

УДК 582.931.4:595.429.2(477.54)

© 2018 Ю. В. Васильєва, І. П. Леженіна

Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва

БРУНЬКОВИЙ БУЗКОВИЙ КЛІЩ (*ACERIA LOEWI* (NALEPA, 1890)) — АДВЕНТИВНИЙ ВИД У ПАРКОВИХ НАСАДЖЕННЯХ ХАРКІВСЬКОГО РАЙОНУ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Васильєва Ю. В., Леженіна І. П. Бруньковий бузковий кліщ (*Aceria loewi* (Nalepa, 1890)) — адвентивний вид у паркових насадженнях Харківського району Харківської області. Проаналізовано поширення брунькового бузкового кліща за літературними даними. Встановлено широке розповсюдження цього виду в країнах Європи та зокрема в Україні. Цей кліщ — адвентивний вид для Європи та Америки. Він є фітофагом на рослинах роду *Syringa*. Кліщ живе у бруньках кормової рослини, утворюючи гали. У 2018 р. виявлено осередок брунькового бузкового кліща на бузку звичайному в Дендропарку ХНАУ ім. В. В. Докучаєва. Досліджено його фенологію. Встановлено, що зимують самки, розмножуються партеногенетично, кліщ має три покоління на рік. Цей фітофаг пошкоджує ослаблені кущі бузку, внаслідок чого рослини мають виснажений вигляд і втрачають декоративність. Заселені фітофагом гілки бузку мають незначний приріст, сильно розгалужуються та всихають. Листки стають дрібними та деформованими.18 назв.*
Ключові слова: бруньковий бузковий кліщ, адвентивний вид, фітофаг, бузок, Харківський район.

*Васильєва Ю. В., Леженіна І. П. Почковий сиреневий кліщ (*Aceria loewi* (Nalepa, 1890)) — адвентивний вид в паркових насадженнях Харківського району Харківської області. Проаналізовано ареал почкового сиреневого кліща по літературним даним. Установлено широке розповсюдження цього виду в країнах Європи та зокрема в Україні. Цей кліщ — адвентивний вид для Європи та Америки. Він є фітофагом на рослинах роду *Syringa*. Кліщ живе в почках кормового растения, образує галли. В 2018 г. обнаружен очаг почкового сиреневого кліща на сирени обыкновенной в дендропарке ХНАУ ім. В. В. Докучаєва. Исследована его фенология. Установлено, что зимуют самки, размножаются партеногенетически, кліщ имеет три поколения в год. Этот фітофаг повреждает ослабленные кусты сирени, вследствие чего растения имеют угнетенный вид и теряют декоративность. Заселенные фітофагом ветви сирени имеют незначительный прирост, сильно ветвятся и усыхают. Листья становятся мелкими и деформированными.18 назв.*
Ключевые слова: почковий сиреневий кліщ, адвентивний вид, фітофаг, сирень, Харківський район.

*Vasileva Yu. V., Lezhenina I. P. The Lilac bud mite (*Aceria loewi* (Nalepa, 1890)) is an adventive species in the arboretum of the Kharkiv district of the Kharkiv region. The distribution of the Lilac bud mite was analyzed according to the literary data. We found out that this species is widespread in European countries and in particular in Ukraine. This mite is an adventive species for Europe and America. It lives as a phytophagus on plants of the genus *Syringa*. The mite lives in the buds of the host plant and forms galls. The focus of Lilac bud mite was discovered in 2018 on *Syringa vulgaris* in the arboretum of Kharkiv National Agrarian University. We investigated its phenology. We found out that this mite was overwintering as a female; it reproduced parthenogenetically and had three generations a year. This phytophagus damaged the weakened shrubs of lilac, which resulted in the withered appearance of the plants and loss of their decorative value. The lilac branches, which were populated by phytophagus, had a reduced growth, strongly branched out or dried up. The leaves of this plant became small and misformed.18 Ref.*

Key words: *the Lilac bud mite, adventive species, phytophagus, syringa, Kharkiv region.*

Адвентивним видам рослин та тварин сьогодні приділяється велика увага в усьому світі: складають бази даних, аналізують їхні поширення та вплив на біорізноманіття. Серед адвентивних видів безхребетних особлива увага приділяється економічно та екологічно значущим видам — шкідникам сільського і лісового господарств. До родини галові кліщі (Acari: Eriophyidae) належать чимало шкідливих видів, у тому числі адвентивних, проте інформація про них часто обмежена і недостатня. Дрібні розміри кліщів роблять їх малопомітними і сприяють легкому їх поширенню. Завдяки цим особливостям галові кліщі часто залишаються поза увагою.

Мета роботи — проаналізувати сучасний ареал брунькового бузкового кліща, дослідити його фенологію та шкідливість на території Дендропарку Харківського національного аграрного університету ім. В. В. Докучаєва.

Матеріали і методи досліджень. Для дослідження ареалу бузкового брунькового кліща проаналізована література українських та європейських авторів, а також європейські бази даних.

Фенологією цього фітофага вивчали протягом квітня – жовтня 2018 р. на території Дендропарку ХНАУ ім. В. В. Докучаєва.

Проводили маршрутні обстеження на заселеність цим видом насаджень бузку звичайного (*Syringa vulgaris* L.). В осередках бузкового брунькового кліща спостерігали за його сезонним розвитком. Для цього на кожному обліковому кущі оглядали п'ять основних пагонів (по одному з чотирьох сторін та один із середини куща) завдовжки 10 см, підраховували на них усі бруньки та розподіляли їх на дві групи: здорові та заселені кліщем. Пошкодження бруньок цим кліщем встановлювали за п'ятибальною шкалою: 0 — пошкодження відсутні; 1 — пошкоджено бруньок до 10 %; 2 — 11–25 %; 3 — 26–50 %; 4 — понад 50 % бруньок [7]. Спостереження проводили раз на декаду. Також зрізали заселені цим кліщем гілки та у лабораторних умовах розтинали гали для встановлення чисельності та стадії цього фітофага.

Результати досліджень. Бруньковий бузковий кліщ — *Aceria loewi* належить до адвентивних видів. Він розвивається переважно на рослинах роду бузок (*Syringa* spp.) [16]. Бузок як декоративна культура введений у країнах Європи з Ірану [9]. В природних умовах ця рослина росте на Євразійському континенті, ареал бузку роз'єднаний і знаходиться в трьох віддалених гірських областях: Балкано-Карпатській, Західногімалайській та Східно-Азіатській. У Балкано-Карпатській області природно ростуть бузок звичайний, бузок родоський і бузок угорський [4].

Поширення брунькового бузкового кліща. Природний ареал виду — Середземноморський регіон, перші згадки про нього в Європі (Румунія) датуються 1901 р. Ймовірно, що вид почав поширюватися в Європі у 16 ст. — з початком культивування бузку у Франції [15].

Як адвентивний вид *Aceria loewi* наводиться в каталогах чужорідних видів Чеської Республіки [18], Словаччини [14], в списках адвентивних видів Угорщини [17], в оглядах адвентивних видів кліщів Європи [15] та Америки [16].

В базі даних поширення тварин в Європі та світі [12, 13] бруньковий бузковий кліщ наводиться для Польщі, Литви, Латвії, Угорщини, Австрії, Британії, Кіпру, Чехії, Естонії, Франції, Германії, Італії та Калінінградської області Росії, а також Неарктичного регіону. Незважаючи на те, що ця база є найбільш авторитетною й позиціонує себе як головна зоологічна база Європи, такий важливий розділ як поширення по значній кількості видів є недосконалим. Яскравим прикладом такої ситуації є поширення брунькового бузкового кліща. Це широко розповсюджений в Європі вид, інформація про нього міститься в національних довідниках, електронних джерелах тощо, проте за даними цієї бази його поширення в Європі є доволі обмеженим.

Україна та інші країни Східної Європи для значної кількості видів нерідко постають *terra incognita*. Щодо України, на нашу думку, це пов'язане перш за все, з відсутністю національної бази про рослинний і тваринний світ нашої країни. Створення власної бази з біорізноманіття (UkrBIN), яку започаткували науковці 1 лютого 2017 р. [10] та співпраця з європейським фахівцями надасть можливість отримати повніші дані про поширення європейських видів тварин.

В Україні, як і в інші країни Європи, бруньковий бузковий кліщ потрапив разом із бузком. За даними І. З. Лівшиця і В. І. Митрофанова [3] цей вид поширений у центрі та на півдні Росії, в Україні перебуває повсюдно разом із кормовою рослиною. В періодичних виданнях та на сайтах, присвячених декоративним культурам, цей вид наводиться для півдня України та Росії [2, 6].

У переліку чужорідних сисних видів-фітофагів Білорусі [5] бруньковий бузковий кліщ наводиться як криптогенний вид. Під криптогенним видом розуміється вид, який внаслідок ненавмисної інтродукції широко розселився за межі природного ареалу до початку вивчення його географічного поширення, внаслідок чого неможливо визначити, входить цей ареал у природний чи ні [1]. Але відомо, що основна кормова рослина кліща — види роду *Syringa*, тому немає сумніву, що бузковий бруньковий кліщ є саме адвентивним видом, тому що природний ареал бузку добре відомий, на що ми вказували вище.

Морфологія брунькового бузкового кліща. Самка завдовжки 0,17 мм, тіло має понад 60 тергітів і стернітів, форма типова для галових кліщів [11]. За нашими спостереженнями влітку кліщі прозорі з блідо-жовтим відтінком, зимуючі самки стають блідо-рожевими.

Рослини-живителі. Основні рослини-живителі — види роду бузок, проте цей кліщ також може заселяти рослини бирючини (*Ligustrum vulgare* L.) [11], які належать до однієї родини — Маслинові, або Оливові (Oleaceae).

Фенологія брунькового бузкового кліща. За нашими дослідженнями самки *Aceria loewi* зимували всередині галів (роздутих бруньок бузку), утворюючи численні колонії під сухими зачатковими листками (рис. 1). Кліщі скупчувалися близько один до одного (рис. 2) і утворювали осередок на одному – двох зачаткових листках бруньки біля конусу наростання. Їхня чисельність становила від кількох десятків до сотні особин.



Рис. 1 Колонія зимуючих самок *Aceria loewi* під внутрішніми лусочками бруньки бузку звичайного (фото Ю. В. Васильєвої) (22.11.2018)



Рис. 2 Зимуючі самки *Aceria loewi* всередині гала (фото Ю. В. Васильєвої) (22.11.2018)

Навесні, коли бруньки почали бубнявіти, відновилися живлення та розмноження цього фітофага. Розмножувалися самки партеногенетично. Личинки нової генерації залишали материнський гал і заселяли нові бруньки.

Ознакою заселення бруньковим бузковим кліщем рослин було утворення потворних роздутих бруньок на гілці бузку (рис. 3, а) із зовнішніми лусками, які стирчали у різні боки (рис. 3, б). З таких бруньок розвивалися дрібні деформовані листки, або брунька зовсім не розпускалася внаслідок засихання зачаткових листків і покривних лусок (рис. 4). Водночас навіть сухі ззовні бруньки всередині повністю не всихали і мали зелений конус наростання, соком якого живилися кліщі.

На гілках, заселених бруньковим бузковим кліщем, міжвузля є коротким, гілочки часто розгалужуються. Рослини мають листя по периферії крони й виглядають виснаженим. Водночас заселені *Aceria loewi* кущі бузку росли у затіненому деревами місці, що, на нашу думку, ослаблювало ці рослини.



а



б

Рис. 3 Бузок звичайний, пошкоджений *Aceria loewi*: а — пошкоджена гілка (01.06.2018) (фото І. П. Леженіної); б — пошкоджена брунька (05.06.2018) (фото Ю. В. Васильєвої)



Рис. 4 Суха брунька бузку звичайного, заселена *Aceria loewi* (05.06.2018)
(фото Ю. В. Васильєвої)

За даними Д. Л. Петрова та ін. (2011) [8] пошкоджені бруньковим бузковим кліщем рослини не цвітуть, але ми відмічали дрібні суцвіття на гілках бузку, слабо пошкоджених кліщем. Плоди на таких волотях не утворювалися, або їх було дуже мало і значно меншого розміру, ніж звичайно.

Бал заселення бузку *Aceria loewi* у 2018 р. становив від 2 до 4, середній — 2,9 бала. Протягом вегетації визначено три хвили появи нових галів, що дає підставу стверджувати про розвиток трьох поколінь цього фітофага за сезон.

У III декаді жовтня бруньковий бузковий кліщ припинив розмножуватися, а у галах були виявлені лише зимуючі самки.

Висновки. На території України бузковий бруньковий кліщ є адвентивним поширеним видом. В умовах Дендропарку ХНАУ ім. В. В. Докучасва він відмічений на пригнічених кущах бузку звичайного, які ростуть у несприятливих умовах.

Бруньковий бузковий кліщ зимує на стадії самки під внутрішніми лусочками бруньки, має три покоління на рік. Розмножується партеногенетично.

Бузок, заселений цим кліщем, втрачає декоративність, дає набагато менший приріст, ніж здорові рослини, а з часом уражені гілки засихають і гинуть.

Бібліографічний список: 1. Беньковская М. Я. Чужеродные жесткокрылые насекомые европейской части России: автореф. дис. ... докт. биол. наук. 03.02.05 – энтомология. Москва, 2017. 46 с. 2. **Болезни и вредители сирени.** URL: [https://www.greeninfo.ru/protection_plants/base_pests_and_diseases.html/Article/_aID/5255%20\(кліщі%20на%20бузку\)](https://www.greeninfo.ru/protection_plants/base_pests_and_diseases.html/Article/_aID/5255%20(кліщі%20на%20бузку)). 3. **Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений.** Т. I. Вредные нематоды, моллюски, членистоногие / под ред. В. П. Васильева. Киев: Урожай, 1973. С. 141–142. 4. **Естественный ареал** видов сирени. URL: <http://flowerlib.ru/FlowerLib.ru: Библиотека по цветоводству/>. 5. **Жоров Д. Г., Сауткин Ф. В., Буга С. В.** Современная структура комплекса чужеродных видов сосущих членистоногих-фитофагов фауны Беларуси. *Доклады Национальной академии наук Беларуси.* 2016. Том 60. № 4. С. 88–92. 6. **Защита сирени** от опасных вредителей и болезней. URL: <https://agronomu.com/bok/5672-zaschita-sireni-ot-opasnyh-vrediteley-i-bolezney.html>. 7. **Облік шкідників і хвороб** сільськогосподарських культур / за ред. В. П. Омелюти. Київ: Урожай, 1986. 296 с. 8. **Петров Д. Л., Сауткин Ф. В., Иванов В. В.**

Фитофаги — вредители кустарниковых растений. Минск: БГУ, 2011. 36 с.

9. Синская Е. Н. Историческая география культурной флоры (на заре земледелия). Ленинград: Колосс, 1969. 480 с.

10. Юнаков М., Лобода Б., Корнєв В. Національна мережа – UkrBIN мультиінструмент для збирання та опрацювання масивів даних про біорізноманіття України та світу: тези доп. IX з'їзд Українського ентомологічного товариства (м. Харків, 20–23 серпня 2018 р.). Харків, 2018. С. 142–143.

11. Alford D. V. Pests of Ornamental Trees, Shrubs and Flowers: A Color Handbook. Second Edition. London: CRC Press, 2012. 480 p.

12. Enalia Physis Environmental Research Centre. Arthropod faunal diversity of Cyprus. URL: <http://enaliaphysis.org.cy/arthropod-faunal-diversity-of-cyprus/>.

13. Fauna Europaea. *Aceria loewi* (Nalepa, 1890). URL: https://fauna-eu.org/cdm_dataportal/taxon/8f68b99d-0d70-48c0-98dc-46b3bac76de4#distribution.

14. Kollár J. Význam biotických škodlivých činiteľov v dendrologických objektoch na slovensku. *Arboréta – možnosť prepojenia výskumu, vzdelávania a praxe Zborník pri príležitosti 110. výročia založenia Lesníckeho arboréta v Kysihýbľi pri Banskej Štiavnici*. 2010, NLC-LVÚ Zvolen – B. Štiavnica. Pp. 99–106.

15. Mites and ticks (Acari) Chapter 7.4. / Navajas M., Migeon A., Estrada-Pena A., Mailleux A.-C., Servigne P., Petanović R. *BioRisk*. Vol. 4(1). 2010. Pp 149–192.

16. Navia D., Ochoa R., Welbourn C., Ferragut F. Adventive eriophyoid mites: a global review of their impact, pathways, prevention and challenges. *Exp Appl Acarol*. 2010. Vol. 51. Pp. 225–255.

17. Ripka G. Additional Data to the Eriophyoid Mite Fauna of Hungary (Acari: Prostigmata: Eriophyoidea). *Acta Phytopathologica et Entomologica Hungarica*. 2008. Vol. 43 (1). Pp. 143–161.

18. Šefrová H., Laštůvka Z. Catalogue of alien animal species in the Czech Republic. *Acta univ. agric. et silvic. Mendel. Brun.*, 2005, Vol. LIII, № 4. Pp. 151–170.

Одержано редакцією 25.11.2018
e-mail: iryana57lezhenina@gmail.com
vasilevaula952@gmail.com