

DOI 10.17721/1728.2748.2022.91.1-36

Наведено експериментальні дані про особливості будови, розвитку та функціонування рослинних і тваринних організмів, флору та фауну України, одержані на основі досліджень, що проводять науковці ННЦ "Інститут біології та медицини" у галузях фізіології рослин і тварин, генетики, ботаніки, зоології, мікробіології, вірусології. Викладено нові дані стосовно біохімічних і біофізичних основ регуляції у клітинах і органах у нормі та після впливу різноманітних фізико-хімічних факторів. Подано результати нових методичних розробок.

Для викладачів, наукових співробітників, аспірантів і студентів.

Collection of articles written by the scientists of ESC "Institute of biology and medicine" contains data on research in molecular biology, physiology, genetics, microbiology, virology, botanics, zoology concerning the structure, development and function of the plant and animal organisms, flora and fauna of Ukraine. Results of newly developed biophysical methods of biological research, biochemical data regarding metabolic regulation under the influence of different factors are presented.

For scientists, professors, aspirants and students.

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ РЕДАКТОР	Л. Остапченко, д-р біол. наук, проф. (м. Київ, Україна)
РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ	Є. Торгалю, канд. біол. наук (заст. відп. ред.) (м. Київ, Україна); Р. Мневць, лікар (м. Київ, Україна); Шарміла Фагуні, канд. біол. наук (м. Турин, Італія); Вадим Гапоненко, канд. техн. наук, проф. (м. Чикаго, США); Кет Козирицька, канд. техн. наук (м. Бостон, США); Юрій Мандрик, канд. мед. наук (м. Кобленц, Німеччина); Ніколета Лугонія, канд. хім. наук (м. Белград, Сербія); Шандор Макай, д-р біол. наук, проф. (м. Сомбатхей, Угорщина); Абенаволі Людовіко, д-р мед. наук (м. Катандзаро, Італія); Іван Бубряк, канд. мед. наук (Оксфорд, Велика Британія); В. Мартинюк, д-р біол. наук, проф. (м. Київ, Україна); М. Макаруч, д-р біол. наук, проф. (м. Київ, Україна); Н. Таран, д-р біол. наук, проф. (м. Київ, Україна); А. Сиволоб, д-р біол. наук, проф. (м. Київ, Україна); В. Джаган, канд. біол. наук, доц. (м. Київ, Україна); В. Хоперія, д-р мед. наук, проф. (м. Київ, Україна); Т. Берегова, д-р біол. наук, проф. (м. Київ, Україна); М. Держинський, д-р біол. наук, проф. (м. Київ, Україна); О. Жолос, д-р біол. наук, проф. (м. Київ, Україна)
Адреса редколегії	ННЦ "Інститут біології та медицини"; просп. акад. Глушкова, 2 а, м. Київ, 03127, Україна ☎ (38044) 521-35-98; https://bio.visnyk.knu.ua/
Затверджено	Вченою радою ННЦ "Інститут біології та медицини" 13.12.22 (протокол № 5)
Атестовано	Вищою атестаційною комісією України. Постанова Президії ВАК України № 1-05/3 від 14.04.10
Зареєстровано	Міністерством юстиції України. Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 16053-4525 ПР від 09.11.09
Засновник та видавець	Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет". Свідоцтво внесено до Державного реєстру ДК № 1103 від 31.10.02
Адреса видавця	ВПЦ "Київський університет", б-р Тараса Шевченка, 14, м. Київ, 01601, Україна, ☎ (38044) 239 31 72, 239 32 22; факс 239 31 28
Журнал входить до наукометричних баз:	Index Copernicus (із 2012 р. ICV – 2019 = 71.39); Cite Factor (із 2014 р.); Research Bible (із 2013 р.); Academic Keys (із 2013 р.); DOAJ (із 2013 р.); EBSCO.EJS (із 2012 р.); Free medical journals list of Geneva Foundation for Medical Education and Research (із 2014 р.); HINARI (із 2013 р.); Medical Journals Links (із 2013 р.); OAJI (із 2012 р.); The Knowledge Network (із 2014 р.); Ulrich's Periodicals Directory (із 2012 р.); WorldCat (із 2013 р.); "Наукова періодика України" в Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського та в Національному депозитарії академічних текстів

DOI 10.17721/1728.2748.2022.91.1-36

Collection of articles written by the scientists of ESC "Institute of biology and medicine" contains data on research in molecular biology, physiology, genetics, microbiology, virology, botanics, zoology concerning the structure, development and function of the plant and animal organisms, flora and fauna of Ukraine. Results of newly developed biophysical methods of biological research, biochemical data regarding metabolic regulation under the influence of different factors are presented.

For scientists, professors, aspirants and students.

Наведено експериментальні дані про особливості будови, розвитку та функціонування рослинних і тваринних організмів, флору та фауну України, одержані на основі досліджень, що проводять науковці ННЦ "Інститут біології та медицини" у галузях фізіології рослин і тварин, генетики, ботаніки, зоології, мікробіології, вірусології. Викладено нові дані стосовно біохімічних і біофізичних основ регуляції у клітинах і органах у нормі та після впливу різноманітних фізико-хімічних факторів. Подано результати нових методичних розробок.

Для викладачів, наукових співробітників, аспірантів і студентів.

EDITOR-IN-CHIEF	Lyudmila Ostapchenko, Dr Hab., Prof. (Kyiv, Ukraine)
EDITORIAL BOARD	Elizabeth Torgalo, PhD, researcher (Deputy editor-in-chief) (Kyiv, Ukraine); Ruslan Mnevets, Dr. (technical secretary) (Kyiv, Ukraine); Sharmila Fagoonee, PhD (Turin, Italy); Vadim Gaponenko, PhD, Prof. (Chicago, United States); Kat Kozyrytska, PhD (Boston, United States); Yuriy Mandryk, PhD (Koblenz, Germany); Nikoleta Lugonja, PhD (Belgrade, Republic of Serbia); Sandor Makai, Prof., Dr. Hab. (Szombathely, Hungary); Ludovico Abenavoli, PhD, Associate Prof. (Catanzaro, Italy); Ivan Boubriak, Prof. (Oxford, United Kingdom); Viktor Martynyuk, Dr. Science, Prof. (Kyiv, Ukraine); Mykola Makarchuk, Dr. Science, Prof. (Kyiv, Ukraine); Nataliya Taran, Dr. Science, Prof. (Kyiv, Ukraine); Andriy Syvolob, Dr. Science, Prof. (Kyiv, Ukraine); Veronika Dzhagan, PhD, Associate Prof. (Kyiv, Ukraine); Viktoriya Hoperia, Dr. Science, Prof. (Kyiv, Ukraine); Tetyana Beregova, Dr. Science, Prof. (Kyiv, Ukraine); Mykola Dzerzhynsky, Dr. Science, Prof. (Kyiv, Ukraine); Oleksandr Zholos, Dr. Science, Prof. (Kyiv, Ukraine)
Editorial address	ESC "Institute of Biology and Medicine", 2a, acad. Glushkov av., Kyiv, 03127, Ukrainian ☎ (38044) 521 35 98; https://bio.visnyk.knu.ua/
Approved by	The Academic Council of the ESC "Institute of Biology and Medicine" 13.12.22 (Protokol № 5)
Attestated by	Higher Attestation Commission of Ukraine HAC Presidio decree № 1-05/3 (April 14th, 2010)
Registered by	Ministry of Justice of Ukraine. Registration certificate KV № 16053-4525 ПП (November 9th, 2009)
Founded and Published	Taras Shevchenko National University of Kyiv, Publishing house "Kyiv University". Certificate included in the State Register ДК № 1103 від 31.10.02
Publisher's Address	Publishing and Polygraphic Center "Kyiv University", 14, Taras Shevchenka Blvd., Kyiv, 01601, Ukraine, ☎ (38044) 239 31 72, 239 32 22; fax 239 31 28
Abstracted and Indexed:	Academic Keys, CiteFactor, Directory of Open Access Journals (DOAJ), E-Library.ru, Hinari, Geneva Foundation for Medical Education and Research, DRJI, Open Academic Journal Index (OAJI), Quality Open Access Market (QOAM), ResearchBib, Ulrich's Periodicals, WorldCat, Ukrainian scientific journals; V. I. Vernadsky National Library of Ukraine, The journal uses CLOCKSS digital archiving policy as well as an electronic archive of Vernadsky National Library of Ukraine.

ЗМІСТ

Сербін А., Стрелкова К., Коваль Т., Харченко О., Андрійчук Т. Дослідження показників оксидативного стресу в нирках статевонезрілих щурів з гіпергомоцистеїнемією.....	5
Креницька Д., Рачковська А., Савчук О., Карбовський В. Характеристика заліозалежних параметрів донорів за наявності анти-SARS-CoV-2 IgG у кровотоці	10
Корнієнко Н., Бурба П., Понятовський В., Бондаренко О., Зайченко О., Лютко О., Харіна А. Новий бактеріофаг мультирезистентного штаму <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	15
Остапченко Д., Короткий О., Цирюк О., Пенчук Ю., Сішел Л. Антимікробний потенціал лізату молочнокислих бактерій <i>LACTOBACILLUS RHAMNOSUS V</i>	19
Тетерюк Н., Захарчук І., Голубка О., Радченко Л., Міроненко А. Віруліцидна дія пробіотичного препарату "SVITECO-MULTI" на поліовірус першого типу та вірус грипу	24
Сінгаєвський Є., Гриник Є., Балан П. До вивчення фауни павуків (<i>ARACHNIDA, ARANEI</i>) Чернігівського Полісся: павуки Биківнянського лісового масиву міста Києва	28

CONTENTS

Serbin A., Strelkova K., Koval T., Kharchenko O., Andriichuk T. Research of indicators of oxidative stress in the kidneys of immature rats with hyperhomocysteinemia	5
Krenytska D., Rachkovska A., Savchuk O., Karbovskiy V. Characteristics of iron- dependent parameters of donors under the presence of anti-SARS-CoV-2 IgG in the blood	10
Korniienko N., Burba P., Poniatovskiy V., Bondarenko O., Zaychenko O., Liutko O., Kharina A. New bacteriophage of multidrug resistant strain of <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	15
Ostapchenko D., Korotkyi O., Tsyryuk O., Penchyk Yu., Sichel L. Antimicrobial potential of lactic acid bacteria <i>LACTOBACILLUS RHAMNOSUS</i> lysate	19
Teteriuk N., Zakharchuk I., Holubka O., Radchenko L., Mironenko A. Virulicidal effect of the probiotic drug "SVITECO-MULTI" on poliovirus type 1 and influenza virus.....	24
Singayevskiy E., Hrynyk E., Balan P. To the study of the fauna of spiders (<i>ARACHNIDA, ARANEI</i>) of the Chernigiv Polissia: spiders of the Bykivnian forest area of the city of Kyiv	28

УДК 595.44(477)

DOI 10.17721/1728.2748.2022.91.28-35

С. Сінгаєвський¹, канд. біол. наук,
Є. Гриник², експерт із лісового напрямку,
П. Балан¹, канд. біол. наук¹Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна,
²ГО "Українська природоохоронна група", Київ, Україна**ДО ВИВЧЕННЯ ФАУНИ ПАВУКІВ (ARACHNIDA, ARANEI) ЧЕРНІГІВСЬКОГО ПОЛІССЯ:
ПАВУКИ БИКІВНЯНСЬКОГО ЛІСОВОГО МАСИВУ МІСТА КИЄВА**

Уперше проведено дослідження видового складу павуків Биківнянського лісового масиву, що знаходиться в межах східних околиць м. Києва та південних межах Чернігівського Полісся. Обстежено рослинні яруси та підстилку соснового і березового лісів і псамофільного трав'янистого оселища. Виявлено 123 види павуків, які належать до 21 родини. Найбільш широко представлені у фауністичних зборах родини Linyphiidae (28 видів павуків, 22,8 % від загальної кількості виявлених видів), Gnaphosidae – (17 видів, 13,8 %) та Lycosidae (15 видів, 12,2 %). Найширше представлена у підстилковому ярусі родина Lycosidae, частка якої становить 41,8 % від загальної кількості всіх виявлених павуків. Масовим видом у підстилковому ярусі соснового лісу виявився *Pardosa lugubris*. Частка представників родин Gnaphosidae та Linyphiidae становить 24,6 та 12,5 %, відповідно. З урахуванням літературних даних і отриманих результатів аранеофауна Чернігівського Полісся наразі включає щонайменше 389 видів із 29 родин. Виявлено 26 видів павуків із 13 родин, що вказуються вперше для Чернігівського Полісся, до яких належать 14 видів із 8 родин, нових для території Українського Полісся. По нових для регіону досліджень видах наведено дані щодо фауністичного матеріалу, періоду знаходок, місця та методу збирання, екологічним особливостям і знахідкам цих видів на території Українського Полісся в інших публікаціях. Більшість серед нових для Чернігівського Полісся видів (15) мають широкий ареал. Чотири види (*Lerthyphantes minutus*, *Trichoncus affinis*, *Typhochrestus digitatus*, *Titanoeca sprotinima*) належать до видів з європейським типом ареалу, ще чотири (*Alopecosa cursor*, *Lathys humilis*, *Drassyllus praeficus*, *Ozyptila scabricula*) – з європейсько-давньосередземноморським, два (*Asagena meridionalis*, *Gibbaranea gibbosa*) – з європейсько-кавказьким, один вид (*Alopecosa taeniorus*) – зі скіфським. Підтверджується факт співіснування видів *Pisaura novicia* та *P. mirabilis*, що описувалося раніше іншими авторами. Види *Hahnha nava*, *Centromerus incilium*, *Sintula spiniger*, *Stemonyphantes lineatus* та *Trochosa terricola* виявлені в усіх трьох типах досліджених біотопів. Індекс фауністичної подібності Жакара показав незначну схожість видових комплексів павуків соснового лісу та псамофільного трав'янистого оселища – 0,23, а значення індексу Шеннона для цих біотопів ідентичне – 4,277 біт, що свідчить про потенційно високий рівень видового складу та різноманіття фауни павуків Биківнянського лісового масиву.

Ключові слова: видовий склад, видове різноманіття, Чернігівське Полісся, павуки, фауна, Биківнянський лісовий масив.

Вступ. За останніми даними для фауни України вказується 1049 видів павуків [22]. Однак вивчення павуків території України має вельми мозаїчний характер, тому певні регіони потребують ґрунтовних системних досліджень для заповнення "білих плям". Одним із таких регіонів є Чернігівське Полісся. Комплексні дослідження угруповань павуків цього регіону здійснені К. В. Євтушенко у 90-х роках минулого сторіччя [6–10]. Стараннями автора було виявлено понад 320 видів, що втричі більше, ніж було відомо для регіону раніше [7]. У наш час актуальними стають продовження досліджень фауни Чернігівського Полісся, інвентаризація і доповнення регіональних видових списків. Особливо важливими є фауністичні дослідження біоти тих територій регіону, які межують із мегаполісами та потенційно можуть бути втраченими через забудови житловими кварталами внаслідок поступового розширення міських меж. До таких територій належить Биківнянській ліс, розташований на східній околиці м. Києва. Отримані дані можуть бути використані при складанні чи доповненні вже існуючих регіональних фауністичних списків і кадастрів.

Метою дослідження є визначення видового складу павуків, їхньої таксономічної структури на території Биківнянського лісового масиву як складової частини Чернігівського Полісся.

Об'єкти та методи досліджень. Згідно з геоботанічним районуванням територія досліджень належить до Остерського геоботанічного району, Чернігівсько-Новгородське (Східнополіського) геоботанічного округу дубово-соснових і соснових лісів Поліської підпровінції Європейської широколистяної області. Округ розташований на схід від Дніпра в межах Донецько-Дніпровської западини і займає на сході знижений південно-західний край Середньоруської височини. Ландшафт району типowo поліський, природна рослинність збереглась добре. Переважають соснові ліси, значно менше дубово-

соснових, дубових і вільхових. Серед лучних біотопів переважають справжні луки костриці лучної та кунічника наземного, рідше – мітлиці білої та тонкої, костриці червоної, тонконога лучного. Найвні також остепнені луки мітлиці Сирейщикова, типчака борознистого, осоки ранньої. Іноді значні площі займають болотисті луки осоки стрункої, лепешняків великого та плавучого, бекманії звичайної, мітлиці собачої, а також торф'янисті – щучникові та дрібноосокові [12].

Фауністичний матеріал зібрано на території Биківнянського лісового масиву в межах східних околиць міста Києва у період із квітня по листопад 2017 р., також у роботі використано власні збори 2013 р. Застосовано стандартні методи польових досліджень: ручне збирання з підстилки, стовбурів дерев за допомогою ексгаустера, косіння за допомогою стандартного ентомологічного сачка по рослинності та ґрунтові пастки Барбера [13]. Досліджено ділянки соснового лісу, псамофільного трав'янистого оселища та березового лісу. Загалом зібрано та камерально оброблено 2076 екземплярів павуків на різних стадіях розвитку. Номенклатуру та географічне поширення видів наведено за "Каталогом павуків світу", родини, роди та види подано в алфавітному порядку [23], типи ареалів подано за [21]. Фауністичний матеріал зберігається на кафедрі екології та зоології Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Для порівняння видових угруповань павуків використано індекс фауністичної подібності Жакара. Для оцінювання біорізноманіття угруповань павуків досліджених біотопів застосовано індекс Шеннона [13].

Прийняті в роботі умовні скорочення та позначення: (1) – псамофільне трав'янисте оселище, пастки Барбера; (2) – псамофільне трав'янисте оселище, косіння ентомологічним сачком; (3) – сосновий ліс, пастки Барбера; (4) – сосновий ліс, косіння ентомологічним сачком; (5) – сосновий ліс, ручне збирання; (6) – березовий ліс,

© Сінгаєвський Є., Гриник Є., Балан П., 2022

косіння ентомологічним сачком; (7) – березовий ліс, ручне збирання; ♂ – самець; ♀ – самка.

Результати та їх обговорення. У результаті досліджень на території Биківнянського лісового масиву, розташованого на південній околиці Чернігівського Полісся, виявлено 123 види павуків із 21 родини. Загалом, з урахуванням результатів наших досліджень і літературних даних, список павуків Чернігівського Полісся нараховує на тепер щонайменше 389 видів із 29 родин.

Найбільш широко представлені у фауністичних зборах родини Linyphiidae (28 видів; 22,8 % від загальної кількості виявлених видів), Gnaphosidae (17 видів; 13,8 %) та Lycosidae (15 видів; 12,2 %). Підрахунок кількісних показників у зборах із досліджуваних біотопів показав, що найбільш представленими у підстилковому ярусі теж є родини Lycosidae, що становлять 41,8 % від загальної кількості екземплярів. Частка представників родин Gnaphosidae та Linyphiidae становить 24,6 та 12,5 %, відповідно. Масовим видом у підстилковому ярусі соснового лісу був *Pardosa lugubris*.

У результаті досліджень виявлено 26 видів павуків із 13 родин, що вказуються вперше для території Чернігівського Полісся (у табл. 1 вони позначені "**"), до яких належать 14 видів, що вказуються вперше для Українського Полісся (позначені "**"). Нижче наводимо дані щодо фауністичного матеріалу, періоду, місця та способу збирання, поширення, деяких екологічних особливостей (за літературними джерелами) та знахідок цих видів на території Чернігівського Полісся.

Родина **Araneidae**: *Gibbaranea gibbosa* (Walckenaer, 1802). **Матеріал**: (2): ♂, 12.04.2017. **Поширення**: Європа, Туреччина, Кавказ [23]. **Примітки**: дендробіонт, мешкає у кроні дерев та кущів, не є рідкісним видом, але його складно виявити у природі; статевозрілі особини зустрічаються з весни до осені [20]. Вперше вказується для території Українського Полісся.

Родина **Cheiracanthiidae**: *Cheiracanthium oncognathum* Thorell, 1871. **Матеріал**: (1): ♂, 12–24.05.2017. **Поширення**: Європа, західноєвропейська частина Росії [23]. **Примітки**: мешкає на низькорослому чагарнику та деревах, на узліссях; термофільний вид, не є рідкісним, але складно виявити у природі; статевозрілі особини зустрічаються з кінця весни до пізньої осені [1, 20]. Вперше вказується для території Українського Полісся.

Родина **Dictynidae**: *Lathys humilis* (Blackwall, 1855). **Матеріал**: (3): 2♂♂, 12–24.05.2017. **Поширення**: Європа, Туреччина, Кавказ, Іран, Центральна Азія, інтродукований вид у Канаді [23]. **Примітки**: на кущах і травах на добре освітленій місцевості, на гілках та стовбурах, у підстилці у соснових лісах, іноді також на поверхні ґрунту, найбільш поширений вид роду *Lathys* (Simon, 1884); самки зустрічаються протягом року, самці – з ранньої весни до середини літа [14, 20]. Вперше вказується для території Чернігівського Полісся, раніше відомий з Київського Полісся [7, 11].

Родина **Gnaphosidae**: *Berlandina cinerea* (Menge, 1872). **Матеріал**: (1): 14♂♂, 24.06–12.05.2017. (3): ♂, 12–24.05.2017. **Поширення**: Європа, на схід до південного Сибіру, Іран, Казахстан [23]. **Примітки**: зустрічається у сухих піщаних локаціях, під лишайниками або вереском [20]. Вперше вказується для території Чернігівського Полісся, раніше відомий із Новгород-Сіверського Полісся [7].

Drassyllus praeficus (L. Koch, 1866). **Матеріал**: (1): ♀, 24.05–08.06.2017; 2♀♀, 07–23.07.2017. **Поширення**: Європа, на схід до Центральної Азії [23]. **Примітки**: зустрічається в сухих і відкритих місцевостях, таких як схили, кам'яністі степи, сухі луки та виноградники, рідкісний

вид; самці та самки зустрічаються із травня по серпень [20]. Вперше вказується для території Чернігівського Полісся, раніше відомий з Волинського [2] та Новгород-Сіверського Полісся [7].

Micaria dives (Lucas, 1846). **Матеріал**: (1): ♂, 12–24.05.2017; ♂, 24.05–08.06.2017; ♂, 08–22.06.2017. **Поширення**: Європа, Туреччина, Ізраїль, Кавказ, Росія (від європейської частини до Далекого Сходу), Іран, Центральна Азія, Індія, Китай, Корея, Японія [23]. **Примітки**: зустрічаються в різних типах ксеротермних біотопів і степів, на піщаних дюнах, більш-менш відкритих лісових біотопах, чагарниках і парках, у заростях маквісів – вічнозелених колючих чагарників [17]; самці реєструються із квітня по серпень, самки – протягом травня [20]. Вперше вказується для території Українського Полісся.

Micaria formicaria (Sundevall, 1831). **Матеріал**: (1): ♀, 31.08–18.09.2017. **Поширення**: Європа, Туреччина, Кавказ, Росія (від європейської частини до Далекого Сходу), Іран, Казахстан, Китай [23]. **Примітки**: мешкають у сухих біотопах, на пісках [1]; самці реєструються із травня по серпень, самки – із травня по вересень [20]. Вперше вказується для території Українського Полісся.

Zelotes exiguus (Müller & Schenkel, 1895). **Матеріал**: (3): ♂, 12–24.05.2017; 4♂♂, 24.05–08.06.2017; 9♂♂, 2♀♀, 08–22.06.2017; ♂, 2♀♀, 22.06–07.07.2017; ♂, ♀, 07–23.07.2017; 3♀♀, 23.07–04.08.2017; 3♀♀, 04–22.08.2017. **Поширення**: Європа, Росія (від європейської частини до Далекого Сходу), Китай, Корея, Японія [23]. **Примітки**: мешкають у ксерофільних біотопах: світлих лісах, вересовищах; самці та самки зустрічаються влітку [20]. Вперше вказується для території Чернігівського Полісся, раніше відомий з Київського [7] та Волинського Полісся [3].

Zelotes longipes (L. Koch, 1866). **Матеріал**: (1): 3♀♀, 24.05–08.06.2017; ♀, 22.06–07.07.2017; ♂, 07–23.07.2017; ♂, ♀, 23.07–04.08.2017; 3♂♂, 2♀♀, 04–22.08.2017; 2♀♀, 22–31.08.2017; 3♂♂, ♀, 31.08–18.09.2017; 2♀♀, 18.09–02.10.2017; 2♂♂, 02–16.10.2017. **Поширення**: Європа, Туреччина, Кавказ, Росія (від європейської частини до Далекого Сходу), Іран, Центральна Азія, Монголія, Китай [23]. **Примітки**: зустрічається на піщаних дюнах, під заростями вереску, у світлих хвойних лісах, у денний період переховується у підстилці та під камінням; самці та самки зустрічаються із квітня по грудень [20]. Вперше вказується для території Чернігівського Полісся, раніше відомий з Новгород-Сіверського Полісся [7].

Родина **Hahniidae**: *Hahnina ononidum* Simon, 1875. **Матеріал**: (3): 13♂♂, 26.04–12.05.2017; 7♂♂, 12–24.05.2017; ♀, 24.05–08.06.2017; ♀, 22.06–07.07.2017. **Поширення**: США, Канада, Європа, Туреччина, Росія (від європейської частини до Далекого Сходу), Казахстан [23]. **Примітки**: часто можна знайти в листяному опаді та моху у вологих лісах; самці реєструються із січня по травень та у грудні, самки – із січня по червень, у вересні та грудні [20]. Вперше вказується для території Чернігівського Полісся, раніше відомий з Волинського Полісся [7, 11].

Родина **Linyphiidae**: *Lepthyphantes minutus* (Blackwall, 1833). **Матеріал**: (3): ♂, 26.04–12.05.2017. **Поширення**: Європа, Алжир [23]. **Примітки**: мешкає переважно у хвойних лісах на стовбурах дерев і в опалому листі [18]; статевозрілі особини зустрічаються протягом року [20]. Вперше вказується для території Чернігівського Полісся, раніше відомий з Новгород-Сіверського Полісся [4].

Styloctetor romanus (O. Pickard-Cambridge, 1873). **Матеріал**: (1): 3♂♂, ♀, 31.03–12.04.2017; ♂, ♀, 26.04–

12.05.2017; ♂, 24.05–08.06.2017; ♂, 22–31.08.2017. **Поширення:** Європа, Північна Африка, Туреччина, Кавказ, Росія (від європейської частини до Далекого Сходу), Казахстан, Іран, Центральна Азія, Китай [23]. **Примітки:** віддає перевагу місцям із сухими умовами існування [20]. Вперше вказується для території Українського Полісся.

Thyreosthenius biovatus (O. Pickard-Cambridge, 1875). **Матеріал:** (1): ♀, 12–26.04.2017. **Поширення:** Європа, європейська частина Росії до Далекого Північного Сходу [23]. **Примітки:** мешкає в мурашниках мурах роду *Formica*; самці зустрічаються к травні – червні та вересні, самки – у березні – червні та серпні – жовтні [20]. Вперше вказується для території Українського Полісся.

Trichoncus affinis Kulczyński, 1894. **Матеріал:** (3): ♂, 26.04–12.05.2017; 17♂♂, 4♀♀, 12–24.05.2017; 21♂♂, 1♀♀, 24.05–08.06.2017; 10♂♂, 9♀♀, 08–22.06.2017; 2♀♀, 22.06–07.07.2017; ♀, 07–23.07.2017; 2♀♀, 23.07–04.08.2017. **Поширення:** Європа, Кавказ, Грузія та Росія [23]. **Примітки:** мешкає в сухих і теплих місцях серед низької рослинності; самці зустрічаються протягом квітня – вересня, дорослі самки – у лютому та протягом квітня – жовтня [20]. Вперше вказується для території Чернігівського Полісся, раніше відомий з Київського Полісся [7].

Typhochrestus digitatus (O. Pickard-Cambridge, 1873). **Матеріал:** (1): ♂, 27.10–20.11.2017. **Поширення:** Європа, Північна Африка [23]. **Примітки:** віддає перевагу сухим і теплим місцям; самці зустрічаються протягом січня – червня та жовтня – грудня, самки активні у січні – липні та вересні – грудні [20]. Вперше вказується для території Українського Полісся.

Родина **Liocranidae:** *Scotina palliardii* (L. Koch, 1881). **Матеріал:** (3): ♂, 31.03–12.04.2017. **Поширення:** Європа, Туреччина, Корея [23]. **Примітки:** мешкає у мохово-трав'яному і підстилковому шарі сухих лук і вересовищ; самці зустрічаються протягом року, самки – з лютого по грудень [20]. Вперше вказується для території Чернігівського Полісся, раніше відомий з Волинського Полісся [7, 11].

Родина **Lycosidae:** *Acantholycosa lignaria* (Clerck, 1757). **Матеріал:** (1): ♂, ♀, 12–24.05.2017; ♂, 24.05–08.06.2017. **Поширення:** Європа, європейська частина Росії до Далекого Сходу, Китай [23]. **Примітки:** віддає перевагу відкритим місцям, мешкає серед повалених стовбурів дерев; дорослі самці та самки зустрічаються в літній період [20]. Вперше вказується для території Українського Полісся.

Alopecosa cursor (Hahn, 1831). **Матеріал:** (1): 7♂♂, 31.03–12.04.2017. **Поширення:** Європа, Туреччина, Кавказ, Росія (від європейської частини до Південного Сибіру), Іран, Центральна Азія, Китай [23]. **Примітки:** мешкають у моху і трав'янистій рослинності на відкритих сухих ділянках; дорослі самці та самки трапляються із квітня по червень [20]. Вперше вказується для території Українського Полісся.

Alopecosa sulzeri (Pavesi, 1873). **Матеріал:** (1): 3♂♂, 26.04–12.05.2017; ♂, 12–24.05.2017; 4♂♂, ♀, 24.05–08.06.2017; 3♂♂, 08–22.06.2017; ♂, 22.06–07.07.2017; ♂, ♀, 31.08–18.09.2017. (3): ♂, ♀, 24.05–08.06.2017. **Поширення:** Європа, Кавказ, європейська частина Росії до Південного Сибіру, Казахстан [23]. **Примітки:** мешкає в сухих і добре освітлюваних гірських районах та на низькогір'ї, рідко зустрічається в низинах, частий вид у лісостепових ландшафтах Східної Європи; дорослі самці та самки трапляються із травня по липень [20]. Вперше вказується для території Чернігівського Полісся, раніше відомий з Київського Полісся [7].

Alopecosa taeniopus (Kulczyński, 1895). **Матеріал:** (1): 2♂♂, 2♀♀, 18.09–02.10.2017; 2♂♂, 02–16.10.2017; 3♂♂, 16–27.10.2017. (7): ♂, 18.10.2013. **Поширення:** від Греції до Китаю [23]. Вперше вказується для території Українського Полісся.

Родина **Pisauridae:** *Pisaura novicia* (L. Koch, 1878). **Матеріал:** (1): ♀, 24.05–08.06.2017. (3): 2♂♂, 12–24.05.2017. **Поширення:** від Середземномор'я до Центральної Азії [23]. **Примітки:** дорослі самці зустрічаються протягом квітня – червня, дорослі самки – у квітні – липні та вересні [20]. Вперше вказується для території Українського Полісся.

Родина **Salticidae:** *Attulus saltator* (O. P.-Cambridge, 1868). **Матеріал:** (1): 4♂♂, 26.04–12.05.2017; ♂, 12–24.05.2017. **Поширення:** Європа, Туреччина, Росія (від європейської частини до Південного Сибіру) [23]. **Примітки:** мешкає у розрідженій рослинності на піщаних ґрунтах, у степових луках і на узліссях, рідкісний вид; дорослі самці та самки трапляються з березня по листопад [23]. Вперше вказується для території Чернігівського Полісся, раніше відомий з Новгород-Сіверського Полісся [7].

Родина **Theridiidae:** *Asagena meridionalis* Kulczyński, 1894. **Матеріал:** (1): ♂, 12–24.05.2017. (3): 2♂♂, 12–24.05.2017; ♂, 23.07–04.08.2017. **Поширення:** Центральна, Південно-Східна та Східна Європа, Кавказ (Росія, Грузія) [23]. **Примітки:** мешкає у підстилці у відкритих дубово-соснових лісах; дорослі самці зустрічаються протягом квітня – травня і з липня по грудень, самки періодично трапляються протягом року: у січні, червні, вересні та грудні [20]. Вперше вказується для території Українського Полісся.

Родина **Thomisidae:** *Ozyptila scabricula* (Westring, 1851). **Матеріал:** (1): 4♂♂, 31.03–12.04.2017, ♂, 12–26.04.2017; ♂, 22–31.08.2017; 3♂♂, ♀, 31.08–18.09.2017; ♀, 18.09–02.10.2017. (3): ♀, 22.06–07.07.2017. **Поширення:** Європа, Кавказ, Росія (від європейської частини до Далекого Сходу), Центральна Азія, Китай, Корея [23]. **Примітки:** мешкає на піщаних дюнах, під заростями вереску, на піщаних ділянках під соснами, сухих луках [15]; дорослі самці зустрічаються протягом травня – червня та у вересні, самки – із квітня по липень [20]. Вперше вказується для території Чернігівського Полісся, раніше відомий з Новгород-Сіверського Полісся [7].

Родина **Titanoecidae:** *Titanoeca quadriguttata* (Hahn, 1833). **Матеріал:** (1): ♀, 08–22.06.2017. **Поширення:** Європа, Росія (від європейської частини до Південного Сибіру), Казахстан, Китай [23]. **Примітки:** мешкають на сонячних прогрітих ділянках ґрунту під камінням; весняно-літній вид, дорослі самці і самки зустрічаються протягом травня – червня [20]. Вперше вказується для території Українського Полісся.

Titanoeca spominima (Taczanowski, 1866). **Матеріал:** (3): 2♂♂, 12–24.05.2017; 8♂♂, ♀, 24.05–08.06.2017; 3♂♂, 08–22.06.2017. **Поширення:** Швеція, Фінляндія, Центральна Європа, Сербія, Албанія, Україна, європейська частина Росії [23]. **Примітки:** мешкають на піщаних ґрунтах із розрідженим рослинним покривом у відкритих місцях, що добре прогриваються; весняно-літній вид, дорослі самці та самки зустрічаються із квітня по серпень [20]. Вперше вказується для території Українського Полісся.

Серед 26 нових для регіону досліджень видів переважають широкоареальні елементи – 15 видів, з них 6 – з євразійським типом поширення, 4 – з палеарктичним, 3 – з європейсько-сибірським, по 1 виду – із голарктичним і західно-центрально-палеарктичним. До видів з європейським типом ареалу належать *Lepthyphantes minutus*, *Trichoncus affinis*, *Typhochrestus digitatus* і

T. spominima. Європейсько-давньосередземноморський тип ареалу притаманний ще чотирьом видам – це *Alopecosa cursor*, *Lathys humilis*, *Drassyllus praeficus* та *Ozyptila scabricula*. Два види з європейсько-кавказьким типом ареалу: *Asagena meridionalis* та *Gibbaranea gibbosa*. До павуків зі скіфським типом ареалу належить *Alopecosa taeniopus*.

З вищенаведеного еколого-фауністичного огляду 14 видів були зафіксовані лише для лучного біотопу (псамофільного трав'янистого оселища): це типові фотофільні види наземного та підстилкового ярусу, що віддають перевагу відкритим місцеперебуванням, які добре освітлені (*Acantholycosa lignaria*, *Alopecosa cursor*, *Attulus saltator*, *Cheiracanthium oncognathum*, *D. praeficus*, *Micaria dives*, *M. formicaria*, *Styloctetor romanus*, *Titanoeca quadriguttata*, *T. spominima*, *Thyreosthenius biovatus*, *Typhochrestus digitatus*, *Zelotes longipes* та *Gibbaranea gibbosa*, виявлений у трав'яному ярусі). У підстилковому ярусі в доволі розрідженому сосновому лісі, що межує із житловою забудовою, виявлено шість видів (*Hahnia ononidum*, *L. humilis*, *L. minutus*, *Scotina palliardi*, *T. affinis* та *Zelotes exiguus*). У підстилковому ярусі псамофільного трав'янистого оселища та соснового лісу, який знаходиться поруч, знайдено п'ять спільних видів: *Alopecosa sulzeri*, *Berlandina cinerea* та *Ozyptila scabricula* (кількісно ці види значно більше представлені саме в лучному біотопі), а також *Asagena meridionalis* та *Pisaura novicia*. У підстилковому ярусі псамофільного трав'янистого оселища виявлено *Alopecosa taeniopus*, який також був знайдений під час ручного збирання у підстилці березового лісу.

P. novicia виявлений у ярусі хортобію псамофільного трав'янистого оселища разом із *P. mirabilis*. Обидва види мають спільний ареал, можуть зустрічатись в одних і тих самих стаціях у біотопі, також між двома видами не знайдено фенологічних відмінностей, що підтверджується нашими результатами. Через схожість у морфології копулятивного апарату цих видів у багатьох фауністичних працях, де вказується вид *P. mirabilis*, частина матеріалу може належати до виду *P. novicia* [19].

Серед загальної кількості виявлених видів п'ять (*Hahnia nava*, *Centromerus incilium*, *Sintula spiniger*, *Stemonyphantes lineatus* та *Trochosa terricola*) знайдено в усіх трьох типах досліджених біотопів. *S. spiniger* – один із чотирьох видів роду *Sintula* Simon, 1884, відомий на території України. Його вважають рідкісним видом [16]. Раніше вид був виявлений на території Київського Полісся у біотопі соснового лісу [5].

Спорідненість видових комплексів павуків соснового лісу та псамофільного трав'янистого оселища незначна. Значення індексу фауністичної подібності Жакара, розрахованого на основі виявлених видових комплексів павуків досліджених ярусів рослинності, дорівнює 0,23. Таку відмінність у видових угрупованнях павуків можна пояснити суттєвою різницею у структурі рослинності оселищ та мікрокліматичних умов, які тут формуються. Значення індексу фауністичної подібності угруповань павуків соснового та березового лісу дорівнює 0,1, а псамофільного трав'янистого оселища та березового лісу – лише 0,09. Дослідження видових угруповань павуків березового лісу мали попередній, ознайомчий характер і потребують подальшого застосування кількісних та якісних методів збирання протягом усього вегетаційного періоду. На сьогодні тут виявлено лише 16 видів павуків із 7 родин. До 6 видів, знайдених лише в березовому лісі, належать звичайні представники, яких

легко можна виявити у підстилковому шарі та обстежуючи рослинні яруси (табл. 1). Значення індексу біорізноманіття Шеннона дорівнює 2,78.

Для ярусів хортобію та підстилки псамофільного трав'янистого оселища Биківнянського лісового масиву виявлено 72 види павуків, що належать до 15 родин. Переважають представники родин Gnaphosidae – 15 видів, Linyphiidae та Lycosidae – по 13 видів, які разом становлять 56,9 % від наявного видового багатства. По 7 видів виявлено з родин Salticidae та Thomisidae (разом 19,4 %). В угрупованні павуків цього біотопу 42 види (58,3 % від загалу) із 10 родин знайдено лише тут. Це фотофільні представники родин Gnaphosidae (зокрема *Callilepis nocturna*, *Drassodes pubescens*, *Haplodrassus signifer*, *Zelotes electus*, *Z. latreillei*), Linyphiidae (*Agyneta rurestris*, *Erigone dentipalpis*, *Trichopterna cito*), Lycosidae (*Alopecosa farinosa*, *Pardosa agrestis*, *Trochosa ruricola*, *Xerolycosa miniata*), Salticidae (*Aelurillus v-insignitus*, *Asianellus festivus*, *Attulus saltator*, *A. zimmermanni*, *Phlegra fasciata*), Thomisidae (*Ebrechtella tricuspidata*) і Titanoecidae.

У досліджених ярусах рослинності соснового лісу та підстилці виявлено 72 види павуків із 19 родин. Переважають в угрупованні представники родин Linyphiidae (16 видів, або 22,2 % від загалу), Lycosidae (8 видів, або 11,1 %), Gnaphosidae (7 видів, або 9,7 %). Частка останніх двох родин порівняно з видовим угрупованням павуків відкритого лучного псамофільного трав'янистого оселища тут зменшується, натомість зростає присутність лісових видів із родини Linyphiidae, які є важливим компонентом у населенні членистоногих підстилкового ярусу лісових біотопів. Серед інших груп значною тут є частка видів родин Salticidae, Theridiidae та Thomisidae – представлені по 6 видів (по 8,3 %). Загалом частка видів цих шести родин становить 68,1 % від виявленого видового багатства. Як і у відкритому лучному оселищі, для угруповання павуків соснового лісу характерна присутність 42 видів із 17 родин, які в інших біотопах нами не були виявлені. Більшість із них належать до родини Linyphiidae, це такі лісові види, як *Diplostyla concolor*, *Lepthyphantes minutus*, *Palliduphantes pallidus*, *Tapinocyba insecta*, *Tenuiphantes flavipes*, *Walckenaeria cucullata*. Також тут виявлені види, екологічно пов'язані із сосною звичайною: *Philodromus margaritatus* (родина Philodromidae), *Dendryphantes rudis*, *Marpissa muscosa* (Salticidae), *Coriarachne depressa* (родина Thomisidae), які мешкають на корі або у шпаринах кори стовбурів дерев і знаходять тут здобич. Серед колопрядів типовим мешканцем рослинних ярусів хвойних лісів є *Cercidia prominens* та *Cyclosa conica*. Серед представників родин Gnaphosidae та Miturgidae у герпетобії виявлені *Haplodrassus silvestris* та *Zora silvestris* і *Z. spinimana*. *Crustulina guttata* та *Euryopsis flavomaculata* із родини тенетників (Theridiidae) є типовими мешканцями підстилкового ярусу хвойних лісів.

На основі кількісного та якісного аналізу власного фауністичного матеріалу отримані значення індексу біорізноманіття Шеннона для видових угруповань павуків псамофільного трав'янистого оселища та соснового лісу. Вони ідентичні – по 4,277 біт. Це може свідчити про потенційно високий рівень видового багатства та різноманіття фауни павуків Биківнянського лісового масиву, а отже, є перспективи для проведення подальших комплексних аранеологічних досліджень та розширення наукових знань про аранеофауну Чернігівського Полісся.

Таблиця 1. Видовий склад та біотопічний розподіл павуків Биківнянського лісового масиву

1	2	3	1	2	3
№	Родина/вид	Знахідки	№	Родина/вид	Знахідки
	1. Agelenidae				
1	<i>Agelena labyrinthica</i>	1	57	<i>Troxochrus scabriculus</i>	3
2	<i>Tegenaria lapidinarum</i>	3	58	** <i>Typhochrestus digitatus</i>	1
	2. Anyphaenidae		59	<i>Walckenaeria alticeps</i>	1, 3
3	<i>Anyphaena accentuata</i>	6	60	<i>Walckenaeria antica</i>	3, 7
	3. Araneidae		61	<i>Walckenaeria cucullata</i>	3
4	<i>Agalenatea redii</i>	1, 3		10. Liocranidae	
5	<i>Araneus diadematus</i>	3	62	<i>Agroeca cuprea</i>	1, 3
6	<i>Cercidia prominens</i>	3	63	* <i>Scotina palliardi</i>	3
7	<i>Cyclosa conica</i>	4		11. Lycosidae	
8	<i>Gibbaranea bituberculata</i>	6	64	** <i>Acantholycosa lignaria</i>	1
9	** <i>Gibbaranea gibbosa</i>	2	65	<i>Alopecosa aculeata</i>	3
10	<i>Hypsosinga sanguinea</i>	2, 3	66	<i>Alopecosa cuneata</i>	1, 3
11	<i>Mangora acalypha</i>	2, 4	67	** <i>Alopecosa cursor</i>	1
	4. Cheiracanthiidae		68	<i>Alopecosa farinosa</i>	1
12	** <i>Cheiracanthium oncognathum</i>	1	69	<i>Alopecosa pulverulenta</i>	1, 3
	5. Dictynidae		70	* <i>Alopecosa sulzeri</i>	1, 3
13	* <i>Lathys humilis</i>	3	71	** <i>Alopecosa taeniopus</i>	1, 7
	6. Dysderidae		72	<i>Aulonia albimana</i>	1, 3
14	<i>Harpactea rubicunda</i>	3	73	<i>Pardosa agrestis</i>	1
	7. Gnaphosidae		74	<i>Pardosa lugubris</i>	1, 3
15	* <i>Berlandina cinerea</i>	1, 3	75	<i>Trochosa ruricola</i>	1
16	<i>Callilepis nocturna</i>	1	76	<i>Trochosa terricola</i>	1, 3, 7
17	<i>Drassodes pubescens</i>	1	77	<i>Xerolycosa miniata</i>	1
18	* <i>Drassyllus praeficus</i>	1	78	<i>Xerolycosa nemoralis</i>	3
19	<i>Drassyllus pusillus</i>	1, 3		12. Miturgidae	
20	<i>Haplodrassus signifer</i>	1	79	<i>Zora silvestris</i>	3
21	<i>Haplodrassus silvestris</i>	3	80	<i>Zora spinimana</i>	3
22	<i>Haplodrassus umbratilis</i>	1, 3		13. Oxyopidae	
23	** <i>Micaria dives</i>	1	81	<i>Oxyopes ramosus</i>	5
24	** <i>Micaria formicaria</i>	1		14. Philodromidae	
25	<i>Micaria fulgens</i>	1	82	<i>Philodromus margaritatus</i>	3
26	<i>Zelotes apricorum</i>	1, 3	83	<i>Thanatus arenarius</i>	1
27	<i>Zelotes electus</i>	1	84	<i>Thanatus formicinus</i>	1
28	* <i>Zelotes exiguus</i>	3	85	<i>Thanatus sabulosus</i>	3
29	<i>Zelotes latreillei</i>	1	86	<i>Tibellus oblongus</i>	2, 4
30	* <i>Zelotes longipes</i>	1		15. Phrurolithidae	
31	<i>Zelotes subterraneus</i>	1, 3	87	<i>Phrurolithus festivus</i>	1, 3
	8. Hahniidae			16. Pisauridae	
32	<i>Hahnina nava</i>	1, 3, 7	88	<i>Pisaura mirabilis</i>	1
33	* <i>Hahnina ononidum</i>	3	89	** <i>Pisaura novicia</i>	1, 3
	9. Linyphiidae			17. Salticidae	
34	<i>Agyneta fuscipalpa</i>	3	90	<i>Aelurillus v-insignitus</i>	1
35	<i>Agyneta rurestris</i>	1	91	<i>Asianellus festivus</i>	1
36	<i>Agyneta subtilis</i>	1	92	<i>Attulus pubescens</i>	3
37	<i>Araeoncus humilis</i>	1	93	* <i>Attulus saltator</i>	1
38	<i>Centromerus incilium</i>	1, 3, 7	94	<i>Attulus zimmermanni</i>	1
39	<i>Centromerus sylvaticus</i>	7	95	<i>Dendryphantès rudis</i>	3, 5
40	<i>Ceratinella brevis</i>	3, 7	96	<i>Euophrys frontalis</i>	3
41	<i>Diplostyla concolor</i>	3	97	<i>Evarcha arcuata</i>	1, 2
42	<i>Erigone dentipalpis</i>	1	98	<i>Evarcha falcata</i>	1, 3
43	* <i>Lepthyphantes minutus</i>	3	99	<i>Marpissa muscosa</i>	5
44	<i>Macrargus carpenteri</i>	7	100	<i>Neon reticulatus</i>	3
45	<i>Macrargus rufus</i>	3, 7	101	<i>Phlegra fasciata</i>	1
46	<i>Palliduphantes pallidus</i>	3		18. Tetragnathidae	
47	<i>Pelecopsis parallela</i>	1	102	<i>Pachygnatha degeeri</i>	7
48	<i>Sintula spiniger</i>	1, 3, 7	103	<i>Tetragnatha striata</i>	4
49	<i>Stemonyphantes lineatus</i>	1, 3, 7		19. Theridiidae	
50	** <i>Styloctetor romanus</i>	1	104	** <i>Asagena meridionalis</i>	1, 3
51	<i>Tapinocyba insecta</i>	3	105	<i>Crustulina guttata</i>	3
52	<i>Tapinopa longidens</i>	7	106	<i>Enoplognatha ovata</i>	5
53	<i>Tenuiphantes flavipes</i>	3	107	<i>Episinus angulatus</i>	3
54	** <i>Thyreosthenius biovatus</i>	1	108	<i>Euryopsis flavomaculata</i>	3
55	* <i>Trichoncus affinis</i>	3	109	<i>Parasteatoda tepidariorum</i>	5
56	<i>Trichopterna cito</i>	1		20. Thomisidae	
			110	<i>Coriarachne depressa</i>	5

Закінчення табл. 1

1	2	3
113	<i>Ozyptila praticola</i>	3
114	* <i>Ozyptila scabricula</i>	1, 3
115	<i>Tmarus piger</i>	2
116	<i>Xysticus audax</i>	1, 3
117	<i>Xysticus cristatus</i>	1
118	<i>Xysticus kochi</i>	1

1	2	3
119	<i>Xysticus luctor</i>	3
120	<i>Xysticus striatipes</i>	1, 7
21. Titanoecidae		
121	** <i>Titanoeca quadriguttata</i>	1
122	<i>Titanoeca schineri</i>	3
123	** <i>Titanoeca spominima</i>	1

Висновки. У результаті дослідження угруповань павуків Биківнянського лісового масиву знайдено 123 види, які належать до 21 родини, з них 26 видів із 13 родин указуються вперше для Чернігівського Полісся, а 14 видів із 8 родин – для території Українського Полісся. З урахуванням результатів власних фауністичних зборів і літературних даних список видів павуків Чернігівського Полісся нараховує щонайменше 389 видів із 29 родин. Незважаючи на близькість розташування міських забудов та значне рекреаційне навантаження, розраховані значення індексу видового різноманіття Шеннона є доволі високими: 4,277 біт для угруповань павуків псамофільного трав'янистого оселища та соснового лісу і 2,78 біт – для березового лісу. У ярусах рослинності та підстилці псамофільного трав'янистого оселища і соснового лісу знайдено по 72 види, у березовому лісі – 16 видів. Видовий склад угруповань павуків досліджених біотопів характеризується незначним рівнем спорідненості. Значення індексу фауністичної подібності Жакара для псамофільного трав'янистого оселища та соснового лісу дорівнює 0,23, для соснового та березового лісу – 0,1, для псамофільного трав'янистого оселища та березового лісу – 0,09. У лучному біотопі переважають фотофільні представники родин Gnaphosidae, Linyphiidae та Lycosidae, які разом становлять 56,9 % від виявлених тут видів. В угрупованні павуків соснового лісу переважають види з родин Linyphiidae, Lycosidae та Gnaphosidae (43,1 % від загалу), проте частка останніх родин порівняно з видовим угрупованням павуків лучного біотопу тут зменшується, натомість зростає частка лісових видів з родин Linyphiidae. Виявлено явище співіснування видів *Pisaura novicia* та *P. mirabilis*, обидва види – у ярусі хортобію псамофільного трав'янистого оселища.

Список використаних джерел

1. Ажеганова Н. С. Краткий определитель пауков (Aranei) лесной и лесостепной зоны СССР / Н. С. Ажеганова // Опред. издав. Зоол. инст. АН СССР. – Л.: Наука, 1968. – Вып. 98. – 149 с.
2. Гірна А. Я. Павуки вторинних екосистем Шацького національного природного парку / А. Я. Гірна // Екологічні проблеми навколишнього середовища та раціонального природокористування в контексті сталого розвитку: зб. матер. III Міжнар. наук.-практ. конф., присв. пам'яті д-ра с.-г. наук, проф. Ю. В. Пилипенка (22-23 жовтня 2020 року). – Херсон: "ОЛДІ-ПЛЮС", 2020. – С. 168–170.
3. Гірна А. Я. Рідкісні та маловідомі види павуків Волинського Полісся (Україна) / А. Я. Гірна // Наук. записки Держ. природознавчого музею. – 2021. – Вип. 37. – С. 215–222.
4. Гнелица В. А. Пауки сем. Linyphiidae поймы реки Ивот (Сумская область) / В. А. Гнелица // Заповідна справа в Україні. – 2000. – Т. 6. – Вип. 1–2. – С. 77–80.
5. Гриник Є. О. Павуки (Arachnida, Aranei) Ландшафтного заказника "Яхнівський" (Київська область) / Є. О. Гриник, Є. М. Сінгаєвський // Вісн. Київ. нац. ун-ту імені Тараса Шевченка. Серія "Біологія". – 2020. – Т. 83. – Вип. 4. – С. 33–37.
6. Евтушенко К. В. Эколого-фаунистические исследования пауков Черниговского Полесья / К. В. Евтушенко // Тр. зоол. ин-та АН СССР. – 1990. – Т. 226. – С. 113–115.
7. Евтушенко К. В. Пауки (Araneae) фауны Украинского Полесья: автореф. дис. ... канд. биол. наук: спец. 03.00.08 "Зоология" / Константин Вячеславович Евтушенко. – К., 1991. – 17 с.
8. Евтушенко К. В. Фаунистические комплексы пауков (Aranei) некоторых биотопов Черниговского Полесья / К. В. Евтушенко // Вестн. зоол. – 1991. – № 1. – С. 74–76.

9. Евтушенко К. В. Видовой состав и биотопическое распределение пауков (Aranei) Черниговского Полесья / К. В. Евтушенко // Ред. журнала "Вестн. зоол. АН УССР". – К., 1991. – 19 с. – Деп. в ВИНТИ 04.06.1991, № 2339–В91.
10. Евтушенко К. В. Эвсинантропные пауки (Aranei) Черниговского Полесья / К. В. Евтушенко // Изв. Харьк. отделения УЭО. – 2000. – Т. 8. – Вып. 2. – С. 184–185.
11. Евтушенко К. В. Структура угруповань павуків (Aranei) приг'рунтового ярусу чотирьох типових біотопів Шацького національного природного парку / К. В. Евтушенко // Природа Західного Полісся та прилеглих територій: зб. наук. пр. – 2013. – № 10. – С. 124–130.
12. Маринич О. М. Фізична географія України: підручник. – 3-тє вид., стер. / О. М. Маринич, П. Г. Шищенко. – К.: Т-во "Знання", КОО, 2006. – 511 с.
13. Песенко Ю. А. Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях / Ю. А. Песенко. – М.: Наука, 1982. – 287 с.
14. Spiders new to Norway (Arachnida, Araneae) with ecological, taxonomical and faunistic comments / K. Aakra, G. H. Morka, A. Antonsen et al. // Norwegian Journal of Entomology. – 2016. – Vol. 63. – P. 6–43.
15. Almquist S. Swedish Araneae. Part 2. Families Dictynidae to Salticidae / S. Almquist // Insect Systematic and Evolution. – 2006. – Suppl. 63. – P. 285–603.
16. Gnelitsa V. A. The genus *Sintula* (Aranei, Linyphiidae) in Ukraine, with description of a new species / V. A. Gnelitsa // Vestnik zoologii. – 2012. – Vol. 46, № 1. – P. 16–23.
17. Eleven new spider species (Arachnida: Araneae) for Switzerland discovered in vineyards in Ticino – What are possible reasons? / A. Hänggi, A. Stäubli, X. Heer et al. // Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft. 2014. – Vol. 87. – P. 215–228.
18. Machač O. Several new for the Lithuanian fauna species of spiders (Araneae) / O. Machač, P. Ivinskis, J. Rimšaitė // Naujos ir retos Lietuvos vabzdžių rūšys. – 2016. – Vol. 28. – P. 121–126.
19. New data on *Pisaura novicia* (Aranei: Pisauridae) from Eastern Europe / A. A. Nadolny, A. V. Ponomarev, N. M. Kovblyuk et al. // Arthropoda selecta. – 2011. – Vol. 21, № 3. – P. 255–267.
20. Version 12.2022 / W. Nentwig, T. Blick, R. Bosmans et al. – Online at <https://www.araneae.nmbe.ch>, accessed on 10.12.2022.
21. Polchaninova N. Yu. Catalogue of the spiders (Arachnida, Aranei) of Left-Bank Ukraine / N. Yu. Polchaninova, E. V. Prokopenko // Arthropoda Selecta. – 2013. – Supplement № 2. – 268 p.
22. Polchaninova N. Yu. An updated checklist of spiders (Arachnida: Araneae) of Left-Bank Ukraine / N. Yu. Polchaninova, E. V. Prokopenko // Arachnologische Mitteilungen. – 2019. – Vol. 57. – P. 60–64.
23. World Spider Catalog (2022). World Spider Catalog – Version 23.5. – Natural History Museum Bern, online at <http://wsc.nmbe.ch>, accessed on 10.12.2022.

Reference

1. Azheganova N.S. Brief guide to spiders (Aranei) of the forest and forest-steppe zone of the USSR. Opred. Izd. Zool. inst. USSR Academy of Sciences. L., Nauka: 1968, (98). 149 p. Russian.
2. Hirna A.Ya. Spiders of the secondary ecosystems of the Shatskyi National Nature Park. Ecological problems of the environment and rational nature management in the context of sustainable development: a collection of materials of the III Inter. science and practice conf., adj. in memory of Doctor of Science, Professor Yu.V. Pylypenko (October 22-23, 2020). Kherson, "OLDI-PLUS", 2020.: 168-170. Ukrainian.
3. Hirna A.Ya. Rare and poorly known spider species of the Volhynian Polissia (Ukraine). Proceedings of the State Natural History Museum. 2021; (37): 215-222. Ukrainian.
4. Gnelitsa V.A. Spiders family Linyphiidae floodplains of the Ivot River (Sum region). Nature reserves in Ukraine. 2000; (6), 1-2: 77-80. Russian.
5. Grynyk E.O., Singaevsky E.N. The spiders (Arachnida, Aranei) in the Landscape reserve "Yakhnivsky" (Kiev region). Visn. Kyivsk. un-ty. im. Tarasa Shevchenko. Ser. boil. 2020; (83), 4: 33-37. Ukrainian.
6. Yevtushenko K.V. Ecological-faunistic researches of spiders of Chernihiv Polissia. Trudi Zool. Inst. AN USSR. 1990; (206): 113–115. Russian.
7. Yevtushenko K.V. Spiders (Araneae) of the fauna of Ukrainian Polissya [dissertation]. Kiev: I.I. Schmalhausen Institute of Zoology of National Academy of Sciences of Ukraine; 1991. 17 p. Russian.
8. Yevtushenko K.V. Faunal complexes of spiders (Aranei) in some biotopes of Chernihiv Polissia. Vestn. zool. 1991; (1): 74-76. Russian

9. Yevtushenko K.V. Species composition and biotopic distribution of spiders (Aranei) in Chernihiv Polissia. Vestn. zool. 1991; (Dep. at VINITI 04.06.1991, №2339 – B91): 19 p. Russian.
10. Yevtushenko K.V. Eusynthetic spiders (Aranei) of Chernihiv Polissia. Izv. Kharkovsk. entomol. obschch-va. 2000; 8 (2): 184-185. Russian.
11. Yevtushenko K.V. The structure of communities of spiders (Aranei) in the subsoil layer of four typical biotopes of the Shatskyi National Nature Park. Priroda Zahidnoho Polissia ta prilehliv teritorij. Zbirn. nauk. prac. 2013; (10): 124-130. Ukrainian.
12. Marynich O.M. Physical geography of Ukraine: Pidruchnyk–publ. 3. / O.M. Marunich, P.G. Shyschenko. – "Znanya", 2006 – 511 p. Ukrainian.
13. Pesenko Yu.A. Principles and methods of quantitative analysis in faunal studies. Moscow, Nauka: 1982. 287 p. Russian.
14. Aakra K., Morka G.H., Antonson A., Farlund M., Wrånes R.E., et al. Spiders new to Norway (Arachnida, Araneae) with ecological, taxonomical and faunistic comments. Norwegian Journal of Entomology. 2016; (63): 6-43.
15. Almqvist S. Swedish Araneae, part 2 – Families Dictynidae to Salticidae. Insect Systematic and Evolution. 2006; (63): 285-603.
16. Gnelitsa V.A. The genus *Sintula* (Aranei, Linyphiidae) in Ukraine, with description of a new species. Vestnik zoologii. 2012; (46), 1: 16-23.
17. Hänggi A., Stäubli A., Heer X., Trivellone V., Pollini Paltrinieri L., et al. Eleven new spider species (Arachnida: Araneae) for Switzerland discovered in vineyards in Ticino – What are possible reasons? Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft. 2014; (87): 215-228.
18. Machač O., Ivinskis P., Rimšaitė J. Several new for the Lithuanian fauna species of spiders (Araneae). Naujos ir retos Lietuvos vabzdžių rūšys. 2016; (28): 121-126.
19. Nadolny A.A., Ponomarev A.V., Kovblyuk N.M., Dvadnenko K.V. New data on *Pisaura novicia* (Aranei: Pisauridae) from Eastern Europe. Arthropoda selecta. 2011; (21), 3: 255-267.
20. Nentwig W., Blick T., Bosmans R., Gloor D., Hänggi A., Kropf C. – Version 12.2022. Online at <https://www.araneae.nmbe.ch>, accessed on 10.12.2022.
21. Polchaninova N.Yu., Prokopenko E.V. Catalogue of the spiders (Arachnida, Aranei) of Left-Bank Ukraine. Arthropoda Selecta. 2013; (2): 268 p.
22. Polchaninova N.Yu., Prokopenko E.V. An updated checklist of spiders (Arachnida: Araneae) of Left-Bank Ukraine. Arachnologische Mitteilungen. 2019; (57): 60-64.
23. World Spider Catalog (2022). World Spider Catalog. – Version 23.5. – Natural History Museum Bern, online at <http://wsc.nmbe.ch>, accessed on 10.12.2022.

Надійшла до редколегії 26.10.2022
Отримано виправлений варіант 28.11.2022
Підписано до друку 28.11.2022

Received in the editorial 26.10.2022
Received version on 28.11.2022
Signed in the press on 28.11.2022

E. Singayevskiy¹, PhD,
E. Hrynyk², assessor on Forest direction,
P. Balan¹, PhD

¹Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine,

²NGO "Ukrainian Nature Conservation Group", Kyiv, Ukraine

TO THE STUDY OF THE FAUNA OF SPIDERS (ARACHNIDA, ARANEI) OF THE CHERNIHIV POLISSIA: SPIDERS OF THE BYKIVNIAN FOREST AREA OF THE CITY OF KYIV

For the first time, a study of the species composition of spiders of the Bykivnyan forest area, which is located within the eastern outskirts of the city of Kyiv and the southern borders of Chernihiv Polissia, was conducted. Vegetation layers and litter of pine and birch forests and psammophilous grass habitat were examined. 123 species of spiders belonging to 21 spider families have been identified. The most widely represented in the faunal assemblages are the family Linyphiidae – 28 species (22.8 % of the total number of species detected), Gnaphosidae – 17 (13.8 %) and Lycosidae – 15 species (12.2 %). *Pardosa lugubris* was the most massive species in the litter layer of the pine forest. The Lycosidae family is also the most widely represented in the litter layer, accounting for 41.8 % of the total number of specimens. The share of representatives of the Gnaphosidae and Linyphiidae families was 24.6 % and 12.5 %, respectively. Taking into account the literature data and the obtained results, the araneofauna of Chernihiv Polissia currently includes at least 389 species from 29 spider families. 26 species from 13 spider families were identified, which are indicated for the first time for Chernihiv Polissia, including 14 species from 8 spider families that are new to the territory of Ukrainian Polissia. For species new to the region, data on faunal material, period of time, place and the method of collection, ecological features and findings of these species on the territory of Ukrainian Polissia are given. Most of the species new to the Chernihiv Polissia have a wide range of distribution – 15 of them. There were species with European range type: *Lepthyphantes minutus*, *Trichoncus affinis*, *Typhochrestus digitatus* and *Titanoeca spominima*. The European-ancient Mediterranean habitat type is characteristic of 4 more species: *Alopecosa cursor*, *Lathys humilis*, *Drassyllus praeficus* and *Ozyptila scabricula*. European-Caucasian species: *Asagena meridionalis* and *Gibbaranea gibbosa*. With the Scythian type range of *Alopecosa taeniopus*. The fact of the coexistence of *Pisaura novicia* and *P. mirabilis*, which was previously described by other authors, was confirmed. Five species: *Hahnina nava*, *Centromerus incilium*, *Sintula spiniger*, *Stemonyphantes lineatus* and *Trochosa terricola* were found in all three types of biotopes investigated. The Jacquard index of faunal similarity showed a slight similarity of the species complexes of spiders of the pine forest and the psammophilous grassland habitat – 0.23, and the value of the Shannon index for both was identical – 4.277 bits, indicating a potentially high level of species richness of the spider fauna of the Bykivnyan forest area.

Keywords: species composition, species diversity, Chernihiv Polissia, spiders, fauna, Bykivnyan forest area.

Наукове видання



ВІСНИК

КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

БІОЛОГІЯ

Випуск 4 (91)

Редактор *Н. Земляна*

Оригінал-макет виготовлено ВПЦ "Київський університет"

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, статистичних даних, відповідної галузевої термінології, імен власних та інших відомостей. Редколегія залишає за собою право скорочувати та редагувати подані матеріали.



Формат 60x84^{1/8}. Ум. друк. арк. 4,06. Наклад 300. Зам. № 222-10527.

Гарнітура Arial. Папір офсетний. Друк офсетний. Вид. № Б 4.

Підписано до друку 22.12.22

Видавець і виготовлювач
ВПЦ "Київський університет"

Б-р Тараса Шевченка, 14, м. Київ, 01601, Україна

☎ (38044) 239 32 22; (38044) 239 31 72; тел./факс (38044) 239 31 28

e-mail: vpc_div.chief@univ.net.ua; redaktor@univ.net.ua

http: vpc.univ.kiev.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 1103 від 31.10.02