

M. Musienko, Dr. of Sci., Prof., Academician of National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine,
L. Ostapchenko, Dr. of Sci., Prof., N. Taran, Dr. of Sci., Prof., L. Batsmanova, PhD, Senior Research Scientist, V. Storozhenko, PhD
Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine

KYIV STATE UNIVERSITY –
KIEV ORDER OF LENIN STATE UNIVERSITY SHEVCHENKO:
FORMATION AND DEVELOPMENT OF BIOLOGICAL EDUCATION AND SCIENCE (1944-1959)

The historical overview of the development of biological education and science at the Kiev National Taras Shevchenko University for the period 1944-1959 years was given.

Key words: biological science, education, history.

УДК 595.422(477)

П. Балан, канд. біол. наук
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ

**КЛІЩІ-ЦЕРКОНІДИ (ACARI, MESOSTIGMATA: ZERCONIDAE)
ЗОНИ ЗМІШАНИХ ЛІСІВ УКРАЇНИ**

Оброблено колекцію кліщів-церконід (*Acari, Mesostigmata: Zerconidae*) зони змішаних лісів України, що зберігається на кафедрі зоології Київського національного університету імені Тараса Шевченка, уперше наведено їхній повний видовий склад.

Ключові слова: кліщі-церконіди, видовий склад, колекція.

Вступ. Кліщі-церконіди є однією з недостатньо вивчених груп мезостигматичних кліщів на території України. Зокрема це стосується зони змішаних лісів. Тому виникла потреба узагальнити отримані раніше дані про кліщів-церконід цієї частини України.

Матеріали й методи досліджень. Оброблена колекція кліщів, яка зберігається на кафедрі зоології Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Матеріал збирали й обробляли за допомогою стандартних методик [1].

Результати та їх обговорення. Зона змішаних лісів на території України представлена однією фізико-географічною провінцією – Поліссям, яка включає 6 фізико-географічних областей [2]. Нижче наводимо розподіл виявлених видів церконід за окремими фізико-географічними областями зони змішаних лісів України.

На території Малеого Полісся, що простягається вузькою смугою між Волинською та Подільською височинами, зареєстровано три види церконід. Усі три види були виявлені у ґрунті та підстилці сосново-дубового лісу. Домінує *Zercon fageticola* (Індекс домінування (І_D) – 60,4). Зустрічальність церконід на цій території досить висока, її середнє значення становить 0,53. Крім того, у ґрунті вологої лісової луки були зазначені поодинокі екземпляри *Prozercon kochi*.

На території Волинського Полісся, розташованого у міжріччі Буг-Случ, відзначено 6 видів церконід. Усі ці види виявлені в сосново-дубових лісах, домінують *Zercon carpathicus* та *P. kochi* (значення І_D – 36,1 та 33,6 відповідно). Зустрічальність церконід у цих біотопах також досить висока, її значення в середньому становить 0,29. Для соснових лісів кількісні та якісні показники нижчі. Тут виявлено 4 види церконід, при цьому 3 із них – *Zercon peltatus peltatoides*, *Z. carpathicus* та *Parazercon radiatus* – приблизно в рівних кількостях (значення І_D – 34,7, 31,9 та 30,6 відповідно). Четвертий

вид – *Zercon triangularis* – у наших зборах представлений лише поодинокими екземплярами. Зустрічальність церконід у цих біотопах невисока – 0,02. У сосново-березовому лісі відзначено 3 види церконід: *Z. peltatus peltatoides*, *Z. triangularis* та *P. kochi*, домінує останній вид (значення І_D – 72,4). Поодинокі знахідки *P. kochi* відзначені у вільхово-березовому та ялиново-березовому лісах, у дубово-грабових лісах церконіди взагалі не були виявлені.

На території Житомирського Полісся відзначено 7 видів церконід. Усі ці види виявлені в дубових лісах, домінують *P. kochi* та *Zercon bisetosus* (значення І_D – 39,6 та 21,9, відповідно). Зустрічальність церконід у цих біотопах досить висока – 0,34. Значно нижча зустрічальність у сосново-березових лісах (0,09), де зареєстровані всього 3 види церконід: *Z. bisetosus*, *Par. radiatus* та *P. kochi*, домінує останній вид (значення І_D – 57,1). Поодинокі знахідки *P. kochi* відзначені в березових гаях, зустрічальність церконід тут низька – 0,05. У ґрунті агроценозів (пасовище, плантація хмелю) церконіди взагалі не були відзначені.

На території Київського Полісся значний антропогенний на природні ландшафти обумовлює загалом низьку зустрічальність церконід. Тут виявлено 4 види цих кліщів: 2 види – *Zercon joduthae spatulisetosus*, *Z. triangularis* – у підстилці та ґрунті соснових лісів і ще 2 види – *Prozercon tragardi* та *Zercon pinicola* – у закритому ґрунті ботанічного саду Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

На території Чернігівського Полісся в змішаних і соснових лісах відзначено по 3 види церконід. В обох біотопах домінував *Z. triangularis* (значення І_D – 60,1 та 87,5 відповідно). При цьому зустрічальність церконід у змішаних лісах вища, ніж у соснових (0,14 та 0,08 відповідно).

Розподіл виявлених нами видів церконід наведений в табл. 1.

Таблиця 1. Розподіл видів кліщів-церконід за фізико-географічними областями зони змішаних лісів

Види	Мале Полісся	Волинське Полісся	Житомирське Полісся	Київське Полісся	Чернігівське Полісся
1	2	3	4	5	6
1. <i>P. kochi</i> Sellnick, 1943	10	123	146	-	148
2. <i>P. tragardhi</i> (Halbert, 1923)	-	-	-	6	-
3. <i>P. ukrainicus</i> Balan, 1991	-	-	3	-	-
4. <i>Par. radiatus</i> (Berlese, 1914)	-	67	91	-	15
5. <i>Z. baloghi</i> Sellnick, 1958	-	-	19	-	-
6. <i>Z. bisetosus</i> Balan, 1995	-	-	21	-	-
7. <i>Z. carpathicus</i> Sellnick, 1958	-	134	-	-	-
8. <i>Z. fageticola</i> Halaskova, 1969	29	1	-	-	-
9. <i>Z. hungaricus</i> Sellnick, 1958	-	-	4	-	-
10. <i>Z. joduthae spatulisetosus</i> Balan et Barakat, 1992	-	-	-	20	-
11. <i>Z. montigenus</i> Blaszak, 1972	-	-	3	-	-
12. <i>Z. peltatus peltatoides</i> Halaskova, 1969	-	72	-	-	-
13. <i>Z. peltatus peltatus</i> C.L. Koch, 1836	9	-	-	-	-
14. <i>Z. pinicola</i> Halaskova, 1969	-	-	-	1	-
15. <i>Z. triangularis</i> C.L. Koch, 1836	-	38	-	1	76

Заселеність кліщами-церконідами різних стацій на території досліджень представлена в табл. 2.

Таблиця 2. Заселеність кліщами-церконідами різних стацій

Стації	Кількість проб	Зустрічальність	Індекс чисельності	Кількість видів	Інтенсивність зустрічальності		
					мінімальна	максимальна	середня
1	2	3	4	5	6	7	8
<u>Мале Полісся</u>							
<u>Лісова лука</u>							
Грунт	6	0,17	0,33	1	2	2	2,0
<u>Сосново-дубовий ліс</u>							
Грунт	7	0,14	0,57	3	4	4	4,0
Підстилка	15	0,53	2,80	2	1	30	5,25
<u>Усього</u>	29	0,31		3			
<u>Усього по області</u>	35	0,29		3			
<u>Волинське Полісся</u>							
<u>Сосново-дубові ліси</u>							
Грунт	13	0,08	2,46	3	32	32	32,0
Підстилка	18	0,44	4,28	5	1	30	9,63
Мох	11	0,45	2,72	2	1	14	6,0
Органіка, що розкладається	9	0,44	1,78	2	2	8	4,0
<u>Усього</u>	51	0,34		5			
<u>Соснові ліси</u>							
Грунт	18	0					
Підстилка	18	0,06	0,11	1	2	2	2,0
<u>Усього</u>	51	0,02		1			
<u>Усього по області</u>	125	0,15		6			
<u>Житомирське Полісся</u>							
<u>Дубові ліси</u>							
Грунт	43	0,30	0,74	4	1	11	2,46
Підстилка	22	0,55	2,14	5	1	11	3,92
Мох	9	0,22	0,56	2	1	4	2,50
Органіка, що розкладається	14	0,21	0,79	4			
<u>Усього</u>	88	0,34		7	2	5	3,67
<u>Сосново-березові ліси</u>							
Грунт	49	0,12	0,76				
Підстилка	35	0,11	1,06	2	1	45	14,33
Мох	13	0,23	3,54	3	2	35	9,25
<u>Всього</u>	138	0,09		2	6	34	15,33
<u>Березові гаї</u>							
Грунт	16	0,06					
Підстилка	3	0,33	0,06	1			
<u>Усього</u>	37	0,05	0,33	1	1	1	1,0
<u>Усього по області</u>	273	0,16		7			

Закінчення табл. 2

Стації	Кількість проб	Зустрічальність	Індекс чисельності	Кількість видів	Інтенсивність зустрічальності		
					мінімальна	максимальна	середня
Чепнігівське Полісся							
Змішані ліси							
Грунт	57	0,09	0,19	3	1	4	2,20
Підстилка	109	0,24	1,36	3	1	15	5,69
Мох	92	0,11	0,28	3	1	4	2,60
Органіка, що розкладається	48	0,06	0,31	2	3	7	5,0
Усього	306	0,14		3			
Соснові ліси							
Підстилка	28	0,14	0,54	2	1	8	3,75
Мох	24	0,08	0,38	2	2	7	4,50
Усього	80	0,08		2			
Усього по області	400	0,12		3			
Усього по зоні	1179	0,11		12			

Висновки. Загалом на території змішаних лісів відзначено 15 видів церконід, з яких 2 види та 1 підвид були описані нами раніше як нові для науки [3–5]. Основу видових комплексів церконід дослідженого регіону становлять європейські види *P. kochi*, *Z. triangularis* та голарктичний – *Par. radiatus*. У західні частини зони змішаних лісів з території Українських Карпат проникають центральноєвропейські види *Z. carpathicus*, *Z. fageticola* та *Z. peltatus peltatoides*. У свою чергу, у південні частини зони змішаних лісів з території лісостепової зони по масивах дубових лісів проникають центральноєвропейські рівнинні види *Z. bisetosus* та *Z. hungaricus*, а по ксеротермних біотопах – центральноєвропейський рівнинний підвид *Z. joduthae spatulisetosus*.

Список використаних джерел

1. Количественные методы в почвенной зоологии / под ред. М. С. Гилярова и Б. Р. Стригановой. – М., 1987.
2. Маринич О. М. Фізична географія України / О. М. Маринич, П. Г. Шищенко. – К, 2006.

3. Балан П. Г. Новый вид клещей рода *Prozercon* (Acari, Mesostigmata, Zerconidae) / П. Г. Балан // Зоолог. журн. – 1991. – Т. 70, № 3. – С. 145–148.

4. Балан П. Г. *Zercon joduthae spatulisetosus* subsp. nov. – новый подвид клещей-церконид (Acari, Mesostigmata) з України / П. Г. Балан, Х. Баракат // Пробл. загальної та молекулярної біології. – 1992. – № 10. – С. 51–55.

5. Балан П. Г. Новые и малоизвестные виды клещей рода *Zercon* (Acari, Mesostigmata, Zerconina) фауны Украины / П. Г. Балан // Вестн. зоол. – 1995, № 2–3. – С. 33–43.

References

1. Kolichestvennue metodu v pochvennoj zoologii / ed. M. C. Gilayrov, B. R. Striganova. – M., 1987.
2. Marinch O. M. Phizichna geographia Ukrainu / O. M. Marinch, P. G. Shichsenko. – K., 2006.
3. Balan P. G. Novuj vid kleschej roda *Prozercon* (Acari, Mesostigmata, Zerconidae) / P. G. Balan // Zoolog. j. – 1991. – Т. 70, № 3. – P. 145–148.
4. P. G. Balan. *Zercon joduthae spatulisetosus* subsp. Nov. novuj pidvud klischiv-cerkonid (Acari, Mesostigmata) z Ukrainu / P. G. Balan, H. Barakat // Problemu zagalnoi ta molekulyarnoi biologii. – 1992. – № 10. – P. 51–55.
5. P. G. Balan. Novue I maloizvestnue vidu kleschej roda *Zercon* (Acari, Mesostigmata, Zerconina) faynu Ukrainu / P. G. Balan // Vestn. Zoologii. – 1995, № 2–3. – P. 33–43.

Надійшла до редколегії 06.03.17

П. Балан, канд. биол. наук

Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, Киев, Украина

КЛЕЩИ-ЦЕРКОНИДЫ (ACARI, MESOSTIGMATA: ZERCONIDAE) ЗОНЫ СМЕШАННЫХ ЛЕСОВ УКРАИНЫ

Обработана коллекция клещей-церконид (*Acari, Mesostigmata: Zerconidae*) зоны смешанных лесов Украины, хранящаяся на кафедре зоологии Киевского национального университета имени Тараса Шевченко, впервые приводится их полный видовой состав.

Ключевые слова: клещи-церкониды, видовой состав, коллекция.

P. Balan, PhD.

Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

ZERCONID MITES (ACARI, MESOSTIGMATA: ZERCONIDAE) OF THE ZONE OF MIXED FORESTS OF UKRAINE

Studied collection zerkonid mites (*Acari, Mesostigmata: Zerconidae*) zone of mixed forests Ukraine stored at the Department of Zoology of Taras Shevchenko National University of Kyiv. For the first time provides a full species composition of these mites zone of mixed forests of Ukraine.

Key words: zerkonid mites, full species composition, collection.