroptera) юго-востока Беларуси. Евразийский энтомологический журнал 23 (2): 114–115; приложение, с. 4–6.
<https://doi.org/10.15298/euroasentj.23.02.08>
- Островский А. М., Лукашук А. О. 2022. Новые находки настоящих полужесткокрылых (Hemiptera: Heteroptera) с юга Беларуси. Вестник Барановичского государственного университета. Серия: Биологические науки. Сельскохозяйственные науки 1 (11): 48–60.
- Пучков В. Г. 1974. Беритиды, червоноклопы, пізматиды, підкорники і тингіди. Фауна України. Т. 21. Вип. 4. Киев: Наукова думка, 332 с.
- Фолькина М. Я. 1980. Грушевый клоп в Южном Казахстане. Защита растений 5: 39–40.
- Шевченко М. И. 1955. Грушевый клопик (*Stephanitis pyri* var. *sareptana* Horv.) как вредитель древесных пород (Hemiptera, Tingitidae). Энтомологическое обозрение 34 (1): 93–94.
- Aukema B., Rieger Ch., Rabitsch W. 2013. Catalogue of Heteroptera of the Palaearctic Region. Vol. 6. Supplement. Amsterdam: The Netherlands Entomological Society, 629 p.
- Aysal T. 2008. Laboratuvar koşullarında sıcaklık ve besinin armut kılıpı *Stephanitis pyri* (Fabricius) (Heteroptera: Tingidae)’ye etkileri üzerinde araştırmalar. Master’s thesis. Namık Kemal Üniversitesi, 39 p.
- Chumakov L. S., Medved E. L., Golub V. B. 1997. First record of *Agramma ruficornis* (Germ.) from Belarus with notes on erroneous records of some lacebugs from Belarus and Baltia (Heteroptera: Tingidae). Zoosystematica Rossica 6 (1–2): 94.
- Gregorio R. D. 1981. *Stephanitis pyri* (Horv.) [Heteroptera Tingidae]. Cycle biologique en forêt de Bouconne (région toulousaine). Bulletin de la Société Entomologique de France 86 (7): 227–235.
- Golub V. B. 2002. On the status, synonymy and distribution of *Stephanitis oschanini* Vasiliev with corrected data on the distribution of *S. pyri* (Heteroptera: Tingidae). Zoosystematica Rossica 11 (1): 154.
- Golub V. B., Soboleva V. A. 2018. Morphological differences between *Stephanitis pyri*, *Corythucha arcuata* and *C. ciliata* (Heteroptera: Tingidae) distributed in the south of the European part of Russia. Zoosystematica Rossica 27 (1): 142–145.
<http://dx.doi.org/10.31610/zsr/2018.27.1.142>

- Kıvan M., Aysal T. 2011. Adult survival rate and oviposition preference of *Stephanitis pyri* (F., 1775) (Heteroptera: Tingidae) on different plant species. Turkish Journal of Entomology **35** (2): 169–178.
- Kment P., Jindra Z. 2005. New and interesting records of true bugs (Heteroptera) from Turkey, southeastern Europe, Near and Middle East. Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae **45** (1): 3–16.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.4503509>
- Lis B. 2002. *Stephanitis hoberlandti* — a new West Palaearctic lace-bugs species (Hemiptera: Heteroptera: Tingidae). Genus **13** (2): 165–169.
- Lukashuk A. O. 1997. Annotated List of the Heteroptera of Belarus and Baltia. St. Petersburg: Zoological Institute, Russian Academy of Sciences, 44 p.
- Lukashuk A. O., Saluk S. V. 2021. New and rare for the Belarusian fauna True Bug species (Insecta: Hemiptera: Heteroptera) from the parks of Brest Region. Russian Entomological Journal **30** (1): 16–19.
<https://doi.org/10.15298/rusentj.30.1.03>
- Muhammed S. H. 2021. Seasonal fluctuation of lace bug *Stephanitis pyri* (F) (Hemiptera: Tingidae) in Erbil-Iraq. Journal of Duhok University **24** (2): 29–35.
<https://doi.org/10.26682/sjuod.2021.24.2.3>
- Péricart J. 1983. Hémiptères Tingidae euro-méditerranéens. Faune de France, n° 69, pt. 1, 618 p.
- Péricart J., Golub V. B. 1996. Superfamily Tingoidea Laporte, 1832. In: B. Aukema, Ch. Rieger (eds). Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Vol. 2. Cimicomorpha I. Amsterdam: The Netherlands Entomological Society, p. 3–78.
- Şahin A. K., Özpınar A., Polat B., Sakaldaş M. 2009. Population density of pear lace bug (*Stephanitis pyri* (F.)), Heteroptera: Tingidae) at different apple cultivars in Çanakkale Province. Research Journal of Agricultural Sciences **2**: 119–122.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION AND HOST PLANTS OF *STEPHANITIS PYRI* (FABRICIUS, 1775) (HEMIPTERA, HETEROPTERA: TINGIDAE) IN BELARUS

A. O. Lukashuk, A. M. Ostrovsky, A. V. Sinchuk,
F. V. Sautkin, O. A. Naiman, A. V. Ilyinskaya

Key words: Hemiptera, phytophage, pear lace bug, host plants, geographic distribution.

SUMMARY

The distribution of pear lace bug (*Stephanitis pyri* (Fabricius, 1775)) in Belarus is described. Erroneous and controversial indications in the literature for the study area are reviewed. As host plants, *Pyrus communis*, *Aronia melanocarpa*, and *Malus domestica* are reported. The northern boundary of the species range within Belarus is revealed for the first time.