

ВИДОВЕ РІЗНОМАНІТТЯ ТЕТРАНИХОЇДНИХ КЛІЩІВ (ACARIFORMES, TETRANYCHOIDEA) М. ЧЕРКАСИ (УКРАЇНА)

О.В. Жовнерчук

*Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України,
вул. Б. Хмельницького, 15, Київ, 01601 Україна
E-mail: olya@izan.kiev.ua*

У зелених насадженнях м. Черкаси за результатами зборів 2013 р. знайдено 15 видів з 10 родів тетранихоїдних кліщів. Вид *Eurytetranychus furcisetus* Wainstein, 1956 виявлений в Україні вперше. Наведено показники трапляння, відносної рясності видів та їх кормові уподобання.

Ключові слова: Acariformes, Tetranychoida, Черкаси, Україна.

Видовое разнообразие тетранихоидных клещей (Acariformes, Tetranychoida) г. Черкасы (Украина) **О.В. Жовнерчук**

В зеленых насаждениях г. Черкасы по результатам сборов 2013 г. обнаружено 15 видов из 10 родов тетранихоидных клещей. Вид *Eurytetranychus furcisetus* Wainstein, 1956 найден в Украине впервые. Приведены показатели встречаемости, относительного обилия видов и их кормовые предпочтения.

Ключевые слова: Acariformes, Tetranychoida, Черкасы, Украина.

Species diversity of tetranychoid mites (Acariformes, Tetranychoida) of Cherkassy city (Ukraine) **O.V. Zhovnerchuk**

Total, 15 species and 10 genera of spider mites were found on the green plantings of Cherkassy city in 2013. The mite *Eurytetranychus furcisetus* Wainstein, 1956 is recorded in Ukraine for the first time. Nine species (*B. redikorzevi*, *B. ulmophila*, *T. horridus*, *E. furcisetus*, *A. viennensis*, *O. mitis*, *O. longiclavatus*, *O. ununguis*, *S. tiliarium*) were found on trees, five species (*E. buxi*, *A. viennensis*, *P. ulmi*, *N. rubi*, *O. ununguis*) – on the bushes and three species (*T. hystriciformis*, *T. turkestanii*, *P. przhivalskii*) – on the herbs. The cases of coexistence of different species of tetranychoid mites on the same plant were noted. The number of mite species increases from the center to the outskirts of the city. The index of similarity of species diversity of tetranychoid mites in Cherkassy city and Kyiv city is 55%. The occurrence index, relative abundance of species and their feeding preferences are given.

Key words: Acariformes, Tetranychoida, Cherkassy, Ukraine.

Зелені насадження — невід’ємна органічна частина сучасного міста, яка відіграє важливу роль у створенні та забезпеченні сприятливих для людини умов життя. У більшості міст України активно проводяться роботи по їх озелененню. Не менш важливим завданням сьогодення є підтримання

вже існуючих зелених зон у належному стані та їх захист від шкідників. Одними із сисних шкідників рослин є кліщі з надродини Tetranychoida Donnadieu, 1875, які в специфічних умовах міста можуть становити загрозу насадженням (Войтенко, 1969; Жовнерчук, 2008). Запорукою успішної



Рис.1. Карта-схема місць збору матеріалу
Fig.1. The scheme-map of mite samples

боротьби із тетраніхоїдними кліщами та здійснення прогнозу їх розвитку є володіння інформацією про фауну та екологію цих фітофагів. В Україні вивчення тетраніхоїдних кліщів урбанізованих ценозів обмежується дослідженнями Ю.П. Максимової (1969) у м. Харків, Г.В. Дмитрієва (1961) та С.А. Круглікова (1985) у м. Київ. Досить ґрунтовне дослідження тетраніхоїдних кліщів у м. Києві було проведено нещодавно нами (Жовнерчук, 2008; Акимов, Жовнерчук, 2010). Дані про видове різноманіття тетраніхоїд м. Черкаси наводяться вперше.

Матеріал та методика. Матеріалом для дослідження слугували збори тетраніхоїдних кліщів у м. Черкаси в 2013 р. Для дослідження було визначено сім основних місць збору: 1) Соборний парк — один із найбільших парків міста, розташований в центрі; 2) Черкаський міський парк «Ювілейний» — розташований на терасі р. Дніпро на березі Кременчуцького водосховища, у північно-західній частині міста; 3) Ботанічний сад Черкаського національного університету ім. Богдана Хмельницького — є об'єктом природно-заповідного фонду загальнодержавного значення, розташований в центрі міста; 4) парк Хіміків — розташований у південно-східній частині міста; 5) парк Перемоги — розташований у південно-західній частині міста; 6) полігон, обмежений вулицями Сумгайтською, Академіка Корольова, Оборонною, Маршала Батицького Південного мікрорайону міста; 7) мікрорайон Соснівка — найвідоміша частина Черкаського

бору, розташований на північно-західній та північній околицях міста, розміщений на піщаній терасі р. Дніпро (рис. 1).

Для аналізу матеріалу застосовували індекс трапляння, індекс відносної рясності (Чернов, 1975), коефіцієнт фауністичної подібності Т. Сьоренсена (Песенко, 1982).

Матеріал збирали методом струшування кліщів з рослин на чорний папір і фіксували у 70% розчині етилового спирту. Подальшу обробку проводили в лабораторії за загальноприйнятими в акарології методиками (Методические..., 1986). Загалом було зібрано 297 екземплярів тетраніхоїдних кліщів.

Результати досліджень. У зелених насадженнях м. Черкаси на 19 видах рослин виявлено 15 видів тетраніхоїдних кліщів із 10 родів та двох родин.

Видовий список тетраніхоїдних кліщів та їх кормових рослин у м. Черкаси

Checklist of tetranychoid mites and their host-plants in Cherkassy city

Родина Bryobiidae Berlese, 1913

Підродина Bryobiinae Berlese, 1913

Bryobia redikorzevi Reck, 1947 — на *Crataegus* sp., *Prunus* sp.

Bryobia ulmophila Reck, 1947 — на *Ulmus* sp.

Підродина Hystrichonychinae Pritchard et Baker, 1955

Tetranychopsis horridus Canestrini et Fanzago, 1875 — на *Corylus* sp.

Tetranychopsis hystriciformis Reck, 1956 — на *Artemisia dniproica* Klok.

Родина Tetranychidae Donadieu, 1875

Підродина Eurytetranychinae Reck, 1950

Eurytetranychus furcisetus Wainstein, 1956 — на *Picea pungens* Engelm.

Eurytetranychus buxi (Garman, 1935) — на *Buxus* sp.
 Підродина *Tetranychinae* Berlese, 1913
Amphitetranychus viennensis (Zacher, 1920) — на *Crataegus* sp., *Prunus padus* L. та *Amelanchier ovalis* Medik.
Metatetranychoides longiclavatus (Reck, 1953) — на *Quercus robur* L.
Neotetranychus rubi Tragardh, 1915 — на *Rubus caesius* L.
Oligonychus mitis Begljarov et Mitr., 1973 — на *Quercus robur* L.
Oligonychus ununguis (Jacobi, 1905) — на *Juniperus virginiana* L., *Juniperus* sp. та *Picea* sp.
Panonychus ulmi (Koch, 1836) — на *Prunus padus* L.
Polynychus przhevalskii (Reck, 1956) — на *Elitrigia repens* (L.) Nevsky.
Schizotetranychus (*E.*) *tiliarium* Herman, 1804 — на *Tilia* sp.
Tetranychus turkestanii Ug. et Nik., 1937 — на *Verbascum lanatum* Schrad.

Деякі, не визначені до виду, кліщі роду *Tetranychus*, виявлені на рослинах — *Chamaecytisus austriacus* (L.) Link., *Artemisia dniproica* Klok., *Physocarpus opulifolius* (L.) Kuntze та *Prunus* sp.

Із наведеного списку видів — дев'ять зареєстровані на деревах (*B. redikorzevi*, *B. ulmophila*, *T. horridus*, *E. furcisetus*, *A. viennensis*, *O. mitis*, *O. longiclavatus*, *O. ununguis*, *S. tiliarium*), п'ять видів на кущах (*E. buxi*, *A. viennensis*, *P. ulmi*, *N. rubi*, *O. ununguis*), три види на трав'янистих рослинах (*T. hystriciformis*, *T. turkestanii*, *P. przhevalskii*).

На хвойних рослинах відмічено два види тетраніхоїдей. Один з них — це широко відомий у світі і в Україні вид-поліфаг *Oligonychus ununguis* Jacobi, 1905, інший — *Eurytetranychus furcisetus* Wainstein, 1956, відомий лише з Казахстану (Вайнштейн, 1960), Угорщини (Бозаи, 1974) та Киргизії (Митрофанов, Стрункова, Лившиц, 1987), а в Україні виявлений вперше (Жовнерчук, у друці).

Відмічено випадки співіснування різних видів тетраніхоїдних кліщів на одній рослині. Так, на самшиті сумісно виявлені *E. buxi* і *O. ununguis*, на черемсі — *A. viennensis* і *P. ulmi*, на глоді — *A. viennensis* і *B. redikorzevi*, на аличі — *B. redikorzevi* і *Tetranychus* sp.

Співставлення показників траплення і рясності досліджених тетраніхоїдей свідчить про їх спорадичний розподіл, перш за все, видів — *E. furcisetus*, *E. buxi*, *N. rubi* та *S. tiliarium*. Відносно гомогенний розподіл відзначено для видів *A. viennensis*, *B. redikorzevi*, *O. ununguis* (Чернов, 1975). Такий розподіл цілком можна пояснити кормовими уподобаннями видів. Згідно поділу тетраніхоїдей на екологічні групи за типом живлення (Акимов, 1965), виявлено: поліфагів — 5 видів, олігофагів — 6 видів, монофагів — 4 види.

Як і у м. Києві (Жовнерчук, 2008), видове різноманіття кліщів у м. Черкаси поступово зростає у напрямку від центру міста до його

Таблиця 1

Траплення, відносна рясність та кормова спеціалізація тетраніхоїдних кліщів м. Черкаси (Україна)
 Occurrence, relative abundance and feeding specialization of tetranychoid mites in Cherkassy city (Ukraine)

Вид кліща	Траплення, %	Відносна рясність, %	Кормова спеціалізація
<i>B. redikorzevi</i>	12,9	15,2	олігофаг
<i>B. ulmophila</i>	3,2	1,0	олігофаг
<i>T. horridus</i>	3,2	0,7	олігофаг
<i>T. hystriciformis</i>	3,2	0,3	поліфаг
<i>E. furcisetus</i>	6,5	15,8	олігофаг
<i>E. buxi</i>	6,5	19,5	монофаг
<i>A. viennensis</i>	9,7	6,1	поліфаг
<i>N. rubi</i>	3,2	10,4	монофаг
<i>O. longiclavatus</i>	6,5	6,7	олігофаг
<i>O. mitis</i>	6,5	1,0	монофаг
<i>O. ununguis</i>	12,9	3,0	поліфаг
<i>P. ulmi</i>	3,2	0,3	поліфаг
<i>P. przhevalskii</i>	3,2	0,3	олігофаг
<i>S. tiliarium</i>	3,2	10,8	монофаг
<i>T. turkestanii</i>	3,2	7,1	поліфаг

околиць. До уваги не бралися тетраніхоїдеї, зібрані у Ботанічному саду, через значну різноманітність рослин місцевого походження та представників чужоземної флори. Індекс подібності Т. Сьоренсена видового різноманіття тетраніхоїдних кліщів у м. Черкаси та у м. Києві становить 55%. Для Черкас характерна наявність «степових» видів тетраніхоїдеї, і таких, що тяжіють до більш аридних місцеперебувань: *T. hystriciformis*, *E. furcisetus*, *E. bixi*, тоді як у Києві ці види не були відмічені.

Висновки і перспективи подальших досліджень. У зелених насадженнях міста Черкаси виявлено 15 видів із 10 родів з двох родин тетраніхоїдних кліщів. Дослідження на даній території проведені вперше і отримані дані носять попередній характер. Ймовірно, що подальші дослідження розширять уявлення про різноманіття тетраніхоїдних кліщів цього регіону.

Література

- Акимов И.А. Тетраниховые клещи степной зоны Украины : автореф. дисс... канд. биол. наук / А.И. Акимов. — Киев, 1965. — 18 с.
- Акимов И. А. Тетранихоидные клещи — вредители зеленых насаждений мегаполиса / Акимов И. А., Жовнерчук О.В. — Киев, 2010. — 107 с.
- Бозаи Й. Тетраниховые клещи плодовых культур Венгрии: автореф. дисс. ... канд. биол. наук / Й. Бозаи. — Ленинград, 1970. — 13 с.
- Вайнштейн Б.А. Тетраниховые клещи Казахстана. (С ревизией семейства) / Б.А. Вайнштейн // Тр. НИИ защиты растений. - Алма-Ата : Казгосиздат, 1960. - Т. 5 — 276 с.
- Войтенко А.Н. Дендрофильные тетраниховые клещи Полесья Украины: автореф. дисс. ... канд. биол. наук / А.Н. Войтенко. — Киев, 1969. — 17 с.
- Дмитрієв Г.В. Шкідливі комахи і кліщі ботанічного саду АН УРСР / Г.В. Дмитрієв // Акліматизація рослин. — К. : Вид-во АН УРСР, 1961. — С. 143–152.
- Жовнерчук О. В. Тетраніхові кліщі (Trombidiformes, Tetranychidae) зелених насаджень м. Києва : автореф. дис. ... канд. биол. наук / О.В. Жовнерчук. — Київ, 2008. — 20 с.
- Кругликов С.А. Биоценологическое обоснование мер борьбы с клещами-фитофагами в плодовых садах степи и лесостепи УССР : автореф. дис. ... канд. биол. наук / С.А. Кругликов. — Л., 1985. — 20 с.
- Методические рекомендации по изучению растительноядных клещей / Лившиц И.З., Митрофанов В.И., Рохас Л.А., Петрушов А.З. — Госуд. Никит. бот. сад. Ялта, 1986. — 47 с.
- Максимова Ю.П. Вредная фауна насекомых и клещей древесных и кустарниковых насаждений г. Харькова и обоснование мероприятий по борьбе с главнейшими видами : автореф. дис. ... канд. биол. наук / Ю.П. Максимова. — Харьков, 1969. — 22 с.
- Песенко Ю.А. Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях / Песенко Ю.А. — М., 1982. — 287 с.
- Чернов Ю.И. Основные синэкологические характеристики почвенных беспозвоночных и методы их анализа / Ю.И. Чернов // Методы почвенно-зоологических исследований. — М. : Наука, 1975. — С.160–216.
- Migeon A., Dorkeld F. Spider Mites Web a comprehensive database for Tetranychidae: [Електрон. ресурс]. — Режим доступа: // <http://www.montpellier.inra.fr/CBGP/spmweb>.