

БІОЛОГІЧНІ СИСТЕМИ

НАУКОВИЙ ВІСНИК
ЧЕРНІВЕЦЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ

БІОЛОГІЯ

Рік заснування 1996

Том 5
Випуск 4

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

Чернівці
Видавництво Чернівецького університету
2013

АРАНЕОКОМПЛЕКСИ ПІД'ЇЗДІВ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ ЗОНИ ШИРОКОЛИСТЯНИХ ЛІСІВ УКРАЇНИ

М. М. ФЕДОРЯК, В. Л. ВОЛОШИН

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
58012, м. Чернівці, вул. Коцюбинського, 2
e-mail: m.m.fedoriak@gmail.com

Проаналізовано видовий склад і структуру аранеокомплексів під'їздів житлових будинків обласних центрів зони широколистяних лісів України: Луцьк, Рівне, Львів, Тернопіль, Хмельницький. Виявлено 39 видів павуків з 15 родин. З них сім видів: Tegenaria domestica (Clerck, 1757), Pholcus alticeps Spassky, 1932, Pholcus phalangioides (Fuesslin, 1775), Pholcus ponticus Thorell, 1875, Parasteatoda tepidariorum (C.L. Koch, 1841), Steatoda castanea (Clerck, 1757), Steatoda grossa (C.L. Koch, 1838) виявлено у досліджених приміщеннях всіх обласних центрів. Показана висока своєрідність аранеокомплексів м. Хмельницький, що зумовлено значним переважанням у складі угруповань представників виду Ph. ponticus.

Ключові слова: павуки, структура аранеокомплексів, житлові приміщення, під'їзди.

Вступ. Павуки освоїли величезну кількість екологічних ніш, в тому числі таке відносно нове місцеіснування тварин як житлові будинки. Не зважаючи на те, що вони складають значну частину фауни приміщень, аранеокомплекс житлових будинків досі залишаються слабо вивченими (Федоряк, Руденко, 2009). Раніше нами було опубліковано відомості щодо складу домінантних ядер аранеокомплексів жилих будинків обласних центрів України (Федоряк 2010), а також попередні відомості про склад аранеокомплексів, що населяють житлові приміщення обласних центрів лісостепової зони України та Українських Карпат (Федоряк, 2009а, Федоряк, 2009б). Метою ж цієї роботи став аналіз видового складу і структури аранеокомплексів під'їздів житлових будинків обласних центрів зони широколистяних лісів.

Об'єкт і методи. Дослідження проводили на основі матеріалу, зібраного протягом 2006-2010 років методом ручного збору в обласних центрах України, які належать до фізико-географічної зони широколистяних лісів (Національний атлас України, 2007): Луцьк, Рівне, Львів, Тернопіль, Хмельницький.

Матеріал збирали у під'їздах багатоповерхових житлових будинків, побудованих переважно у 50-80 рр. 20 століття, з поверхонь стін, стель, віконних рам, сходових маршів. Беручи до уваги те, що у теплі сезони року угруповання синантропних павуків першого поверху характеризуються вищим видовим багатством і щільністю, порівняно з угрупованнями наступних поверхів (Федоряк, Брушнівська, 2009), у більшості випадків обстежували лише перші поверхи.

В м. Луцьк матеріал збирали із під'їздів житлових будинків по вулицях: Володимирська, Кравчука, Паркова, Коперника, Сенатора, Світла, Б. Хмельницького, Л. Українки, Конякіна, Федорова, Січова та проспектах Перемоги, Соборності, Волі. Проби №№ 1158, 1159, 1934-1940, 1942-1951, 1953-1960. В м. Рівне матеріал збирали у житлових будинках, розташованих по вулицях: Київська, Чорновола, Д. Галицького, Соборна. Проби №№ 1454, 1455, 1458, 1459, 2186-2191. Досліджені нами будівлі Львова розташовані по вулицях: Городоцька, Лінкольна, Січових стрільців, П. Беринди, Руська, О. Кобилянської, М. Грушевського, Князя Романа, Лесі Українки, І. Мазепи, А. Сахарова. Проби №№ 715, 716, 1136-1138, 1140, 1407, 1925-1932, 2179-2183, 2185. Житлові будинки, в яких збирали матеріал в м. Тернопіль, знаходяться по вулицях: Стрімка, Й. Сліпого, Дорошенка, Тарнавського, Злуки, Симоненка, Дружби, Київська, Листопадова. Проби №№ 393, 398, 400, 1099, 1105, 1107, 1200, 1461-1466, 1497, 1639, 1765, 2007, 2009, 2010, 2012-2014, 2176-2178. В м. Хмельницький матеріал збирали із під'їздів житлових будинків по вулицях: Залізний кілометр, Щорса, Чорновола, Панаса Мирного. Проби №№ 1335-1340.

Матеріал фіксували і визначали за загальноприйнятими методами. Враховували тільки статевозрілі особини. Притримувалися номенклатури та систематичних назв, наведених у (Platnick, 2013). Класи домінування приймали за Stöcker & Bergmann (1977): 31,7-100 % – еудомінанти, 10,1-31,6 % – домінанти, 3,2-10,0 % – субдомінанти, 1,1-3,1 % – рецеденти, <1 % – субрециденти.

Таблиця 1

Видовий склад і чисельність аранеокомплексів під'їздів житлових будинків обласних центрів зони широколистяних лісів України

Table 1

Species composition and abundance of spider assemblages of stairways of dwellings of administrative centers of the deciduous forest physiographic zone of Ukraine

Родина	Вид	Обласні центри				
		Луцьк	Рівне	Львів	Тернопіль	Хмельницький
<i>Agelenidae</i>	<i>Agelenopsis potteri</i> (Blackwall, 1846)	3				
	<i>Malthonica ferruginea</i> (Panzer, 1804)				1	
	<i>Tegenaria atrica</i> C.L. Koch, 1843			1		
	<i>Tegenaria domestica</i> (Clerck, 1757)	4	4	5	3	1
<i>Amaurobiidae</i>	<i>Amaurobius ferox</i> (Walckenaer, 1830)			1		
<i>Araneidae</i>	<i>Argiope bruennichi</i> (Scopoli, 1772)				1	
	<i>Cercidia prominens</i> (Westring, 1851)			2		
	<i>Larinioides ixobolus</i> (Thorell, 1873)	1				
<i>Clubionidae</i>	<i>Clubiona pallidula</i> (Clerck, 1757)		1			
<i>Dictynidae</i>	<i>Cicurina cicur</i> (Fabricius, 1793)		3			
	<i>Dictyna arundinacea</i> (Linnaeus, 1758)				1	
	<i>Nigma walckenaeri</i> (Roewer, 1951)	1				
<i>Dysderidae</i>	<i>Harpactea rubicunda</i> (C.L. Koch, 1838)	1				
<i>Gnaphosidae</i>	<i>Scotophaeus scutulatus</i> (L. Koch, 1866)	1				
<i>Linyphiidae</i>	<i>Lepthyphantes leprosus</i> (Ohlert, 1865)			10		1
	<i>Megalepthyphantes nebulosus</i> (Sundevall, 1830)	5	2	11		3
	<i>Meioneta rurestris</i> (C.L. Koch, 1836)			1	1	
	<i>Oedothorax apicatus</i> (Blackwall, 1850)				1	
	<i>Teniophantes tenuis</i> (Blackwall, 1852)				1	
<i>Miturgidae</i>	<i>Cheiracanthium mildei</i> L. Koch, 1864		1			
<i>Pholcidae</i>	<i>Pholcus alticeps</i> Spassky, 1932	115	95	16	73	8
	<i>Pholcus opilionoides</i> (Schrank, 1781)		1			
	<i>Pholcus phalangioides</i> (Fuesslin, 1775)	11	7	81	18	42
	<i>Pholcus ponticus</i> Thorell, 1875	9	4	1	23	54
<i>Pisauridae</i>	<i>Pisaura mirabilis</i> (Clerck, 1757)		1			
<i>Scytodidae</i>	<i>Scytodes thoracica</i> (Latreille, 1802)			1		
<i>Tetragnathidae</i>	<i>Metellina segmentata</i> (Clerck, 1757)				3	
	<i>Pachygnatha degeere</i> Sundevall, 1830				1	
	<i>Tetragnatha montana</i> Simon, 1874			1		
<i>Theridiidae</i>	<i>Enoplognatha ovata</i> (Clerck, 1757)			2	1	
	<i>Parasteatoda simulans</i> (Thorell, 1875)		3			
	<i>Parasteatoda tabulata</i> (Levi, 1980)	1	4			
	<i>Parasteatoda tepidariorum</i> (C.L. Koch, 1841)	15	20	4	4	3
	<i>Platnickina tincta</i> (Walckenaer, 1802)	1	1	3		
	<i>Steatoda castanea</i> (Clerck, 1757)	11	49	46	5	1
	<i>Steatoda grossa</i> (C.L. Koch, 1838)	2	2	2	5	1
	<i>Steatoda triangulosa</i> (Walckenaer, 1802)			1	1	
<i>Theridion varians</i> Hahn, 1833		1				
<i>Thomisidae</i>	<i>Ebrechtella tricuspadata</i> (Fabricius, 1775)	1				
	Загальна кількість зібраних особин	577	422	956	280	273
	Загальна кількість статевозрілих особин ♂♀	182	199	189	143	114
	Кількість видів	16	17	18	17	9

Аналізували подібність аранеокомплексів за допомогою коефіцієнту подібності Жаккара для порівняння видових списків ($I_J(Iak)$) та його модифікації для порівняння з урахуванням відносної чисельності видів, що входять до складу угруповань ($I_J(Kil)$) за (Песенко, 1982; с. 135 і 153 форма f). Розрахунки здійснювали за допомогою Microsoft Office Excel 2003.

Результати та їх обговорення. У складі аранеокомплексів доліжених приміщень обласних центрів зони широколистяних лісів нами зібрано 2508 екз. павуків (з них 827 – статевозрілі), ідентифіковано представників 39 видів з 15 родин (табл.1). В приміщеннях обласних центрів обліковано представників від 18 (у Львові) до 9 видів (у Хмельницькому). У всіх досліджених приміщеннях виявлено представників 7 видів: *T. domestica*, *Ph. alticeps*, *Ph. phalangioides*, *Ph. ponticus*, *P. tepidariorum*, *S. castanea*, *S. grossa*. В під'їздах житлових будинків м. Луцьк нами знайдено 2 ♂ та 1 ♀ *Agelenopsis potteri* Blackwall, 1846 – інвазивного виду північноамериканського походження (Chamberlin, Ivie 1941).

Аналіз аранеокомплексів приміщень досліджених обласних центрів показав, що кількість спільних видів для окремих міст змінювалася в невеликому інтервалі – від 7 до 10 (табл. 2). Найменшою кількістю спільних з іншими обласними центрами видів характеризується м. Тернопіль.

Коефіцієнт подібності Жаккара (якісний аспект) для приміщень різних міст варіював у межах від 0,26 (Рівне та Тернопіль) до 0,50 (Львів та Хмельницький).

Таблиця 2

Коефіцієнт подібності Жаккара (за якісними даними) щодо видів домінантного комплексу павуків під'їздів житлових будинків обласних центрів зони широколистяних лісів України

*Table 2
Zhakkar's coefficient of similarity (qualitative data) of the spider assemblages of stairways of dwellings of administrative centers of the deciduous forest physiographic zone of Ukraine*

Обласний центр	Луцьк	Рівне	Львів	Тернопіль	Хмельницький
Луцьк	-	10*	9	7	8
Рівне	0,43	-	9	7	8
Львів	0,36	0,35	-	10	9
Тернопіль	0,27	0,26	0,40	-	7
Хмельницький	0,47	0,44	0,50	0,37	-

Таблиця 3

Коефіцієнт подібності Жаккара (за кількісними даними) щодо видів домінантного комплексу павуків під'їздів житлових будинків обласних центрів зони широколистяних лісів України

Table 3

Zhakkar's coefficient of similarity (quantitative data) of the spider assemblages of stairways of dwellings of administrative centers of the deciduous forest physiographic zone of Ukraine

Обласний центр	Луцьк	Рівне	Львів	Тернопіль	Хмельницький
Луцьк	-				
Рівне	0,84	-			
Львів	0,17	0,27	-		
Тернопіль	0,90	0,76	0,24	-	
Хмельницький	0,14	0,10	0,38	0,31	-

Значення коефіцієнту подібності Жаккара (кількісний аспект) при порівнянні угруповань павуків приміщень досліджених обласних центрів з урахуванням відносної чисельності видів, варіювали у значно ширших межах – від 0,10 (Рівне та Хмельницький) до 0,90 (Луцьк та Тернопіль) (табл. 3). Найбільшою своєрідністю характеризувався м. Хмельницький: ($I_J(Kil) = 0,10$ при порівнянні з Рівне; $I_J(Kil) = 0,14$ – з Луцьком). Це зумовлено значним переважанням відносної чисельності *Ph. ponticus* у складі угруповань м. Хмельницький. Нами встановлено, що даний вид виступає еудомінантом в аранеокомплексах житлових будинків також Одеси та Донецька (Федоряк, 2010). Хоча у всіх цих містах, поруч з *Ph. ponticus*, високу відносну чисельність має і *Ph. phalangioides*.

Серед обласних центрів заходу України в Тернополі, Рівному та Луцьку еудомінантом є *Ph. alticeps*, а у Львові, Ужгороді, Івано-Франківську і Чернівцях – *Ph. phalangioides* (Федоряк, 2009б; Федоряк, 2010). Серед решти обласних центрів *Ph. alticeps* є еудомінантом лише в Полтаві. В містах сходу та півдня України – еудомінантом є *Ph. phalangioides* (Федоряк, 2009а; Федоряк, 2010).

Висновки. У складі аранеокомплексів досліджених приміщень обласних центрів зони широколистяних лісів ідентифіковано представників 39 видів з 15 родин (від 9 у Хмельницькому до 18 у Львові). У всіх досліджених приміщеннях виявлено представників 7 видів: *Tegenaria domestica*, *Pholcus alticeps*, *Pholcus phalangioides*,

Pholcus ponticus, *Parasteatoda tepidariorum*, *Steatoda castanea*, *Steatoda grossa*.

Найбільшою своєрідністю за значенням коефіцієнта подібності Жаккара, розрахованого на основі кількісних даних, характеризувалися ара-неокомплекси м. Хмельницький, що зумовлено значним переважанням у складі угруповань представників виду *Pholcus ponticus*.

Подяка. Автор висловлює щиру вдячність Є. М. Жуковцю за уточнення видової приналежності окремих екземплярів.

Список літератури:

1. Національний атлас України / Ін-т географії НАН України; Держ. служба геодезії, картографії та кадастру; Гол. ред. Л.Г.Руденко. – К.: ДНВП "Картографія", 2007. – 440 с.
2. Песенко Ю.А. Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях. – М.: Наука, 1982. – 287 с.
3. Федоряк М.М. Попередні відомості про синантропних павуків (Araneae) обласних центрів лісостепової зони України // Збірка матеріалів VI Міжнародної науково-практичної конференції «Екологія та освіта: актуальні проблеми збереження та використання природних ресурсів», 15-16 жовтня 2009а. – Черкаси. – С. 254-256.
4. Федоряк М.М. Пауки (Aranei) помещений жилых домов областных центров природно-географической зоны Украинские Карпаты // Экологический мониторинг и биоразнообразие. – Ишим, 2009б. – Т. 4, № 1-2. – С. 57-60.
5. Федоряк М.М., Брушнівська Л.В. Видове багатство і щільність угруповань павуків (Araneae) різних поверхів житлових будинків // Збірка матеріалів II Міжнародної конференції «Сучасні проблеми біології, екології та хімії» (Запоріжжя, 1-3 жовтня 2009) [під ред. Тимченко С. М. та ін.]. – Запоріжжя, 2009. – С. 82-83.
6. Федоряк М.М., Руденко С.С. О состоянии изученности пауков (Aranei) жилых и хозяйственных помещений населенных пунктов Украины // Фальцфейнівські читання [зб. наук. праць / під ред. Шмалей С. В. та ін.]. – Херсон: ПП Вишемирський, 2009. – С. 383-388.
7. Федоряк М.М. Оцінка подібності доміантних ядер угруповань павуків приміщень обласних центрів України на основі евристичних мір і кластерного аналізу // Біологічні системи. – Т. 2, Вип. 1. – Чернівці: Чернівецький національний університет, 2010. – С. 64-69.
8. Chamberlin R. V., Ivie W. North American Agelenidae of the Genera *Agelenopsis*, *Galilena*, *Ritalena* and *Tortolena* // Annals of the entomological society of America. – Vol. XXXIV, No. 3. September, 1941. – P. 585–628.
9. Platnick N.I. The World Spider Catalog, Version 14.0, 2000-2013. American Museum of Natural History. – Online at: http://research.amnh.org/iz/spiders/catalog_14.0/INTRO1.html
10. Stöcker G., Bergmann A. Ein Modell der Dominanzstruktur und seine Anwendung // Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung. – Berlin, 1977. – 17 (1). – S. 1–26.

SPIDER ASSEMBLAGES OF STAIRWAYS OF DWELLINGS OF THE DECIDUOUS FOREST PHYSIOGRAPHIC ZONE OF UKRAINE

M. M. Fedoriak, V. L. Voloshyn

We analyzed the species composition and structure of spider assemblages inhabiting stairways of dwellings of the regional centers of deciduous forest physiographic zone of Ukraine. We surveyed the following cities of Ukraine: Lutsk, Rivne Lviv, Ternopil, Khmelnytskyi. A total of 39 species of spiders belonging to 15 families have been recorded. Out of them 7 species: Tegenaria domestica (Clerck, 1757), Pholcus alticeps Spassky, 1932, Pholcus phalangioides (Fuesslin, 1775), Pholcus ponticus Thorell, 1875, Parasteatoda tepidariorum (C.L. Koch, 1841), Steatoda castanea (Clerck, 1757), Steatoda grossa (C.L. Koch, 1838) have been found to inhabit dwellings of all inventoried cities. The spider assemblages of Khmelnytskyi are the most particular because of Ph. ponticus dominating.

Key words: structure of spider assemblages, dwellings, deciduous forest physiographic zone of Ukraine.

Одержано редколегією 25.03.2013