

УДК 595.42 (477.87)

ДОСЛІДЖЕННЯ ВИДОВОГО СКЛАДУ ТЕТРАНІХОВИХ КЛІЩІВ (TROMBIDIFORMES, TRICHOSTOMATA, TETRANYCHOIDEA) ВУЛИЧНИХ І ПРИРОДНИХ БІОТОПІВ ЗАКАРПАТТЯ

Путрашик А. В.

Дослідження видового складу тетраніхових кліщів (Trombidiformes, Trichostomata, Tetranychoida) вуличних і природних біотопів Закарпаття. — А. В. Путрашик. — На території дослідження виявлено 10 видів тетраніхових кліщів. Спостерігається виражена приуроченість шкідників до кормових рослин. Видовий розподіл кліщів у досліджуваних рослинних угрупованнях нерівномірний. Це пов'язано з тим, що природний біотоп має ширший спектр кормових рослин, порівняно із біотопами, створеними штучно. Чіткий кормовий розподіл сприяє активному пристосуванню кліщів до місцеперебування та утвердженню в певних екологічних нішах.

Ключові слова: тетраніхові кліщі, кормові рослини, рослинні угруповання, екологічні групи.

Адреса: Ужгородський національний університет, вул. Волощина, 32, м. Ужгород, 88000, Україна; e-mail: putrashik@yandex.ru

Investigation of the composition of tetranychoid mites species (Trombidiformes, Trichostomata, Tetranychoida) in urban environment and natural habitats of Transcarpathia. — A. Putrashik. — In the study area it is discovered eleven species of tetranychoid mites and their partial dependence on host-plants. Distribution of studied mites species groups is disproportionate. It is related to wider range of host-plants in natural habitats as compared with artificial ones. An equal distribution of host-plants helps mites to adapt to their habitat and strengthen themselves in certain ecological niche.

Key words: tetranychoid mites, host-plants, vegetation groups, ecological groups.

Address: Uzhhorod National University, 32 Voloshyn st., Uzhhorod, 88000, Ukraine; e-mail: putrashik@yandex.ru

Вступ

На сьогодні відома досить значна кількість робіт, присвячених дослідженню тетраніхових кліщів. Проте для території Закарпатської області відомі лише фрагментарні дослідження по вивченню даної групи тварин [1].

Павутинні кліщі представляють серйозну загрозу для рослин: живлячись на хлорофіловмісних органах, вони призводять до хлорозу, побуріння чи скарифікації листків рослин із наступним їх опаданням. У світі зареєстровано понад тисячу видів рослин, яким завдають шкоди тетраніхові кліщі [5].

Закарпатська область за територією є порівняно невеликою, разом з тим вона відзначається різноманітною природою. Чотири п'ятих її території зайнято гірськими хребтами і міжгірськими улоговинами та долинами, і лише п'ята частина – це рівнина.

Об'єднання гірських і передгірських територій в єдиний регіон зумовлено цілісністю їхніх геоморфологічних, кліматичних, флористичних, геоботанічних, зоогеографічних, ґрунтових і ландшафтних особливостей.

Флора Закарпаття налічує близько 1900 видів вищих спорових і насінних рослин, що становить майже половину флористичного багатства країни. Разом з інтродукованими видами, в регіоні дослідження росте понад 2600 видів рослин [6].

Тетраніхові кліщі пов'язані тісними трофічними зв'язками із вищими насінними рослинами і є однією із основних груп сисних рослиноїдних шкідників.

Щоб захистити рослини від шкідників та попередити масове зараження тетраніхідами, необхідно встановити, які саме види кліщів приносять їм найбільшу шкоду, в зв'язку з чим метою нашої наукової роботи було встановити видовий склад, біотопічний розподіл тетраніхид на території дослідження та приуроченість кліщів до кормових рослин в умовах Закарпаття.

Матеріали і методи

Збір матеріалу проводили 2008 – 2010 рр. в Ужгородському, Перечинському, В. Березнянському, Мукачівському, Хустському, Іршавському, Свалявському, Виноградівському, Тячівському, Міжгірському та Берегівському районах Закарпатської області.

Дослідженнями було охоплено різні рослинні угруповання: вуличні насадження, сади, парки, листяні та хвойні ліси. Дані насадження можна поділити на псевдоприродні (вуличні насадження, парки, сади) та природні (листяні та хвойні ліси в різних висотних зонах регіону дослідження).

За вказаний період відібрано і опрацьовано 210 проб. Для збору матеріалу використовували метод взяття листкових проб. Одна проба – це одноразове взяття 20 листків з однієї рослини. Обробку

проб проводили за загальноприйнятою в акарології методикою [4].

Для виготовлення постійних препаратів, кліщів поміщали у монтувальну суміш Фора-Берлезе. Визначення проводили за допомогою мікроскопу мікрофот Kasette II (M79 137).

Всього обстежено 38 видів рослин, які належать до 11 родин: Розоцвіті (Rosaceae), Липові (Tiliaceae), Букові (Fagaceae), Ліщинові (Corylaceae), Вербові

(Salicaceae), В'язові (Ulmaceae), Кипарисові (Cupressaceae), Березові (Betulaceae), Губоцвіті (Lamiaceae), Маслинові (Oleaceae) і Соснові (Pinaceae).

Результати дослідження та їх обговорення

Нами, в межах Закарпаття виявлено 11 із 28 зареєстрованих на території України [2, 3] видів тетраніхових кліщів, що належать до 6 родів з 2 родин Tetranychidae та Bryobiidae (табл.).

Таблиця. Розподіл тетраніхових кліщів в різних рослинних угрупованнях досліджуваного регіону

№ п/п	Види кліщів	Досліджені рослинні угруповання				
		вуличні насадження	сади	парки	широколистяні ліси	хвойні ліси
1	<i>Amphitetranychus viennensis</i> Zacher, 1920	+	+	+	+	-
2	<i>Schizotetranychus tiliarium</i> Herman, 1804	+	-	+	+	-
3	<i>Schizotetranychus schizopus</i> Zacher, 1913	-	-	-	+	-
4	<i>Schizotetranychus pruni</i> Oudemans, 1931	-	-	-	+	-
5	<i>Schizotetranychus carpini</i> Oudms., 1905	-	-	-	+	-
6	<i>Schizotetranychus jachontovi</i> Reck, 1953	+	-	-	+	-
7	<i>Panonychus ulmi</i> Koch, 1836	+	+	-	+	-
8	<i>Bryobia redikorzevi</i> Reck, 1947	-	+	-	-	-
9	<i>Tetranychopsis horridus</i> Canestrini et Fanzago, 1876	-	-	-	+	-
10	<i>Oligonychus brevipilosus</i> Zacher, 1932	-	-	-	-	+
11	<i>Oligonychus lagodechii</i> Liv et Mitr., 1969	-	-	+	-	-
Разом		4	3	3	8	1

Примітка: + – наявність виду; - відсутність виду.

В ході проведеного дослідження встановлено, що вид *Amphitetranychus viennensis* зустрічається в садах Тячівського р-ну (с. Біловарці), Іршавського р-ну (с. Доробратово), Ужгородського р-ну (с. Петрівка), в широколистяних лісах Свалявського р-ну (с. Березники) та В. Березнянського р-ну (с. Люта). На вуличних насадженнях – в м. Ужгороді, Ужгородському р-ні (с. Кам'яниця) та Виноградівському р-ні (с. Вилوک). Даний вид був також зафіксований у паркових насадженнях (Боздоський парк) м. Ужгорода. *A. viennensis* в регіоні дослідження завдає шкоди таким рослинам: яблуні домашній (*Malus domestica* Berkh.), персику звичайному (*Persica vulgaris* Mill.), горобині звичайній (*Sorbus aucuparia* L.).

Bryobia redikorzevi зафіксований на яблуні (*Malus domestica* Berkh.), вишні звичайній (*Cerasus vulgaris* Mill.) та сливі домашній (*Prunus domestica* L.) в садах Іршавського р-ну (с. Доробратово) та Ужгородського р-ну (с. Петрівка).

Schizotetranychus pruni виявлений в широколистяних лісах на глоді криваво-червоному (*Crataegus sanguinea* Pall.) у В. Березнянському (с. Люта) та дубі звичайному (*Quercus robur* L.) та Виноградівському (с. В. Копання) районах.

Schizotetranychus jachontovi зафіксований на дубі звичайному (*Quercus robur* L.) в лісистій місцевості Ужгородського району (с. Стрипа) та на вуличних насадженнях міст Ужгорода та Хуста.

В широколистяних лісах на в'язі (*Ulmus elliptica* C.) в Ужгородському р-ні (с. Кам'яниця), в садах на груші (*Pyrus communis* L.) Міжгірського р-

ну (с. Вучкове) зафіксований вид *Panonychus ulmi*. Він був виявлений також і на дубі звичайному (*Quercus robur* L.) в широколистяному лісі Свалявського р-ну (с. Березники).

Schizotetranychus schizopus виявлений на вербі білій (*Salix alba* L.) та вербі ламкій, (*Salix fragilis* L.) в лісистих місцевостях Ужгородського р-ну (с. Оноківці), Іршавського р-ну (с. Лисичово, с. Довге) та в Хустському р-ні.

Слід відзначити, що упродовж періоду дослідження такий вид, як *Schizotetranychus tiliarium*, був знайдений тільки на липі сріблястій (*Tilia argentea* Desf. ex DC.) та липі широколистяній (*Tilia platyphyllos* Scop.) здебільшого на вуличних насадженнях міст Ужгорода та Перечина. Відмічений даний вид був і у Боздоському парку м. Ужгорода, зрідка – в широколистяних лісах регіону дослідження.

У грабово-букових лісах Іршавського (с. Лисичово) та Мукачівського (с. Карпати) районів на грабі звичайному (*Carpinus betulus* L.) зафіксовано *Schizotetranychus carpini*.

Хочеться звернути увагу на такий вид, як *Tetranychopsis horridus*, який зустрічається тільки на ліщині звичайній (*Corylus avellana* L.) здебільшого в широколистяних лісах Ужгородського (с. Кам'яниця), В. Березнянського (с. Забрідь) та Березівського (с. Яноші) районів.

За період дослідження на хвойних породах дерев зафіксовано два види кліщів: *Oligonychus lagodechii*, який виявлено на кипарисі вічнозеленому (*Cupressus sempervirens* L.) в місті Ужгороді (Боздоський парк) та *Oligonychus brevipilosus* – на

ялині європейській (*Picea abies* L.) у хвойному лісі В. Березнянського р-ну. (с. Люта).

Проведені дослідження вказують на те, що у рослинних угрупованнях, видовий розподіл кліщів не рівномірний. Встановлено, що найбільша кількість видів тетраніхид виявлена в широколистяних лісах. Це пов'язано з тим, що природній біотоп має ширший спектр кормових рослин порівняно із вуличними насадженнями, парками та іншими біотопами, створеними штучно. Ймовірно, що у морфологічно близьких видах кліщів наявний чіткий кормовий розподіл, який сприяє активному пристосуванню видів до місцезнаходження, утвердженню в певних екологічних нішах та зменшенню міжвидової конкуренції.

Приуроченість тетраніхових кліщів до певних рослин дає можливість поділити їх на 3 екологічні групи: монофаги, до яких в умовах регіону відносяться види: *S. tiliarium*, який пошкоджує тільки липу, і *T. horridus* – ліщину звичайну. До цієї групи належать також види: *S. carpini*, який виявлений тільки на грабі звичайному, *S. schizopus* – на вербі, *S. jachontovi* – на дубі, *O. brevipilosus* – на кипарисі вічнозеленому та *O. lagodechii* – на ялині європейській. До олігофагів слід віднести *A. viennensis* і *B. redikorzevi*. Дані види приурочені до рослин із родини Розоцвітих і пошкоджують здебільшого плодові дерева. Поліфагами виступа-

ють *S. pruni* та *P. ulmi*, виявлені на кормових рослинах, які відносяться до різних родин (Розоцвіті, В'язові та Букові).

Висновки

Таким чином, нашими дослідженнями, в Закарпатській області виявлено 11 видів тетраніхових кліщів. З них, такі види, як *S. pruni*, *S. schizopus*, *S. carpini*, *S. Jachontovi*, *A. viennensis*, *P. ulmi* та *T. horridus* є особливо небезпечними, оскільки наносять шкоду основним лісоутворюючим породам (дубу, грабу, вербі, яблуні, ліщині) і, у випадку їх масового розмноження, можуть охоплювати великі площі лісу.

Значну шкоду зеленим вуличним насадженням на досліджуваній території наносять такі тетраніхові кліщі, як *S. tiliarium*, *A. viennensis*.

Садам досліджуваного регіону найбільше шкодять види *A. viennensis* і *B. redikorzevi*, рідше зустрічаються кліщі виду *P. ulmi*.

Хвойним породам дерев завдають шкоди два види тетраніхид: *O. brevipilosus* і *O. lagodechii*.

Результати досліджень вказують на те, що тетраніхові кліщі мають виражену кормову приуроченість. У регіоні дослідження до групи монофагів відносяться 9 видів тетраніхид, а до олігофагів і поліфагів – по 2 види кліщів.

1. Згерська К. В. Видовий склад і поширення тетраніхових кліщів на плодових культурах в УРСР. – К.: Вид-во. УАСГН, 1959. – 45 с.
2. Жовнерчук О. В. Тетраніхові кліщі (Trombidiformes, Tetranychidae) зелених насаджень м. Києва. Автореф. дис. ... канд. біол. наук. – Київ, 2008. – 20 с.
3. Жовнерчук О. В. Особливості видових угруповань тетраніхових кліщів (Trombidiformes, Tetranychidae) в різних типах

міських насаджень. // Наук. Вісник Ужгород. ун-ту. (Сер. Біол.). Вип. 24, 2008. – С.199 – 204.

4. Методические рекомендации по изучению растительноядных клещей. – Госуд. Никит. бот. сад. Ялта, 1986. – 47 с.
5. Рекк Г. Ф. Определитель тетраніхових клещей. – Тбілісі: Изд-во АН Груз. ССР, 1959. – 151 с.
6. Фодор С. С. Флора Закарпатської області. – Львів: Вища школа, 1974. – 207 с.

Отримано: 10 грудня 2010 р.

Прийнято до друку: 25 січня 2011 р.