

## ПАВУКИ (ARANEAE) ДЕЯКИХ БІОТОПІВ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ДНІСТРОВСЬКИЙ КАНЬЙОН»

М. М. ФЕДОРЯК<sup>1\*</sup>, А. В. ЖУК<sup>1</sup>, Г. Г. МОСКАЛИК<sup>1</sup>, В. В. ЦАРАНЮК<sup>1</sup>,  
К. Ю. ТИМЧУК<sup>1,2</sup><sup>1</sup>Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича  
58012, м. Чернівці, вул. Коцюбинського, 2<sup>2</sup>Вищий державний медичний заклад України  
«Буковинський державний медичний університет»  
58000, м. Чернівці, Театральна площа, 2  
\*e-mail: m.m.fedoriak@gmail.com

У 2010 році у Західній Україні створено новий об'єкт природно-заповідного фонду – Національний природний парк «Дністровський каньйон». Це унікальна за природно-екологічними умовами територія, яка є середовищем існування значної кількості раритетних видів рослин і тварин. Літературні відомості щодо аранеофауни національного парку практично відсутні. У статті наведено результати аналізу видового складу і біотопічної приуроченості павуків деяких біотопів Національного природного парку «Дністровський каньйон». У складі досліджених угруповань павуків визначено 64 види, що належать до 15 родин. Серед них 58 видів указуються вперше для території національного парку. За кількістю видів і чисельністю екземплярів значно переважають павуки з родини *Lycosidae*. На основі індексу відносного кількісного багатства встановлено, що лише один вид (*Euplognatha ovata* (Clerck, 1757)) трапляється повсюдно і локально численний. Ще три види – *Araniella cucurbitina* (Clerck, 1757), *Oedothorax retusus* (Westring, 1851) та *Misumena vatia* (Clerck, 1757) – трапляються повсюдно і всюди звичайні. В одиничних екземплярах виявлено понад 69 % визначених видів. Аранеокомплекс міського пляжу м. Заліщики виділяється за присутністю рідкісних видів. Уперше для Західноподільської височинної області на цій ділянці виявлено вид *Atypus piceus* (Sulzer, 1776). У д.б.з. «Жижавський» над схилом Дністра виявлено вид *Thomisus opustus* Walckenaer, 1805, який раніше знаходили на Лівобережжі та в Закарпатській області. Найвищими показниками видового різноманіття характеризуються угруповання павуків трав'яного ярусу ділянки над схилом Дністра д.б.з. «Жижавський» та міського пляжу м. Заліщики. Установлено, що найбільш унікальним є аранеокомплекс хортобіонтів різнотрав'я ділянки над схилом Дністра. Більшість видів павуків, які входять до складу аранеокомплексів НПП «Дністровський каньйон», виявляють не тільки чітку просторову диференціацію в біоценозі, але й приуроченість до окремих територій у складі національного парку. Встановлено, що різноманітні мікробіотопічні умови, які створює трав'яна та низька кущова рослинність, сприяють високому рівню видового різноманіття павуків-хортобіонтів. Антропогенний вплив призводить до зниження видового різноманіття герпетобіонтів.

Ключові слова: павуки, видовий склад, національний природний парк «Дністровський каньйон», *Atypus piceus*

**Вступ.** Завдяки своїй чисельності, великій таксономічній різноманітності, широкому розповсюдженню й особливостям живлення безхребетні тварини відіграють важливу функціональну роль у природних екосистемах (Канарський, 2010; Яворницький та ін., 2007). Це зумовлює потребу у збереженні їх різноманіття й охороні раритетних видів. Актуальність вивчення видового складу й екології саме павуків зумовлена не тільки їх важливою функцією регуляторів чисельності інших безхребетних, але й можливістю використання різноманітності та специфічності видового складу як індикаційних показників стану

природних екосистем (Євтушенко, 2013; Федоряк та ін., 2015; Федоряк та ін., 2010). Вивчення поширення та видового складу павуків, дослідження й узагальнення їх екологічних особливостей повинні стати об'єктивним моментом в оцінці реального стану популяцій безхребетних природоохоронних територій та розробці методів їх охорони.

Відносно недавно, у 2010 році, створений унікальний об'єкт природно-заповідного фонду – Національний природний парк «Дністровський каньйон». Інтенсифікувалися роботи з вивчення фауни та флори національного парку (Бачинський, 2013; Башта та ін., 2014; Кагало та

ін., 2012; Мандзюк, 2015). Так, встановлено перебування на його території 68 видів комах, занесених до Червоної книги України, що свідчить про його біотопічну гетерогенність і важливе природоохоронне значення. Однак багато груп, зокрема і павуки, у складі фауни НПП «Дністровський каньйон» залишаються фактично недослідженими (Літопис..., 2012; Літопис..., 2013). Отже, вивчення аранеокомплексів різних ярусів просторової структури біоценозів НПП «Дністровський каньйон» – проблема актуальна та перспективна.

Метою даного дослідження був аналіз видового складу та кількісного співвідношення представників різних видів та екологічних груп павуків у типових для території НПП «Дністровський каньйон» біотопах.

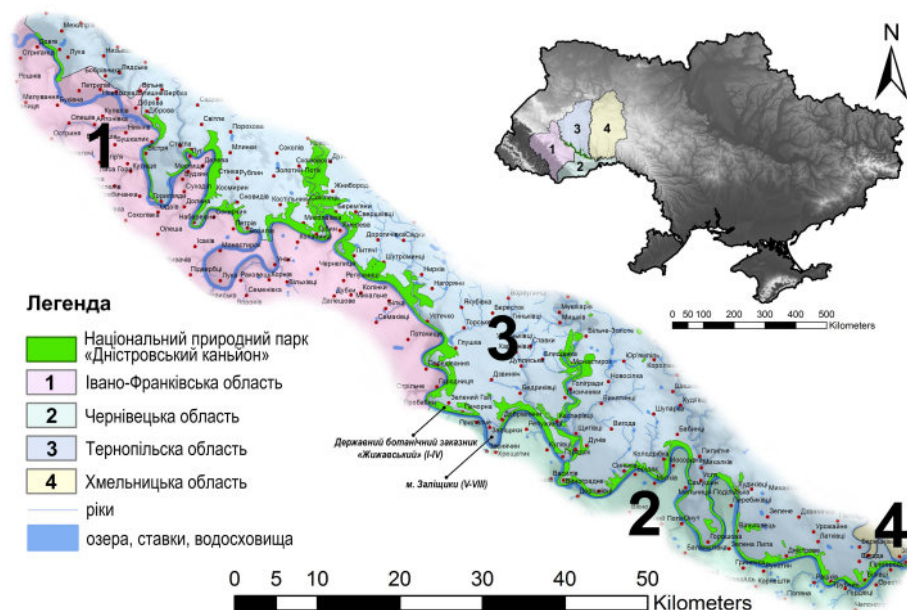
**Матеріали та методи.** Збір матеріалу здійснювали на восьми дослідних ділянках (ДД) у межах НПП «Дністровський каньйон» і прилеглих територіях, на лівому березі р. Дністер. Із них чотири (ДД I-IV) локалізовані на території Жижавського ботанічного заказника (д.б.з. «Жижавський») в околицях с. Зелений Гай Заліщицького району Тернопільської області; чотири (ДД V-VIII) – в межах м. Заліщики Тернопільської області (рис. 1). За фізико-географічним районуванням (Націо-нальний..., 2007) усі ділянки, на яких здійснювався збір матеріалу, належать до Чортківсько-Кам'янець-Подільського району Західноподільської височинної області зони Широколистяних лісів.

Матеріали для даної роботи відібрані та опрацьовані студентами і працівниками кафедри екології та біомоніторингу ЧНУ

протягом червня-липня 2015 р. Оскільки досліджували павуків різних екологічних груп, для збору матеріалу використано чотири методи з урахуванням приуроченості павуків до певних ярусів просторової структури біоценозу: 1) метод ґрунтових пасток Барбера (герпетобіонти); 2) косіння стандартним ентомологічним сачком (хортобіонти); 3) метод ручного збору (хортобіонти); 4) струшування на полотно (дендробіонти).

Для оцінки структури популяцій павуків використали *індекс відносного кількісного багатства Ia*, що враховує частоту трапляння виду на території та його частку в населенні павуків досліджених ділянок (Федоряк, 2003). Класи домінування виділяли згідно системи Штеккера-Бергманна (Stöcker, Bergmann, 1977). Точкове альфа-різноманіття розраховували за індексами видового різноманіття Шеннона і Сімпсона, домінування Сімпсона та вирівняності Пієлу (Мэгарран, 1992; Песенко, 1982). Статистичну обробку здійснювали за допомогою комп'ютерної програми Microsoft Office Excel 2016.

**Результати та їх обговорення.** За період з 23.06.2015 по 02.07.2015 у складі досліджених аранеокомплексів виявлено 319 екземплярів павуків. Визначено 64 види, що належать до 15 родин (табл. 1). При цьому на території Жижавського ботанічного заказника ідентифіковано 37 видів, у м. Заліщики – 38 видів за меншої кількості зібраних екземплярів. Крім того, в житлових спорудах м. Заліщики знайдено вид *Pholcus phalangioides* (Fuesslin, 1775).



**Рис. 1.** Місце розташування дослідних ділянок. Територія НПП «Дністровський каньйон» позначена темним

**Fig. 1.** Location of the study localities. The territory of National Nature Park Dniester Canyon is marked with dark

Шість із ідентифікованих нами видів раніше були виявлені в гніздах птахів із сіл Дзвиняч і Бедриківці Заліщицького району, що межують з дослідною територією (Мелешук, 2013); 58 видів вказуються нами вперше, як для даного фізико-географічного району так і для всього НПП «Дністровський каньйон».

Найбільш численною як за кількістю екземплярів (71), так і за кількістю видів (11) виявилась родина Lycosidae. Родини Lyniphiidae, Theridiidae і Thomisidae представлені вісьма видами кожна, Aranenidae – шістьма, Gnaphosidae та Salticidae – п'ятьма.

Таблиця 1.

Видовий склад аранеофауни різних ярусів просторової структури біоценозів НПП «Дністровський каньйон», екз./%

Table 1.

Species composition of spider assemblages with different spatial distribution in National Nature Park Dnister Canyon, ind./%

Родина, вид	д.б.з. «Жижавський»				м. Залішки			
	ДД I	ДД II	ДД III	ДД IV	ДД V	ДД VI	ДД VII	ДД VIII
<b>Agelenidae</b>								
<i>Tegenaria lapicidinarum</i> (Spassky, 1934)								1/6,25
<b>Anyphaenidae</b>								
<i>Anyphaena</i> sp. juv		1/2,5						
<b>Aranenidae</b>								
<i>Araniella cucurbitina</i> (Clerck, 1757)	1/1,18		27/50,0					
<i>Araniella</i> sp.	1/1,18							
<i>Argiope bruennichi</i> (Scopoli, 1772)	11/12,94							
<i>Larinioides patagiatus</i> (Clerck, 1757)			2/3,70					
<i>Neoscona adianta</i> (Walckenaer, 1802)	11/12,94							
<i>Nuctenea umbratica</i> (Clerck, 1757)			1/1,85					
<i>Singa nitidula</i> C. L. Koch, 1844						8/44,44		
<b>Atypidae</b>								
<i>Atypus piceus</i> (Sulzer, 1776)							2/3,85	
<b>Clubionidae</b>								
<i>Clubiona lutescens</i> Westring, 1851					1/3,85			
<i>C. neglecta</i> O. Pickard-Cambridge, 1862					1/3,85			
<b>Dictynidae</b>								
<i>Dictyna arundinacea</i> (Linnaeus, 1758)						1/5,56		
<i>D. uncinata</i> Thorell, 1856						1/5,56		
<b>Gnaphosidae</b>								
<i>Drassyllus praeficus</i> (L. Koch, 1866)							2/3,85	
<i>Gnaphosa lugubris</i> (C. L. Koch, 1839)							1/1,92	
<i>Haplodrassus signifer</i> (C. L. Koch, 1839)							1/1,92	
<i>Micaria formicaria</i> (Sundevall, 1831)	1/1,18							
<i>Micaria</i> sp.	1/1,18							
<i>Zelotes petrensis</i> (C. L. Koch, 1839)							1/1,92	
<b>Lycosidae</b>								
<i>Alopecosa pulverulenta</i> (Clerck, 1757)	1/1,18							
<i>A. trabalis</i> (Clerck, 1757)							20/38,46	
<i>Pardosa agrestis</i> (Westring, 1861)				1/4,55				
<i>P. alacris</i> (C. L. Koch, 1833)							7/13,46	
<i>P. amentata</i> (Clerck, 1757)				6/27,27	2/7,69			
<i>P. fulvipes</i> (Collett, 1876)								13/81,25
<i>P. prativaga</i> (L. Koch, 1870)				2/9,09	1/3,85			1/6,25
<i>Piratula hygrophila</i> (Thorell, 1872)		1/2,5						
<i>Trochosa ruricola</i> (De Geer, 1778)				1/4,55				

<i>T. terricola</i> Thorell, 1856						8/11,38	
<i>Xerolycosa miniata</i> (C. L. Koch, 1834)				1/4,55			
Lycosidae spp.	1/1,18					6/11,54	
<b>Lynphiidae</b>							
<i>Diplostyla concolor</i> (Wider, 1834)						1/5,56	
<i>Erigone dentipalpis</i> (Wider, 1834)					2/7,69		
<i>Gnathonarium dentatum</i> (Wider, 1834)			1/1,85				
<i>Hylyphantes graminicola</i> (Sundevall,						1/5,56	
<i>Hypomma cornutum</i> (Blackwall, 1833)	1/1,18						
<i>Neriere clathrata</i> (Sundevall, 1830)					1/3,85		
<i>Oedotheorax apicatus</i> (Blackwall, 1850)	1/1,18			3/13,64			
<i>O. retusus</i> (Westring, 1851)				8/36,36		1/1,92	
Linyphiidae spp.		1/2,5					
<b>Philodromidae</b>							
<i>Philodromus aureolus</i> (Clerck, 1757)			1/1,85			1/5,56	
<i>Ph. cespitum</i> (Walckenaer, 1802)	4/4,71		7/12,96			1/5,56	
<i>Ph. rufus</i> Walckenaer, 1826	1/1,18		2/3,70		1/3,85		
<i>Philodromus</i> sp.		4/10,0					
<b>Pisauridae</b>							
<i>Pisaura novicia</i> (L. Koch, 1878)					3/11,54		
<i>Pisaura</i> sp.		1/2,5					
<b>Salticidae</b>							
<i>Evarcha arcuata</i> (Clerck, 1757)	4/4,71					1/1,92	
<i>E. laetabunda</i> (C. L. Koch, 1846)	1/1,18						
<i>Evarcha</i> sp.	1/1,18						
<i>Heliophanus flavipes</i> (Hahn, 1832)	4/4,71		1/1,85				
<i>Pseudicius encarpatus</i> (Walckenaer,			1/1,85				
<b>Tetragnathidae</b>							
<i>Metellina menzei</i> (Blackwall, 1869)			1/1,85				
<i>Metellina</i> sp.		1/2,5					
<i>Pachygnatha</i> sp.	1/1,18						
<i>Tetragnatha dearmata</i> Thorell, 1873			2/3,70				
<i>T. extensa</i> (Linnaeus, 1758)					3/11,54		
<i>T. montana</i> Simon, 1874			1/1,85			1/5,56	
<b>Theridiidae</b>							
<i>Enoplognatha ovata</i> (Clerck, 1757)		23/57,5	1/1,85		6/23,08		
<i>Enoplognatha</i> sp.	1/1,18						
<i>Neottiura bimaculata</i> (Linnaeus, 1767)		1/2,5			1/3,85		
<i>Parasteatoda simulans</i> (Thorell, 1875)					1/3,85		
<i>P. tepidariorum</i> (C. L. Koch, 1841)					1/3,85	1/5,56	
<i>Phylloneta impressa</i> (L. Koch, 1881)	3/3,53		1/1,85				
<i>Platnickina tinctoria</i> (Walckenaer, 1802)		1/2,5					
<i>Theridion pinastri</i> L. Koch, 1872			3/5,56				
<i>Th. varians</i> Hahn, 1833		1/2,5					
<i>Theridion</i> sp.		5/12,5					
<b>Thomisidae</b>							
<i>Ebrechtella tricuspida</i> (Fabricius, 1775)	7/8,24		1/1,85		2/11,11		
<i>Misumena vatia</i> (Clerck, 1757)	10/11,76		1/1,85				
<i>Ozyptila praticola</i> (C. L. Koch, 1837)							1/6,25
<i>Thomisus onustus</i> Walckenaer, 1805	1/1,18						
<i>Xysticus cristatus</i> (Clerck, 1757)	3/3,53						

<i>X. kochi</i> Thorell, 1872					1/3,85			
<i>X. ulmi</i> (Hahn, 1831)					1/3,85			
<i>X. robustus</i> (Hahn, 1832)							2/3,85	
<i>Xysticus</i> sp.	14/16,47							
<b>Загалом за досліджуваний період,</b>	<b>85</b>	<b>40</b>	<b>54</b>	<b>22</b>	<b>26</b>	<b>18</b>	<b>52</b>	<b>16</b>
<b>Ідентифіковано до виду</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>17</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>4</b>

Примітка. Тут і далі наведено перелік дослідних ділянок (у дужках – указано метод збору матеріалу): ДД I – д.б.з. «Жижавський», ділянка над схилом Дністра, різнотрав'я з подільською цибулею (косіння), ДД II – д.б.з. «Жижавський», ліс, клокичка периста, струмок (косіння), ДД III – д.б.з. «Жижавський», схил до Дністра (струшування з глodu на полотно), ДД IV – д.б.з. «Жижавський», схил до Дністра, різнотрав'я (грунтові пастки), ДД V – м. Заліщики, міський пляж (косіння), ДД VI – м. Заліщики, міський пляж (струшування на полотно з верби), ДД VII – м. Заліщики, міський пляж (грунтові пастки), VIII – м. Заліщики, межа стадіону Заліщицького аграрного коледжу ім. Є. Храпливого (грунтові пастки).

Цікавою є знахідка *Atypus piceus* (Sulzer, 1776) (рис. 2), виявленого вперше для ділянки Західноподільської височинної області (Національний..., 2007). Ці павуки живуть колоніями. Для захоплення здобичі будують над землею павутинні трубки 7-9 см завдовжки та викопують у ґрунті ходи глибиною 20-25 см і діаметром 12-15 мм. Одна самка дає 70-160 екз. потомства за рік. Може кусати людей. Місце укусу слабко пече та характеризується нетривалим почервонінням шкіри.

Вид виявляють досить рідко (Spiders of Europe..., 2018). В Україні *A. piceus* раніше виявляли лише в Канівському природному заповіднику, на території Середнього Придніпров'я України, Північно-Західного Поділля та Лівобережжі України (Сингаевский, 2010, 2014; Гірна, 2016; Polchaninova, 2013). Вид відзначала Леготай М.В. із Українських Карпат (Леготай, 1973), із Закарпатської області (Леготай, 1989). Пізніше це визначення було позначене як помилкове (Mikhailov, 1998). На жаль, колекція павуків, зібрана Леготай М.В., втрачена. В Європі *A. piceus* мешкає на сухих луках і схилах зі збідненим рослинним покривом (Spiders of Europe..., 2018). На території Лівобережжя України – у більш вологих умовах (Polchaninova, 2013). На території Середнього

Придніпров'я України вид виявлено у біотопах суходільних луків, мішаного та широколистяного лісу, при цьому надає перевагу широколистяним лісам (Сингаевский, 2014). В умовах Північно-Західного Поділля вид виявлено на «... пробній площі із лучно-степовим рослинним угрупованням на відслоненнях мергелевих порід (вапняку)» (Гірна, 2016, с. 87, 89).

Нами зібрано 2 самки згаданого виду методом ґрунтових пасток на території міського пляжу м. Заліщики (ДД VII).

Вид *Thomisus onustus* Walckenaer, 1805 (рис. 3) раніше знаходили на Лівобережжі та в Закарпатській області (Polchaninova, 2017; Prokopenko, 2015). У степовій зоні України вид досить широко розповсюджений (Polchaninova, 2017). Нами виявлено 1 sub самку при зборі хортобіонтів на ділянці над схилом Дністра у д.б.з. «Жижавський».

Порівнюючи аранеокомплекси хортобіонтів, ми відзначили залежність їх видового складу від місця збору. Так, найбільш унікальним був аранеокомплекс різнотрав'я ділянки над схилом Дністра, де зростає подільська цибуля. Він має лише один спільний вид з ділянкою міського пляжу м. Заліщики.



Рис. 2. Самка *Atypus piceus*  
Fig. 2. *Atypus piceus*, female



Рис. 3. Самка *Thomisus onustus*  
Fig. 3. *Thomisus onustus*, female

Для двох інших ділянок збору хортобіонтів ми відзначили два спільних види, один з яких – *Enoplognatha ovata* – домінував в обох аранеокомплексах.

Аранеокомплекси дендробіонтів д.б.з. «Жижавський» та м. Заліщики не виявили таких значних відмінностей у видовому складі. Спільними для них є види *Philodromus aureolus*, *Ph. cespitum*, *Tetragnatha montana* та *Ebrechtella tricuspидata*, проте еудомінанти в цих угрупованнях різні: *Araniella cucurbitina* та *Singa nitidula*, відповідно. Угруповання герпетобіонтів на ділянках д.б.з «Жижавський» та в м. Заліщики мали тільки по одному спільному виду (табл. 1).

Єдиним видом, який траплявся повсюдно і був локально численним, виявився *Enoplognatha ovata* (Ia=12,0). Його знайдено в трьох з п'яти досліджуваних біотопів, причому на лісовій вологій ділянці він був еудомінантом (57,5 %). До видів, що зустрічаються повсюдно і всюди звичайні, належали *Araniella cucurbitina*, *Oedothorax retusus* та *Misumena vatia* (Ia=8,0). До таких, що зустрічаються повсюдно (рідкісні або звичайні), належали 4 види; до тих, що зустрічаються повсюдно і всюди рідкісні, – 12. Переважна більшість видів (44, що складає 69 %) траплялись в одиничних екземплярах і були приурочені лише до одного з досліджуваних біотопів. За присутністю рідкісних видів найбільше виділявся аранеокомплекс міського пляжу м. Заліщики – 23 види.

Структуру угруповань аналізували на основі загальнозживаних при проведенні еколого-фауністичних досліджень індексів (табл. 2).

Найвищими показниками видового різноманіття Шеннона та Сімпсона при найнижчому показнику домінування Сімпсона характеризуються угруповання павуків трав'яного ярусу ділянки над схилом Дністра д.б.з. «Жижавський» та міського пляжу м. Заліщики. Високий рівень видового різноманіття угруповань павуків-хортобіонтів зумовлений різноманітними мікробіотопічними умовами, які створює трав'яна та низька кущова рослинність. Найнижчими показниками видового різноманіття та вирівняності характеризуються угруповання павуків трав'яного ярусу в лісі (д.б.з. «Жижавський») та на поверхні ґрунту зелених насаджень у центрі м. Заліщики. Якщо в першому випадку це зумовлено особливостями біотопу: затемненість, висока вологість і, як результат, – незначний розвиток трав'яного ярусу, то в другому – може бути зумовлено антропогенним впливом (табл. 2).

Також встановлено, що порівняно з угрупованнями павуків-герпетобіонтів міських зелених насаджень у центрі м. Заліщики, аранеокомплекс д.б.з. «Жижавський» та міського пляжу м. Заліщики характеризуються вищими показниками видового різноманіття і вирівняності, що підтверджує чутливість тварин герпетобіотного комплексу до антропогенного забруднення (Федоряк, 2010).

**Таблиця 2.**  
**Синекологічні показники досліджених аранеокомплексів**

**Table 2.**  
**Synecological indices of the studied spider assemblages**

Індекс	ДД I	ДД II	ДД III	ДД IV	ДД V	ДД VI	ДД VII	ДД VIII
Видового різноманіття Шеннона	2,44	0,62	1,95	1,63	2,48	1,89	1,78	0,69
Видового різноманіття Сімпсона	9,07	1,37	3,60	4,17	9,39	4,26	3,99	1,49
Домінування Сімпсона	0,11	0,73	0,28	0,24	0,11	0,23	0,25	0,67
Вирівняності Пієлу	0,86	0,39	0,69	0,84	0,92	0,82	0,74	0,50

Примітка: Нумерацію біотопів див. у табл. 1

**Висновки.** Нами продовжено вивчення аранеофауни НПП «Дністровський каньйон». Загальний список видів павуків даної території містить 64 види з 15 родин. Вид *Atypus piceus* вперше виявлено для ділянки Східноєвропейського листяного лісу та лісостепу. При порівнянні аранеокомплексів за екологічними групами встановлено, що найбільш унікальним був аранеокомплекс хортобіонтів різнотрав'я ділянки над схилом Дністра. Зіставлення аранеокомплексів різнотипових екосистем НПП «Дністровський

каньйон» показало, що більшість видів павуків характеризуються не тільки чіткою приуроченістю до певних ярусів просторової структури біоценозу, але й до окремих територій у складі національного парку.

Висловлюємо щиру вдячність к.б.н. Полчаніновій Ніні Юрїївні, доценту кафедри зоології та екології тварин Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна за цінні консультації щодо матеріалу і рукопису.

## Список літератури:

1. Бачинський А. І. Знахідки алохтонних видів безхребетних на території НПП «Дністровський каньйон» / Бачинський А. І. // *Наук. зап. Держ. природознавч. музею.* – Львів, 2013. – Т. 29 – С. 7–12.
2. Башта А.–Т. В. Обліки зимуючих рукокрилих (Chiroptera) у деяких підземеллях території Національного природного парку «Дністровський каньйон» і на прилеглих ділянках (2013/2014 роки) / Башта А.–Т. В., Вікирчак О. К. // *Регіональні аспекти флористичних і фауністичних досліджень : матеріали Другої міжнар. наук.–практ. конф. (24–25 квіт. 2015 р., смт Путила, Чернівецька обл., Україна) / наук. ред. І. В. Скільський, А. В. Юзик ; М–во екології та природ. ресурсів України, Нац. природ. парк «Черемоський».* – Чернівці : Друк Арт, 2015. – С. 288–291.
3. Гірна А. Я. Антропогенно зумовлені зміни видового складу і структури угруповань павуків лучно-степових екосистем Гологірського пасма (Північно-Західне Поділля) / А. Я. Гірна // *Наукові основи збереження біотичної різноманітності.* – 2016. – Том 7(14), No 1. – С. 85-102.
4. Євтушенко К. В. Структура угруповань павуків (Aranei) пригрунтового ярусу чотирьох типових біотопів Шацького національного природного парку / К. В. Євтушенко // *Природа Західного Полісся та прилеглих територій : зб. наук. пр. / Волин. нац. ун–т ім. Лесі Українки ; [редкол.: Ф. В. Зюзук та ін.].* – Луцьк, 2013. – № 10. – С. 124–130.
5. Кагало О. О. НПП «Дністровський каньйон» / Кагало О. О., Мандзюк Л. О. // *Фіторізноманіття заповідників і національних природних парків України.* – К.: Фітосоціоцентр, 2012. – Ч. 2. *Національні природні парки.* – С. 240–249.
6. Канарський Ю. В. Проблема охорони раритетних видів комах і концепція Червоної книги / Ю. В. Канарський // *Наукові основи збереження біотичної різноманітності. Матер. 10–ї наук. конф. молодих учених (Львів, 7–8 жовтня 2010 р.).* – Львів, 2010. – С. 18–24.
7. Леготай М. В. Пауки Украинских Карпат : дисс. канд. биол. наук : 03.00.08 / Леготай Мария Васильевна. – Харьков, 1973. – 21 с.
8. Леготай М. В. Материали по фауне пауков (Arachnida, Aranei) Закарпаття / М. В. Леготай // *Фауна и экология пауков и скорпионов : [арахнологический сборник].* – М. : Наука, 1989. – С. 16–30.
9. Літопис природи НПП «Дністровський каньйон». – 2012. – Т. I. – 451 с.
10. Літопис природи НПП «Дністровський каньйон». – 2013. – Т. II. – 295 с.
11. Мандзюк Л. О. Созологічна характеристика флори ботанічного заказника загальнодержавного значення «Жижавський» (Національний природний парк «Дністровський каньйон», Тернопільська область, Україна) / Л. О. Мандзюк // *Регіональні аспекти флористичних і фауністичних досліджень : матеріали Другої міжнар. наук.–*
- практ. конф. (24–25 квіт. 2015 р., смт Путила, Чернівецька обл., Україна) / наук. ред. І. В. Скільський, А. В. Юзик ; М–во екології та природ. ресурсів України, Нац. природ. парк «Черемоський» та ін. – Чернівці : Друк Арт, 2015. – С. 487–490.
12. Мэгарран Э. Экологическое разнообразие и его измерение / Э. Мэгарран. – М. : Мир, 1992. – 184 с.
13. Національний атлас України / НАН України, Інститут географії, Державна служба геодезії, картографії та кадастру ; голов. ред. Національного атласу України Л. Г. Руденко ; голова ред. кол. Б. Є. Патон. – К. : ДНВП «Картографія», 2007. – 435 с.
14. Песенко Ю. А. Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях / Ю. А. Песенко. – М. : Наука, 1982. – 287 с.
15. Сингаевский Е. Н. К изучению фауны пауков (Arachnida, Aranei) Каневского природного заповедника / Е. Н. Сингаевский // *Заповідна справа в Україні.* – Том 16, Випуск 2. – 2010. – С. 91–94.
16. Сингаєвський Є.М. Павуки (Arachnida, Aranei) Середнього Придніпров'я України: фауна та екологія. – Рукопис. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук за спеціальністю 03.00.08 – зоологія. Інститут зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України. – Київ, 2014. – 311 с.
17. Фасулати К. К. Полевое изучение наземных беспозвоночных / К. К. Фасулати. – М. : Высшая школа, 1971. – 424 с.
18. Федоряк М.М. Видовий склад та аналіз структури населення павуків (Arachnida, Aranei) прибережних біотопів с. Долішній Шепіт Вижицького району (Чернівецька область) / М.М. Федоряк // *Наукові основи збереження біотичної різноманітності / Тематичний збірник Інституту екології Карпат НАН України.* – Випуск 4: – Львів: Ліга-Прес, 2003. – С. 157–163.
19. Федоряк М. М. Пауки (Araneae) в составе епигейной мезофауны садов с разной пестицидной нагрузкой Черновицкой области (Украина) / М. М. Федоряк, С. С. Руденко, Т. Г. Турун // *Экологический мониторинг и биоразнообразие.* – 2015. – № 3(10). – С. 95–99.
20. Федоряк М. М. Трансформація угруповань павуків–герпетобіонтів як індикатор техногенного забруднення урбоєкосистем (на прикладі м. Чернівці) / М. М. Федоряк, Л. В. Брушнівська, С. С. Руденко // *Доповіді Національної академії наук України.* – 2010. – № 4. – С. 197–203.
21. Яворницький В.І. Угрупування ґрунтових безхребетних як структурно-функціональний елемент похідних смученняків Сколівських Бескидів / Яворницький В. І., Яворницька І. В. // *Наук. зап. Державного природознавч. музею.* – Львів, – 2008. – Вип. 24. – С. 185–193.
22. Mikhailov K. G. Catalogue of the spiders (Arachnida, Aranei) of the territories the former Soviet Union. Addendum 1. / Mikhailov K. G. – Moscow: KMK Scientific Press, 1998. – 50 p.

23. Polchaninova N. Yu. Catalogue of the spiders (Arachnida, Aranei) of Left-Bank Ukraine. / N. Yu. Polchaninova, E. V. Prokopenko // *Arthropoda Selecta. Supplement No2.* – Moscow : KMK Sci. Press, 2013. – 268 p.
24. Polchaninova N. Yu. Catalogue of the spiders (Arachnida, Aranei) of Left-Bank Ukraine. Addendum 1. 2013–2016 / N. Yu. Polchaninova, E. V. Prokopenko // *Arthropoda Selecta. Supplement No 4.* – Moscow : KMK sci. press, 2017. – 115 p.
25. Prokopenko E. V. A case study of the herb-dwelling spider assemblages (Aranei) in a meadow under the power transmission lines in Ukrainian Carpathians / E. V. Prokopenko // *Vestnik zoologii* / – 2015. – 49.1. – P. 87–94.
26. Spiders of Europe. Version 5.2018 [Electronic resource] / Nentwig W., Blick T., Gloor D., Hanggi A., Kropf C. – 2018. – Online at : [www.araneae.nmbe.ch](http://www.araneae.nmbe.ch).
27. Stöcker G. Ein modell der dominanzstruktur und seine anwendung / G. Stöcker A. Bergmann // *Arch. Naturschutz u. Landschaftforsch.* – 1977. – Vol. 17, No 1. – P. 1–26.
- References:**
- Bachynskiy AI. Findings of allochthone species of invertebrates on the territory of National Nature Park Dnister Canyon. *Scientific letters of State natural museum.* 2013; 29: 7–12. (In Ukrainian).
  - Bashta ATV, Vikyrchak OK. Accounting of wintering bats (Chiroptera) in some dungeons in the National Nature Park Dnister Canyon and on adjoining areas (2013/2014). *Regional aspects of floral and faunal research: Materials of the second international scientific-practice conference (24-25 April 2015, Putyla, Chernivtsy region, Ukraine).* 2015: 487-490. (In Ukrainian).
  - Hirna AY. Anthropogenically determined changes in the species composition and structure of spider assemblages in meadow-steppe ecosystems of Golhirsky Range (North-West Podillya). *Scientific principles of biodiversity conservation.* 2016; 7(14): 85-102.
  - Yevtushenko KV. Structure of epigeal spider assemblages (Aranei) of four typical biotopes of Shatskyi National Nature Park. *Nature of Western Polissia and surrounding areas: digest of scientific works.* 2013; 10: 124–130. (In Ukrainian).
  - Kahalo OO, Mandziuk LO. National Nature Park Dnister Canyon. *Phytodiversity of Ukrainian nature Reserves and National Parks.* 2012; 2: 240–249. (In Ukrainian).
  - Kanarskyi YV. Problem of rare insect species preservation and concept of Red Book. *Scientific fundamentals of biotic diversity conservation. Materials of the 10th Young Scientists Scientific Conference (Lviv, 7–8 October 2010).* 2010: 18–24. (In Ukrainian).
  - Lehotai MV. Spiders of the Ukrainian Carpathians. PhD Thesis in Biological Sciences. Kharkov; 1973. (In Russian).
  - Lehotai MV. Materials on the fauna of spiders (Arachnida, Aranei) in Transcarpathian Region. *Fauna and ecology of spiders and scorpions.* 1989: 16–30. (In Russian).
  - Chronicle of Nature of National Nature Park Dnister Canyon. 2012; I: 451. (In Ukrainian).
  - Chronicle of Nature of National Nature Park Dnister Canyon. 2013; II: 295. (In Ukrainian).
  - Mandziuk LO. Zoological characteristics of «Zhizhavskeyi» botanical reserves flora (National Nature Park Dnister Canyon, Ternopil region, Ukraine). *Regional aspects of floral and faunal research: Materials of the second international scientific-practice conference (24-25 April 2015, Putyla, Chernivtsy region, Ukraine).* 2015; 487–490. (In Ukrainian).
  - Magguran AE. Ecological diversity and its measurement. London: Croom Helm, 1988.
  - National atlas of Ukraine. Kyiv: Kartohrafia, 2007. (In Ukrainian).
  - Pesenko YA. Principles and methods of quantitative analysis in faunistic studies []. Moscow: Science, 1982. (In Russian).
  - Singaevisky EN. Study of spiders (Arachnida, Aranei) in Kanivskiy natural reserve. *Nature conservation in Ukraine.* 2010; 16(2): 91–94. (In Russian).
  - Singaevisky EN. Spiders (Arachnida, Aranei) in Middle Dnieper Ukraine: fauna and ecology. PhD Thesis in Biological Sciences. Kyiv; 2014. (In Ukrainian).
  - Fasulati KK. Field study of terrestrial invertebrates. Moscow: High school, 1971. (In Russian).
  - Fedoriak MM. Species composition and analysis of spider's population structure of riverside biotopes in Dolishniy Shepit village Vizhnitsya district (Chernivtsi region). *Scientific basics of biodiversity preservation. Digest of Institute of Ecology of the Carpathians NAS of Ukraine.* 2003; 4: 157-163. (In Ukrainian).
  - Fedoriak MM, Rudenko SS, Turun TG. Spiders (Araneae) as part of the epigeal mesofauna of gardens with different pesticide loads in the Chernivtsi region (Ukraine). *Environmental monitoring and biodiversity.* 2015; 3 (10): 95-99. (In Russian).
  - Fedoriak MM, Brushnivska LV, Rudenko SS. Transformation of ground spiders groups as an indicator of industrial pollution by urboecosystems (on Chernivtsi example). *Reports of the National Academy of Sciences of Ukraine.* 2010; 4: 197–203. (In Ukrainian).
  - Yavornytskyi VI, Yavornytska IV. Assemblages of soil invertebrates as a structural and functional element of the derivatives of spruce forests of Skole Beskids. *Scientific letters of State natural museum.* 2008; 24: 185–193. (In Ukrainian).
  - Mikhailov KG. Catalogue of the spiders (Arachnida, Aranei) of the territories of the former Soviet Union. Addendum 1. Moscow: KMK Scientific Press, 1998.
  - Polchaninova NYu. Catalogue of the spiders (Arachnida, Aranei) of Left-Bank Ukraine. *Arthropoda Selecta. Supplement No2.* Moscow : KMK Sci. Press, 2013.
  - Polchaninova NYu, Prokopenko EV. Catalogue of the spiders (Arachnida, Aranei) of Left-Bank Ukraine.



- Addendum 1. 2013–2016. Arthropoda Selecta. Supplement No 4. Moscow : KMK Sci. press, 2017.
25. Prokopenko EV. A case study of the herb-dwelling spider assemblages (Aranei) in a meadow under the power transmission lines in Ukrainian Carpathians. Vestnik zoologii. 2015; 49(1): 87–94.
26. Nentwig W, Blick T, Gloor D, Hänggi A, Kropf C. Version No12.2018. Online at <https://www.araneae.nmbe.ch>. doi: 10.24436/1
27. Stöcker G, Bergmann A. Ein modell der dominanzstruktur und seine anwendung. Arch. Naturschutz u. Landschaftforsch. 1977; 17(1): P. 1–26. (In German).

## SPIDERS (ARANEAE) OF SOME BIOTOPES OF THE NATIONAL NATURE PARK DNISTER CANYON

**M. M. Fedoriak, A. V. Zhuk, G. G. Moskalyk, V. V. Tsaraniuk, K. Yu. Tymchuk**

*In 2010, a new National Nature Park Dnister Canyon has been created within the Nature Reserve Fund of Ukraine in its western part. This area with unique natural conditions provides habitats for a large number of rare species of plants and animals. Practically no information on spider fauna of the national park is available in scientific literature. In this paper spider species composition and biotopic distribution in the National Nature Park Dnister Canyon have been analyzed. 64 species of 15 families have been identified. We have found 58 species on the territory of the national park for the first time. The spiders of Lycosidae family dominate both in species and specimens number. It has been established by means of the index of relative quantitative reachness that the single species (*Enoplognatha ovata* (Clerck, 1757)) occurs everywhere and is locally numerous. Three other species namely *Araniella cucurbitina* (Clerk, 1757), *Oedothorax retusus* (Westring, 1851) and *Misumena vatia* (Clerck, 1757) occur everywhere being ordinary. Only single specimens of above 69 % of identified species have been found. Spider assemblage of the town beach in Zalishchyky hosted the largest number of rare species. *Atypus piceus* (Sulzer, 1776) has been found for the first time in West Podillia highland region. *Thomisus onustus* Walckenaer, 1805, previously known from Left-Bank Ukraine and from the Transcarpathian region has been found in the State botanical reserve Zhyzhavsky over the slope of the river Dnister. The highest indices of species diversity have been obtained for hortobionts inhabiting the area over the Dnister slope in the State botanical reserve Zhyzhavsky and town beach in Zalishchyky. The spider assemblage that inhabits the grassland of the area over the Dnister slope has been found to be the most unique. The majority of spider species of the National Nature Park Dnister Canyon are characterized not only by clear spatial differentiation in biocenosis, but they also inhabit certain territories within the national park. It has been established that various microbiotopic conditions, which provide grass and low bush vegetation, contribute to the high level of species diversity of hortobiont spiders. Anthropogenic influence leads to a decrease in the species diversity of herpetobionts.*

*Key words: spiders, species composition, National Nature Park Dnister Canyon, *Atypus piceus**

*Отримано редколегією 06.12.2018*