

УДК 595.44

**ФАУНА ПАВУКІВ (ARANEI) ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ
ВЕРХНЬОДНІСТРОВСЬКИХ БЕСКИДІВ (УКРАЇНСЬКІ КАРПАТИ)**

А. Гірна

*Інститут екології Карпат НАН України
вул. Козельницька, 4, Львів 79026, Україна
e-mail: ahirna@i.ua*

Наведено результати аранеологічних досліджень 2010–2011 років лісових екосистем Верхньодністровських Бескидів (Українські Карпати). Виявлено 128 видів павуків, що належать до 24 родин. Показані відмінності між аранеофауною екосистем субформації буково-ялицевих і дубово-буково-ялицевих лісів регіону. Проаналізовано основні зміни видового складу павуків під час створення монодомінантних насаджень смереки, ялиці, модрина у межах буково-ялицевих лісів.

Ключові слова: фауна, павуки, лісові екосистеми, Верхньодністровські Бескиди, Українські Карпати.

Верхньодністровські Бескиди є однією з найменше досліджених з аранеологічного погляду територій Українських Карпат. Частковими є дані не лише щодо структури угруповань павуків лісових екосистем [3], але й щодо фауни цього регіону. Окремі згадки про шість видів із родини Salticidae з м. Добромилів (г. Радич) і вісім видів зі с. Старяви (долина р. Стрв'яж) знаходимо ще у роботі польського арахнолога В. Кульчинського [7]. У рамках німецько-українського дослідницького BMBF–UNESCO проекту “Трансформаційні процеси у природних комплексах регіону Верхнього Дністра” упродовж 2000–2002 років В. Різуном і А. Колерт зібрано аранеологічний матеріал в околицях с. Розлуч (6 видів) і с. Бусовисько (18 видів; колекція зберігається в Державному природознавчому музеї НАН України). Таким чином, за літературними даними та результатами опрацювання колекції для регіону відомо лише 32 види, що належать до 8 родин.

Верхньодністровські Бескиди – частина Східних Бескидів у межах Львівської області. На пн сх вони межують з Передкарпаттям, на пд сх – зі Сколівськими Бескидами, на пд зх – зі Стрийсько-Сянською Верховиною. Пересічна висота – 750 м н.р.м., максимальна — 1021 м н.р.м. (г. Магура-Лімнянська). Складаються з 7–8 низькогірних хребтів із типовим карпатським простяганням, що мають вигляд ланцюгів-валів із куполоподібними вершинами і широкими поздовжніми долинами [6]. За геоботанічним районуванням територія належить до Турківсько-Старосамбірського геоботанічного району буково-ялицевих лісів [2]. Загальна лісистість Верхньодністровських Бескидів становить 37,9%. Природні деревостани збереглися невеликими фрагментами. Серед насаджень переважають ялинові – понад 74,0% залісеної території, букові та ялицеві – 5,0% і 12,7% відповідно [1].

Матеріали та методика

Матеріалом для написання статті слугували колекції павуків, зібрані упродовж 2010–2011 років на території семи дослідних ділянок у межах екосистем субформацій буково-ялицевих (Р-1, Р-2, Р-3, ЯЗ-1) і дубово-буково-ялицевих (Д-1, Д-2, С-1) лісів Верхньодністровських Бескидів: Р-1. – с. Розлуч (Турківський р-н), умовно корінна букова яличина перелісково-папоротева, 663 м н.р.м.; Р-2 – між с. Розлуч – с. Ясениця Замкова

(Старосамбірський р-н), яличник мертвопокровний, 660 м н.р.м. (вік близько 50 років); Р-3 – між с. Розлуч – с. Ясениця Замкова; культура модрина, 612 м н.р.м; ЯЗ-1 – околиці с. Ясениця Замкова (Старосамбірський р-н), смечник мертвопокровний, 592 м н.р.м; Д-1 – околиці м. Доброміль (Старосамбірський р-н), умовно-корінна дубова бучина зубницево-маренкова, 441 м н.р.м; Д-2 – околиці м. Доброміль, умовно-корінна ялицево-дубова бучина осокова, 412 м н.р.м., С-1 – післялісова лука на місці ялицево-дубової бучини, 332 м н.р.м. Відбір зразків із підстилки, трав'яного та чагарникового ярусів проводили за загальноприйнятими в ентомології й арахнології методиками. Номенклатура таксонів прийнята за Н. Платніком [8].

Результати і їхнє обговорення

У результаті досліджень на території лісових екосистем Верхньодністровських Бескидів виявлено 128 видів павуків, що належать до 24 родин (див. таблицю).

Видовий склад павуків лісових екосистем Верхньодністровських Бескидів

Таксон	Р-1	Р-2	Р-3	ЯЗ-1	Д-1	Д-2	С-1
SEGESTRIIDAE							
<i>Segestria senoculata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+	+		
ULOBORIDAE							
<i>Hyptiotes paradoxus</i> (C.L. Koch, 1834)						+	+
MIMETIDAE							
<i>Ero furcata</i> (Villers, 1789)	+					+	
THERIDIIDAE							
<i>Enoplognatha ovata</i> (Clerck, 1757)	+	+	+	+	+	+	
<i>Neottiura bimaculata</i> (Linnaeus, 1767)	+						+
<i>Parasteatoda lunata</i> (Clerck, 1757)						+	
<i>Parasteatoda simulans</i> (Thorell, 1875)				+	+		
<i>Phylloneta impressa</i> (L. Koch, 1881)			+				+
<i>Platnickina tinctoria</i> (Walckenaer, 1802)		+		+			
<i>Robertus lividus</i> (Blackwall, 1836)			+				
<i>Theridion pinastri</i> L. Koch, 1872	+	+	+				
<i>Theridion varians</i> Hahn, 1833			+			+	
LINYPHIIDAE							
<i>Bathypantes nigrinus</i> (Westring, 1851)	+	+	+		+		
<i>Centromerus sellarius</i> (Simon, 1884)						+	
<i>Centromerus sylvaticus</i> (Blackwall, 1841)			+	+	+	+	+
<i>Ceratinella brevis</i> (Wider, 1834)	+				+		
<i>Dicymbium tibiale</i> (Blackwall, 1836)							
<i>Diplocephalus cristatus</i> (Blackwall, 1833)		+		+			
<i>Diplocephalus latifrons</i> (O. P.-Cambridge, 1863)	+ ¹					+	
<i>Diplocephalus picinus</i> (Blackwall, 1841)		+					
<i>Diplostyla concolor</i> (Wider, 1834)		+	+	+	+		+
<i>Gonatium rubellum</i> (Blackwall 1841)	+ ¹				+		
<i>Kaestneria dorsalis</i> (Wider, 1834)			+				
<i>Kaestneria torrentum</i> (Kulczyński, 1882)	+						
<i>Linyphia hortensis</i> Sundevall, 1830			+		+	+	
<i>Linyphia triangularis</i> (Clerck, 1757)	+	+	+	+	+	+	
<i>Mansuphantes mansuetus</i> (Thorell, 1875)		+					
<i>Maso sundevalli</i> (Westring, 1851)					+		
<i>Meioneta affinis</i> (Kulczyński, 1898)			+				
<i>Meioneta rurestris</i> (C.L. Koch, 1836)	+						+
<i>Minyriolus pusillus</i> (Wider, 1834) ?	+						
<i>Micrargus herbigradus</i> (Blackwall, 1854)			+				
<i>Microneta viaria</i> (Blackwall, 1841)					+	+	
<i>Mughiphantes mughi</i> (Fickert, 1875)	+						
<i>Neriere clathrata</i> (Sundevall, 1830)					+	+	+
<i>Neriere emphana</i> (Walckenaer, 1841)		+					
<i>Neriere peltata</i> (Wider, 1834)	+				+		
<i>Neriere radiata</i> (Walckenaer, 1841)			+				

<i>Oedothorax gibbosus</i> (Blackwall, 1841)	+						
<i>Pallidiphantes pallidis</i> (O. P.-Cambridge, 1871)			+				
<i>Porrhomma pygmaeum</i> (Blackwall, 1834)	+						
<i>Saloca kulczynskii</i> Miller et Kratochvil, 1939							+
<i>Sintula corniger</i> (Blackwall, 1856)	+ ¹		+	+			
<i>Tapinocyba insecta</i> (L. Koch, 1869)	+						
<i>Tenuiphantes alacris</i> (Blackwall, 1853)	+						
<i>Tenuiphantes flavipes</i> (Blackwall, 1854)	+	+	+	+	+	+	+
<i>Tenuiphantes mengei</i> (Kulczynski, 1887)							+
<i>Tenuiphantes tenebricola</i> (Wider, 1834)	+ ¹	+	+	+	+	+	+
<i>Walckenaeria alticeps</i> (Denis, 1952)	+		+				+
<i>Walckenaeria atrotibialis</i> (O. P.-Cambridge, 1878)			+				
<i>Walckenaeria kochi</i> (O. P.-Cambridge, 1872)							+
<i>Walckenaeria obtusa</i> Blackwall, 1836				+			+
TETRAGNATHIDAE							
<i>Metellina mengei</i> (Blackwall, 1870)	+	+	+	+	+	+	+
<i>Metellina segmentata</i> (Clerck, 1757)	+	+	+	+	+	+	+
<i>Pachygnatha clercki</i> Sundevall, 1823							+
<i>Pachygnatha degeeri</i> Sundevall, 1830	+					+	
<i>Tetragnatha obtusa</i> C.L. Koch, 1837				+			
<i>Tetragnatha pinicola</i> L. Koch, 1870				+	+	+	
ARANEIDAE							
<i>Aculepeira ceropegia</i> (Walckenaer, 1802)							+
<i>Agalenatea redii</i> (Scopoli, 1763)							+
<i>Araneus diadematus</i> Clerck, 1757	+		+	+	+	+	+
<i>Araneus marmoreus</i> Clerck, 1757							+
<i>Araneus quadratus</i> Clerck, 1757							+
<i>Araniella alpica</i> (L. Koch, 1869)						+	
<i>Araniella cucurbitina</i> (Clerck, 1757)	+						+
<i>Argiope bruennichi</i> (Scopoli, 1772)							+
<i>Cercidia prominens</i> (Westring, 1851)							+
<i>Cyclosa conica</i> (Pallas, 1772)	+	+	+	+			+
<i>Hypsosinga heri</i> (Hahn, 1831)							+
<i>Hypsosinga pygmaea</i> (Sundevall, 1831)							+
<i>Larinioides ixobolus</i> (Thorell, 1873)			+				
<i>Mangora acalypha</i> (Walckenaer, 1802)							+
<i>Singa hamata</i> (Clerck, 1757)							+
LYCOSIDAE							
<i>Alopecosa pulverulenta</i> (Clerck, 1757)	+						+
<i>Pardosa alacris</i> (C.L. Koch, 1833)	+					+	+
<i>Pardosa amentata</i> (Clerck, 1757)							+
<i>Pardosa pullata</i> (Clerck, 1757)				+			
<i>Pirata hygrophilus</i> Thorell, 1872						+	+
<i>Trochosa terricola</i> Thorell, 1856	+	+	+				
<i>Xerolycosa nemoralis</i> (Westring, 1861)						+	
PISAURIDAE							
<i>Pisaura mirabilis</i> (Clerck, 1757)				+		+	+
ZORIDAE							
<i>Zora nemoralis</i> (Blackwall, 1861)						+	+
<i>Zora spinimana</i> (Sundevall, 1833)							+
AGELENIDAE							
<i>Allagelena gracilens</i> (C. L. Koch, 1841)							+
<i>Cicurina cicur</i> (Fabricius, 1793)						+	+
<i>Coelotes terrestris</i> (Wider, 1834)	+	+	+	+			
<i>Cryphoeca silvicola</i> (C.L. Koch, 1834)	+			+			
<i>Histopona torpida</i> (C.L. Koch, 1837)	+	+	+	+	+	+	
<i>Inermocoelotes inermis</i> (L. Koch, 1855)	+ ¹	+	+	+	+	+	
<i>Malthonica ferruginea</i> (Panzer, 1804)	+						
<i>Malthonica silvestris</i> (L. Koch, 1872)						+	
CYBAEIDAE							
<i>Cybaeus angustiarum</i> L. Koch, 1868	+ ¹	+	+	+	+	+	+

HAHNIIDAE								
<i>Antistea elegans</i> (Blackwall, 1841)								+
<i>Hahnia nava</i> (Blackwall, 1841)							+	
<i>Hahnia ononidum</i> Simon, 1875								+
<i>Hahnia pusilla</i> C.L. Koch, 1841								+
DICTYNIDAE								
<i>Dictyna</i> sp.					+			
<i>Lathys humilis</i> (Blackwall, 1855)								+
<i>Nigma flavescens</i> (Walckenaer, 1830)		+		+			+	
<i>Nigma walckenaeri</i> (Roewer, 1951)								+
AMAUROBIIDAE								
<i>Callobius claustrarius</i> (Hahn, 1833)		+	+	+	+	+	+	+
ANYPHAENIDAE								
<i>Anyphaena accentuata</i> (Walckenaer, 1802)							+	+
LIOCRANIDAE								
<i>Apostenus fuscus</i> Westring, 1851							+	+
MITURGIDAE								
<i>Cheiracanthium erraticum</i> (Walckenaer, 1802)								+
CLUBIONIDAE								
<i>Clubiona comta</i> C.L. Koch, 1839								+
<i>Clubiona lutescens</i> Westring, 1851		+		+			+	
<i>Clubiona terrestris</i> Westring, 1851								+
GNAPHOSIDAE								
<i>Haplodrassus silvestris</i> (Blackwall, 1833)		+					+	+
<i>Zelotes subterraneus</i> (C.L. Koch, 1833)							+	
SPARASSIDAE								
<i>Micrommata virescens</i> (Clerck, 1757)								+
PHILODROMIDAE								
<i>Philodromus aureolus</i> (Clerck, 1757)							+	+
<i>Philodromus dispar</i> Walckenaer, 1826		+				+		+
<i>Philodromus cespitum</i> (Walckenaer, 1802)			+					
<i>Tibellus oblongus</i> (Walckenaer, 1802)								+
THOMISIDAE								
<i>Diaea dorsata</i> (Fabricius, 1775)							+	+
<i>Ebrechtella tricuspидata</i> (Fabricius, 1775)								+
<i>Misumena vatia</i> (Clerck, 1757)							+	+
<i>Ozyptila trux</i> (Blackwall, 1846)		+						+
<i>Xysticus bifasciatus</i> C.L. Koch, 1837								+
<i>Xysticus cristatus</i> (Clerck, 1757)							+	+
<i>Xysticus kochi</i> Thorell, 1872		+	+	+				+
<i>Xysticus lanio</i> C. L. Koch, 1835							+	
SALTICIDAE								
<i>Ballus chalybeius</i> (Walckenaer, 1802)		+		+	+	+	+	+
<i>Carrhotus xantogramma</i> (Latreille, 1819)							+	
<i>Evarcha arcuata</i> (Clerck, 1757)								+
<i>Evarcha falcata</i> (Clerck, 1757)								+
<i>Neon reticulatus</i> (Blackwall, 1853)						+	+	
<i>Sitticus floricola</i> (C. L. Koch, 1837)								+
РАЗОМ		46	27	41	26	52	44	40

Примітки: +¹ – вид, відомий для екосистеми також із колекції Державного природознавчого музею НАН України; ? – одна сильно пошкоджена особина.

Загалом для екосистем у межах буково-ялицевих лісів (Р-1, Р-2, Р-3, ЯЗ-1) виявлено 75, дубово-буково-ялицевих (Д-1, Д-2) – 66 видів павуків. Різниця у кількості таксонів зумовлена, насамперед, кількістю досліджених екосистем у межах субформацій і не може бути використана для порівняння їхнього різноманіття. Однак низьке значення коефіцієнта подібності Серенсена – 52,5% – вказує на значну відмінність фауни павуків буково-ялицевих і дубово-буково-ялицевих лісів регіону.

Кількість видів павуків у окремих лісових екосистемах варіює від 26 до 52 і значною мірою залежить як від структури підстилки, так і від наявності трав'яно-чагарникового ярусу. Найбільше різноманіття властиве умовно-корінним екосистемам. Типовими представниками, що вирізняються великою чисельністю особин у лісових оселищах Верхньодністровських Бескидів, є *Tenuiphantes flavipes*, *Tenuiphantes tenebricola*, *Coelotes terrestris*, *Histopona torpida*, *Inermocoelotes inermis*, *Cybaeus angustiarum* *Callobius claustrarius*. Найменша кількість видів притаманна угрупованням яличника та смеречника мертвопокривних (Р-2, ЯЗ-1). Зменшення видового різноманіття павуків, а також інших груп безхребетних у монодомінантних насадженнях, зокрема смереки, порівняно з умовно-корінними екосистемами, спостерігається у регіоні не лише Верхньодністровських, а й Сколівських Бескидів, Стрийсько-Сянського низькогір'я, Вододільно-Верховинського середньогір'я Карпат [5].

Фауна насадження модрина (Р-3), порівняно з насадженнями ялиці білої (Р-2, ЯЗ-1), значно доповнюється хортобіонтними формами, що заселяють зарості ожини. Її підстилка створює сприятливі умови для домінування евритопних епігеобіонтів, таких як *Centromerus sylvaticus*, *Diplostyla concolor* і *Pardosa lugubris*. Відповідно, тут формуються багатовидові угруповання з домінуванням видів, не властивих екосистемам субформації буково-ялицевих лісів регіону.

Доволі специфічною та загалом багатою за складом є фауна умовно-корінних екосистем субформації дубово-буково-ялицевих лісів регіону (крайня найбільш південна територія Українських Карпат), що збереглися в основному невеликими масивами у прикордонній із Польщею смузі. Її характеризує, насамперед, представленість родини Hahnidae. Рідкісною є знахідка *Carrhotus xantogramma* (Salticidae). З-поміж активних хижаків на гіпсометрично нижче розташованих ділянках (Д-2) частіше трапляються представники родин Lycosidae (*Pardosa alacris*), Gnaphosidae, Liocranidae, тоді як основу угруповань на схилах (Д-1) формують – Cybaeidae та Agelenidae. За своїм складом фауна павуків дубово-буково-ялицевих лісів дещо наближена до фауни лісових екосистем Передкарпаття [4].

Угруповання післялісової луки на місці ялицево-дубової бучини (С-1), порівняно із лісовими екосистемами, закономірно доповнюється світлолюбними видами, зокрема, представниками родин Theridiidae, Araneidae, Agelenidae, Miturgidae, Philodromidae, Thomisidae, Salticidae. У складі фауни зникають стенотопні лісові види, насамперед із родин Linyphiidae і Agelenidae.

Отже, фауна павуків первинних і вторинних екосистем буково-ялицевих і дубово-буково-ялицевих лісів Верхньодністровських Бескидів налічує 128 видів павуків, що належать до 24 родин. Коефіцієнт подібності видового складу в межах досліджених субформацій становить 52,5%. Фауна дубово-буково-ялицевих лісів, за представленістю родин, зокрема на розташованих нижче уздовж схилу ділянках, є подібною до фауни лісів Передкарпаття.

Угруповання павуків окремих екосистем формують 26–52 види. Найменше різноманіття (26–27 видів) притаманне вторинним екосистемам – яличнику та смеречнику мертвопокривним. Формування невластивих для регіону угруповань у межах культури модрина та незначне видове різноманіття павуків, а за літературними даними й інших епігеобіонтних безхребетних у монодомінантних насадженнях смереки та ялиці, що домінують у сучасному лісовому покриві Карпат, вказує на потребу переглянути ведення лісгосподарської діяльності на території Верхньодністровських Бескидів з акцентом на збільшення площ буково-ялицевих насаджень, що є максимально наближеними до корінних. Багатство

і специфічність видового складу павуків у межах екосистем субформації дубово-буково-ялищевих лісів зумовлює потребу їх збереження як осередків різноманіття фауни регіону.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Вицєга Р. Р. Вибіркова інвентаризація лісових насаджень Верхньодністровських Бескидів: автореф. дис. ... канд. с-г. наук: 06.03.02. К., 2008. 20 с.
2. Геоботанічне районування Української РСР / за ред. А.І. Барбарича. К.: Наук. думка, 1977. С. 24–27.
3. Гірна А. Я., Канарський Ю. В. Сообщества жуужелиц и пауков (Coleoptera: Carabidae; Arachnida: Aranei) в экосистемах пихтовых лесов Верхнеднестровских Бескид (Украинские Карпаты) // Структурно-функциональные изменения в популяциях и сообществах на территориях с разным уровнем антропогенной нагрузки: матер. XII Междунар. науч.-практ. эколог. конф. (Белгород, 2012). С. 38–40.
4. Гірна А. Я., Леснік В. В. Угруповання павуків грабових дібров Городоцько-Комарнівської височини Передкарпаття // Наук. вісн. Ужгород. ун-ту. Сер. біол. 2010. Вип. 29. С. 100–110.
5. Козловський М. П., Гірна А. Я., Канарський Ю. В., Яворницький В. І. Безхребетні тварини // Концептуальні засади сталого розвитку гірського регіону / Голубець М.А., Гнатів П.С. та ін. Львів: Поллі, 2007. С. 133–159.
6. Природа Львівської області / за ред. К.І. Геренчука. Львів: Вища школа. Вид-во при Львів. ун-ті, 1972. 151 с.
7. Kulczyński W. Przegląd krytyczny pająków z rodziny Attoideae, żyjących w Galicyi // Rozprawy i Sprawozdania Wydz. matem.-przyr. Akad. Umiej. Kraków, 1884. T. 12. S. 136–232.
8. Platnick N. I. The world spider catalog, version 12.0 (2011). American Museum of Natural History, online at <http://research.amnh.org/iz/spiders/catalog>.

Стаття: надійшла до редакції 15.01.13

доопрацьована 11.03.13

прийнята до друку 12.03.13

FAUNA OF SPIDERS (ARANEI) FOREST ECOSYSTEMS OF VERKHODNISTROVSKI BESKYDY (UKRAINIAN CARPATHIANS)

A. Hirna

*Institute of Ecology of the Carpathians, NAS of Ukraine
4, Kozelnytska St., Lviv 79026, Ukraine
e-mail: ahirna@i.ua*

The results of araneological studies 2010–2011 years in forest ecosystems of Verkhodnistrovski Beskydy (Ukrainian Carpathians) are presented. Found 128 species of spiders belonging to 24 families. Showing the differences between araneofauna of the ecosystems of subformations beech-fir and oak-beech-fir forests of the region. The main changes of species composition when creating monodominant planting spruce, fir, larch within beech-fir forests are analyzed.

Keywords: fauna, spiders, forest ecosystems, Verkhodnistrovski Beskydy, Ukrainian Carpathians.

**ФАУНА ПАУКОВ (ARANEI) ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ
ВЕРХНЕДНЕСТРОВСКИХ БЕСКИД (УКРАИНСКИЕ КАРПАТЫ)**

А. Гірна

*Институт экологии Карпат НАН Украины
ул. Козельницкая, 4, Львов 79026, Украина
e-mail: ahirna@i.ua*

Приведены результаты аранеологических исследований 2010–2011 годов в лесных экосистемах Верхнеднепровских Бескид (Украинские Карпаты). Выявлено 128 видов пауков из 24 семейств. Показаны отличия между аранеофауной экосистем субформации буково-пихтовых и дубово-буково-пихтовых лесов региона. Проанализированы главные изменения видового состава пауков в ходе создания монодоминантных посадок ели, пихты, лиственницы в пределах буково-пихтовых лесов.

Ключевые слова: фауна, пауки, лесные экосистемы, Верхнеднепровские Бескиды, Украинские Карпаты.