

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені І. І. МЕЧНИКОВА
Біологічний факультет
Кафедра зоології

Д и п л о м н а р о б о т а

спеціаліста

(ступінь вищої освіти)

на тему:

«Павуки різних біоценозів Арбузинського району Миколаївської області»

«The species composition of spiders Arbuszynsk district of Mykolayiv region»

Виконала: студентка денної форми навчання
напряму підготовки 6.04010 Біологія

Капітон Анастасія Олегівна

Керівник: к.б.н., ст. викл. Делі О. Ф. _____

Рецензент: к.б.н., доц. Васильєва Т. В.

Рекомендовано до захисту:

Протокол засідання кафедри

№ від 2017 р.

Захищено на засіданні ЕК №

протокол № від 2017 р.

Оцінка _____ / _____ / _____

(за національною шкалою, шкалою ECTS, бали)

Завідувач кафедри

Голова ЕК

_____ Стойловський В. П.

(підпис)

_____ Філіпова Т. О.

(підпис)

Одеса – 2017

АНОТАЦІЯ

Дипломна робота виконувалась на кафедрі зоології ОНУ імені І. І. Мечникова. Збір матеріалу, використаний при написанні дипломної роботи, здійснювався в 2015-2016 роках. Роботу викладено на 49 сторінках машинописного тексту, ілюстрована 1 таблицею та 7 рисунками. Список цитованої літератури містить 29 джерел вітчизняних і 16 зарубіжних авторів.

Проведено дослідження по вивченню аранеофауни Арбузинського району Миколаївської області. Всього було зареєстровано 60 видів павуків з 14 родин. Вперше для регіону відмічені 4 вида павуків з родин: Lycosidae, Clubionidae та Hahniidae.

Найбільша кількість видів відмічена для родини Araneidae (18 видів павуків), що складає 30% від загальної кількості.

Ключові слова: павуки, видовий склад, Миколаївська область.

SUMMARY

Thesis performed at the Department of Zoology ONU Mechnikov. Gathering material used in writing a thesis, carried out in the years 2015-2016. The work contained 49 pages of typewritten text, illustrated by table 1 and 7 figures. The list of cited literature sources containing 29 domestic and 16 foreign authors.

The research for the study araneofauna Arbusynsk district of Mykolayiv region. There were 60 recorded species of spiders from 14 families. Marked the first time the region 4 r spiders of the families: Lycosidae, Clubionidae and Hahniidae.

The greatest number of species noted for the family Araneidae (18 species of spiders), representing 30% of the total.

Key words: spiders, species composition, Mykolaiv region.

ЗМІСТ

ВСТУП	4
1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	6
1.1. Історія вивчення аранеофауни досліджуваного регіону	6
1.2. Морфологія павуків	7
1.3. Морфологічна характеристика основних родин району дослідження	12
1.4. Біологія павуків	17
2. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	22
2.1. Еколого-географічна характеристика району досліджень	22
2.2. Матеріали і методи досліджень	26
3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ І ЇХ ОБГОВОРЕННЯ	29
3.1. Видовий склад с. Воля Арбузинського району Миколаївської області	29
3.2. Біотопічний розподіл павуків району дослідження	30
3.3. Ареалогічна характеристика павуків досліджуваного регіону	35
УЗАГАЛЬНЕННЯ	38
ВИСНОВКИ.....	40
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	41

ВСТУП

Павуки (Aranei) відносяться до класу Павукоподібних тварин (*Arachnida*) який налічує більш ніж 45 тисяч павуків, і їхня чисельність щорічно поповнюється на 200 – 250 видів [Platnick, 2016]. Павуки живуть майже всюди, у всіх наземних біотопах, в прісноводних водоймах і зонах приливу, за виключенням Антарктиди. В силу своєї високої чисельності, видового різноманіття, широти розповсюдження і способу життя павуки – легко досліджувана та сприятлива для досліджень група тварин, з якої можна починати вивчення біоценозів. Тим не менш, павуки до сих пір залишаються мало вивченою групою наземних членистоногих. В Україні вивчення цієї групи тварин набули більшого темпу розвитку з виходом визначника В. П. Тыщенко [1971], Н. С. Ажеганової [1986], а також з виходом каталогів павуків та їх доповненням К. Г. Михайлова [1999, 2000, 2013]. Більшість робіт по павукам присвячена систематиці та біотопічному розподілу цієї групи [Ковблюк і ін., 2008; Полчанинова, 2009; Kovblyuk, 2011; Bogya, Mols, 1999; Polchaninova, Prokorenko, 2013]. Крім систематичних та фауністичних досліджень, в останні десятиліття проводяться роботи екологічного напрямку [Делі, 2014; Grimm et al., 2000; Rudenko, et al., 2012].

Павуки володіють багатьма якостями, які відрізняють їх від інших членистоногих. Всі вони облігатні хижаки. Більшість павуків не спеціалізується на якихось жертвах, а отже у своєму розселенні вони не залежать не від кормових рослин, не від тварини-хазяїна, не від хімічного складу підстилки. Павуки знищують членистоногих – переносників вірусних і бактеріальних захворювань тварин (наприклад, комарів рода *Anopheles*; комах, які живуть у приміщеннях людини; знижують кількість собачого кліща). Найважливіше значення павуків – це знищення шкідливих комах в культурних фітоценозах [Иванов, 1965; Сейфулина, Карцев, 2011]. На

кожному гектарі ліса павуки щорічно знищують біля 200 кг комах, з яких 40 - 45 % складають шкідники лісу [Сейфуліна, Карцев, 2011].

Ще одна з особливостей полягає в тому, що павуки мають павутинні бородавки і можуть виробляти павутину. Павутина багатьох видів павуків застосовується в оптичній промисловості для виготовлення запчастин для телескопів, мікроскопів, різних оптичних пристроїв. На теперішній час композити з наявністю павутини використовуються для виготовлення бронежилетів, а також в лікарських цілях. Багато павуків тенети не прядуть, але всі без винятку види використовують павутину для турботи про потомство (плетуть яйцеві кокони) і для пересування (тягнуть за собою провідну павутину). Інша значна особливість павуків це здатність до пасивного розселення на павутинах на велику відстань. Рано восени молоді павучки підіймаються на високі стебла трав чи гілля дерев і чагарників, і випускають довгу павутинну нитку, яка здійснюється вітром, і забирає з собою павучка.

В багатьох екосистемах павуки роду *Pardosa* представлені типовими видовими комплексами, які складають значну частину фауни наземних членистоногих. Висока чисельність та широка розповсюдженість цих павуків дозволяють використовувати їх в якості зручних індикаторних форм, особливо в зоологічній характеристиці лісових, степових, горних біоценозів. При цьому різноманітність географічних умов на території України дає можливість отримати послідовність при будівництві картин мінливості на рівні популяцій, населення, фаун, угруповань, біоценозів.

Мета роботи: виявити аранеокомплекси с. Воля Арбузинського району Миколаївської області. Для досягнення поставленої мети вирішувались наступні завдання:

- доповнити видовий склад павуків досліджуваного району новими даними;
- виявити особливості біотопічного розподілу павуків;

- вивчити особливості ареалів павуків с. Воля Миколаївської області.

Об'єкт дослідження – формування аранеофауни в біотопах з різним антропогенним навантаженням.

Предмет – павуки в екосистемах з різним характером трансформації.

УЗАГАЛЬНЕННЯ

Павуки належать до числа найважливіших ентомофагів, що винищують величезну кількість комах та обмежують наростання чисельності деяких шкідливих видів.

Значення павуків у знищенні шкідливих комах досить добре вивчено на прикладі лісових біоценозів. Встановлено, що в лісах, які ушкоджуються гусеницями соснової совки, соснового бражника, монашенки, зустрічається близько 50 видів павуків, що знищують цих шкідників на стадії личинки і імаго. Велике значення мають павуки у винищуванні попелиць, хермесів, листоблошек та інших шкідливих комах у лісових біоценозах.

З метою раціонального використання павуків для боротьби зі шкідливими комахами необхідно створити умови, що сприяють їхньому масовому розмноженню. Павуки знищують величезну кількість членистоногих, що мають медичне значення – кровососів і переносчиків збудників інфекційних захворювань. Отрута переважної більшості павуків зовсім нешкідливі для людини, і тільки укуси деяких, головним чином тропічних видів викликає важкі захворювання, а іноді є смертельно небезпечними. Павутина, виділена павуками різних родин, по своїй міцності й еластичності перевершує натуральний шовк і всі сорти штучного шовку. Павутину багатьох павуків застосовують в оптичній промисловості для виготовлення перекриттів у телескопах і мікроскопах; можливе використання павутинного шовку і в інших технічних галузях, а також у медицині. Павутину можна одержувати при розмотуванні коконів, або безпосередньо з павутинних бородавок.

Серед павуків Миколаївської області дві родини, які можуть бути небезпечними для людини – каракурти і тарантули. Всі інші види павуків в Миколаївській області для людини небезпеки не представляють.

Окремі види павуків приурочені до певних місць проживання. Одні з них зустрічаються в лісах, споруджуючи гнізда на деревах та кущах або

живуть в лісній підстилці. Інші види поселяються на відкритих місцевостях, серед трав'янистої рослинності. Є види котрі мешкають тільки біля води. Нарешті є і такі павуки, які пов'язані з житлом людини і зустрічаються переважно в будинках і надвірних будівлях. Вивчення видового складу, особливостей просторового і біотопічного розподілу павуків в природних і антропогенних ландшафтах регіону; аналіз ареалогічної структури досліджуваної аранеофауни є перспективними напрямками, які потребують дослідження у майбутньому.

ВИСНОВКИ

1. Всього за весь період дослідження в регіоні було виявлено 60 видів павуків з 14 родин. Вперше для регіону відмічені 4 види павуків з родин: Lycosidae (*Alopecosa pulverulenta* (Clerck, 1757), *Arctosa cinerea* (Fabricius, 1777), Clubionidae (*Clubiona pallidula* (Clerck, 1757)) та представник родини Hahniidae (*Hahnia nava* (Blackwall, 1841)).
2. Найбільша кількість видів відмічена для родини Araneidae (18 видів павуків), що складає 30% від загальної кількості. Найменшу кількість видів павуків було відмічено для 7 родин: Pholcidae (2 види, 3,3%), Clubionidae, Dictynidae, Hahnidae, Miturgidae, Pisauridae, Охуорідає – по одному виду, що складає 1,7% від загальної кількості.
3. Найбільша кількість видів павуків відмічена в агроценозах – 23 види з 9 родин. Найменша кількість видів відмічена для лісосмуг – 2 види павуків з родин Agelenidae та Gnaphosidae.
4. В районі дослідження нами було виділено нами виділено 8 ареалогічних груп: палеарктичні (37 %), голарктичні (23,3 %), європейські (25 %), космополітичні (7 %), євро-сибірські (3 %), неарктичні та середньоземноморські по 1,7 % від загальної кількості, амфіпалеарктичні (1,6 %).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Ажеганова Н. С.* Краткий определитель пауков. — Л.: Наука, 1986. — 149 с.
2. *Делі О. Ф.* Аранеокомплекси екосистем різної трансформації північно-західного Причорномор'я: Автореф. дис. ... канд. біол. наук: 03.00.16. — Одеса, 2014. — 20 с.
3. *Иванов А. В.* Пауки, их строение, образ жизни и значение для человека. — Л.: Изд-во ЛГУ, 1965. — 304 с.
4. *Капітон А. О., Делі О. Ф.* Видовий склад павуків с. Воля Микоїлаївської області // Матеріали VII Міжнародної конференції молодих вчених «Біорізноманітність. Екологія. Еволюція. Адаптація» – Одеса: Репозитарій Наукової бібліотеки Одеського національного університету імені І. І. Мечникова, 2015. — С. 19.
5. *Капітон А. О.* Аранеокомплекси Арбузинського району Миколаївської області // 72 звітня студентська наукова конференція ОНУ імені І. І. Мечникова (26-28 квітня 2016 року). — С. 35.
6. *Ковблюк Н. М., Надольный А. А., Гнелица В. А., Жуковец Е. М.* Пауки (Arachnida, Aranei) заповідника «Мыс Мартьян» (Крым, Украина) // Кавказский энтомол. бюлл. — 2008. — Т. 4, вып. 1. — С. 3-40.
7. *Ковблюк Н. М.* Пауки (Arachnida, Aranei) Крыма: фауногенез и гипотеза Понтиды // Українська ентомофауністика. — 2014. — Т. 5, № 2. — С. 29-53.
8. *Лукьянов Н.* Список пауков (Arachnida, Aranei), водящихся в Юго-Западном крае и смежных с ним губерниях России // Записки Киевского общества естествоиспытателей. — К., 1897. — Т. 14, № 2. — С. 559-576.
9. *Марусик Ю. М.* Сравнительное изучение сетей пауков-кругопрядов (Aranei, Araneidae, Tetragnathidae, Uloboridae) Лагодехского заповедника // Вестник зоологии — 1987. — № 3. — С. 83-86.
10. *Марусик Ю. М., Ковблюк Н. М.* Пауки Сибири и Дальнего Востока России. — М.: КМК, 2011. — 352 с.

11. *Микитюк В. Ф.* Комплексы пауков пшеничных полей юга Украины // Биоценоз пшеничного поля. — М.: Наука, 1986. — С. 84-87.
12. *Михайлов К. Г.* Размерный половой диморфизм («карликовость самцов») у пауков: обзор проблемы // *Arthropoda Selecta*. — 1995. — Т. 4, № 3/4. — С. 51-60.
13. *Михайлов К. Г.* Каталог пауков (Arachnida, Aranei) территорий бывшего Советского Союза. — М.: Зоол. музей МГУ, 1999. — 160 с.
14. *Михайлов К. Г.* Каталог пауков (Arachnida, Aranei) территорий бывшего Советского Союза. — М.: Зоол. музей МГУ, 2000. — 222 с.
15. *Михайлов К. Г.* Каталог пауков (Arachnida, Aranei) территорий бывшего Советского Союза. — М.: Зоол. музей МГУ, 2013. — 240 с.
16. *Николенко Н. П., Омельченко Л. И., Севастьянов В. Д., Микитюк В. Ф., Ужевская С. Ф., Захида Ал-Даур* Экологические группировки членистоногих травостоя озимой пшеницы // Экология и таксономия насекомых Украины. — К.: Наукова думка, 1988. — С. 23-38.
17. *Перелешина В. И.* Материалы для фауны пауков западных и юго-западных частей Восточной Европы // Ежегодник Зоол. музея АН СССР. — 1930. — Т. 31, вып. 3-4. — С. 356-391.
18. *Пичка В. Е.* Новые виды пауков фауны СССР. — М., 1986. — С. 773-774.
19. *Полчанинова Н. Ю.* Аннотированный список пауков (Araneae) Черноморского биосферного заповедника (Украина) // Природничий альманах. Сер.: Біологічні науки. — 2012. — Вип. 18. — С. 85-108.
20. *Полчанинова Н. Ю.* Анотований список павуків (Araneae) Харківської області (Україна) // Вісник Харків. нац. ун-ту ім. Каразіна. Серія: біологія. — 2009. — Вип. 9, № 856. — С. 121-135.
21. *Прокопенко Е. В., Кунах О. М., Жуков А. В.* Биоразнообразие Украины. Днепропетровская область. Пауки (Aranei). — Днепропетровск: Изд-во Днепропетр. нац. ун-та, 2010. — 340 с.
22. *Сейфулина Р. Р., Карцев В. М.* Пауки средней полосы России: Атлас-определитель — М.: Фитон+, 2011. — 608 с.

23. *Тыщенко В. П.* Определитель пауков европейской части СССР. — М.: Наука, 1971. — 235 с.
24. *Тыщенко В. П.* Эталонные ловчие сети и их значение для систематики и сравнительной этологии пауков-кругопрядов // Мат. 3-й Всес. конф. по поведению животных «Поведение животных в сообществах». — М., 1983а. — Т. 2. — С. 214-215.
25. *Тыщенко В. П.* Руководство по энтомологической практике. — Л.: ЛГУ, 1983б. — 230 с.
26. *Тыщенко В. П.* Ловчие сети пауков-кругопрядов. 1. Обоснование метода эталонных сетей на примере двух видов рода *Araneus* // Зоол. журн. — 1984. — Т. 63, вып. 6. — С. 839-847.
27. *Тыщенко В. П.* Количественный анализ сетей пауков-кругопрядов // Фауна и экология пауков СССР. Тр. Зоол. ин-та АН СССР. — 1985. — Т. 139. — С. 17-26.
28. *Харитонов Д. Е.* Каталог русских пауков. — Л.: Изд-во АН СССР, 1932. — 206 с.
29. *Харитонов Д. Е.* Дополнение к каталогу русских пауков // Учен. зап. Пермск. ун-та. — 1936. — Т. 2, вып. 1. — С. 167-225.
30. *Alderweierldt Prey* H-lection and prey capture strategies of inypiid spiders in high-input agricultural fields // Bull. Br. Arachn. Soc. — 1994. — V. 9. — P. 300-308.
31. *Bogya S., Mols P.* The role of spiders as predators of insect pests with particular reference to orchards: a rewiew // Acta Phytopath.Entom. — 1996. — V. 31, № 1-2. — P. 83-159.
32. *Canard A.* Analyse nouvelle du developpement postembryonnaire des araignees // Rev. Arachnol. — 1987. — Vol. 7, № 3. — P. 91-128.
33. *Canard A., Marc P., Ysnel F.* An experimental system to test Invertebrate biodiversity by means of spiders // Bull. Br. Arachnol. Soc. — 1999. — P. 319-323.

34. *Elgar M. A., N. Ghaffar & A. F. Read.* Sexual dimorphism in leg length among orb-weaving spiders: a possible role for sexual cannibalism // *Journal of Zoology.* — London, 1990. — № 222. — P. 455-470.
35. *Fuhn E., Niculescu-Burlacu F.* Fauna republicii socialiste România Licosidae. — Bucuresti, 1971. — V. 3. — P. 238.
36. *Grimm N. B., Grove Pickett A., Redman C.* Integrated approaches to long-term studies of urban ecological systems // *BioScience.* — 2000. — Vol. 50. — P. 571-584.
37. *Kovblyuk N. M.* Catalogue of spiders (Arachnida:Aranei) of the Crimea. Ver.1.0 [Электронный ресурс]. — 2011. — Режим доступа: http://arachnology.kz/Crimea/main_Crimea.htm.
38. *Luczak J.* Spider in agrocenozes // *Pol. Ecol. Stud.* — 2000. — V. 5. — P. 151-200.
39. *Nentwig W.* Nonwebbuilding spiders pre specialists or generalists // *Oecol.* — 1986. — V. 68, № 4. — P. 595-600.
40. *Nentwig W.* The catalog of the spiders Europeaen. Version 16.5 [Электронный ресурс]. — 2016. — Режим доступа: <http://araneae.unibe.ch/>
41. *Platnick N. I.* The world spider catalog, version 16.5 [Электронный ресурс] / American Museum of Natural History. — 2016. — Режим доступа: <http://research.amnh.org/entomology/spiders/catalog/index.html>
42. *Polchaninova N. Yu, Procopenko E. V.* Catalogue of the spiders (Arachnida:Aranei) of Left-Bank Ukraine // *Arthropoda Selecta.* — Moscow: KMK Scientific Press, 2013. — Supplement № 2. — 268 p.
43. *Roberts M. J.* Appendix to The spiders of Great Britain and Ireland. — Colchester (England): Harley Books, 1993. — 16 p.
44. *Roberts M. J.* Collins Field Guide: Spiders of Britain & Northern Europe. — London: Harper-Collins, 1995. — 383 p.
45. *Rudenko S. S., Fedoriak M. M., Fedoriak D. V.* On expedience of fluctuating asymmetry of *Pholcus phalangioides* (Fuesslin, 1775) (Araneae: Pholcidae) use

for biomonitoring of urban territories // Vest. Precarpathian. un-ta. Ser. Biology. — Ivano-Frankivsk, 2012. — Part XVI. — P. 178-182.