



Robert Rozwałka, Katarzyna Renn, Paweł Sienkiewicz

PAJĄKI ARANEAE I KOSARZE OPILIONES LEDNICKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO (I)

Spiders *Araneae* and harvestmen *Opiliones* of the Lednicki Landscape Park

ABSTRAKT: W pracy zaprezentowano wyniki badań nad pająkami *Araneae* i kosarzami *Opiliones* w wybranych środowiskach Lednickiego Parku Krajobrazowego. Wykazano 111 gatunków pająków i 7 gatunków kosarzy. Najciekawszym z wykazanych pająków był *Talavera aperta* – gatunek w Polsce rzadki, znany z kilku stanowisk, a także 4 inne gatunki zaliczane do zagrożonych wyginięciem na terenie Polski (kategoria VU): *Mecynargus foveatus*, *Drassyllus praeficus*, *Ozyptila scabricula*, *Xysticus luctator*. Ponadto odnaleziono stanowiska występowania kilku rzadkich w Polsce gatunków, do których można zaliczyć *Silometopus reussi*, *Styloctetor stativus*, *Zelotes electus*, *Ozyptila claveata*.

SŁOWA KLUCZOWE: pająki, kosarze, Lednicki Park Krajobrazowy, Wielkopolski Park Etnograficzny

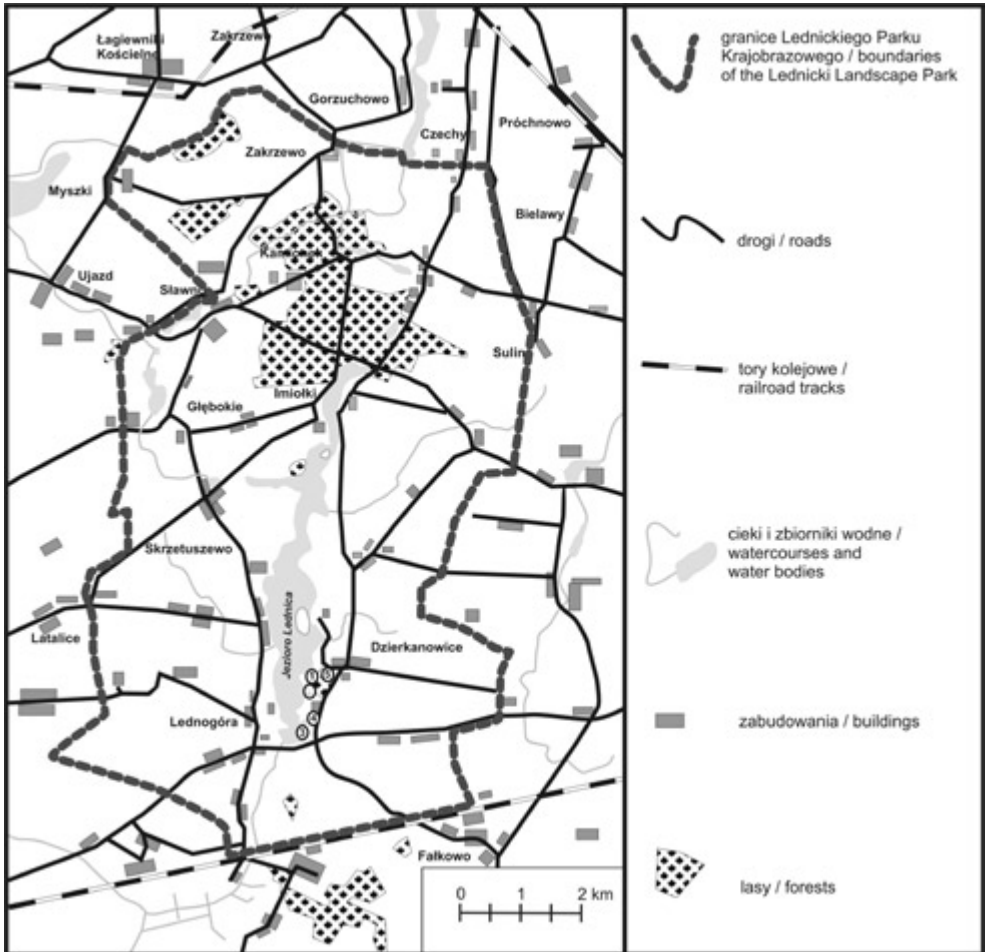
ABSTRACT: The paper presents the results of the study of spiders *Araneae* and harvestmen *Opiliones* of selected habitats in Lednicki Landscape Park. The total of 111 spider species *Araneae* and 7 harvestmen species *Opiliones* were recorded. The most interesting species recorded during the study is a rare spider species – *Talavera aperta*, reported in Poland only from some localities, as well as 4 species regarded as endangered in Poland (status VU): *Mecynargus foveatus*, *Drassyllus praeficus*, *Ozyptila scabricula*, *Xysticus luctator*. Moreover, the localities of several species rare in Poland such as *Silometopus reussi*, *Styloctetor stativus*, *Zelotes electus*, *Ozyptila claveata* were found.

KEY WORDS: spiders, harvestmen, Lednicki Landscape Park, Wielkopolski Ethnographic Park

Wstęp

Położony w środkowej Wielkopolsce, między Poznaniem a Gniezmem, Lednicki Park Krajobrazowy, został utworzony w 1988 r., celem ochrony unikatowych terenów rozciągających się wokół jeziora Lednica, które są kolebką państwa polskiego. Na terenie Parku zlokalizowano około 350 stanowisk archeologicznych, w tym pozostałości po

grodach na Ostrowie Lednickim, Ledniczce, Moraczewie i Imiólkach (Chojnacka i Raszka 2007). Krajobraz Lednickiego Parku Krajobrazowego tworzy lekko falista wysoczyzna morenowa, wyniesiona od 110 do 115 m n.p.m. (Tobolski 1991) z leżącym centralnie połodowcowym jeziorem rynnowym – jeziorem Lednica (ryc. 1). Powierzchnia Parku liczy 7652 ha i zdominowana jest przez obszary rolnicze, które zajmują ponad 73%.



Ryc. 1. Lednicki Park Krajobrazowy z zaznaczonymi powierzchniami badawczymi.
 Fig. 1. The Lednicki Landscape Park with marked research areas.

Pozostałe grunty to lasy (9,5%), ekosystemy łąkowe, pastwiskowe, murawowe i zaroślowe (6,5%) oraz wody (około 7%) (Janyszek et al. 2008).

Pomimo użytkowania rolniczego niemal całego Parku, szata roślinna jest dość zróżnicowana i wyróżnia się na tle Wielkopolski m. in. stanowiskami złoci małej *Gagea minima*, lilii złotogłów *Lilium martagon*, czerńca gronkowego *Actaea spicata*. W wodach jeziora Lednica znajduje się jedyne na terenie Polski stanowisko ramienicy *Tolypel-*

la glomerata, należącej do unikatowej grupy glonów makrofitowych (Chojnacka i Raszka 2007). Na obszarze Parku rośnie również kilkadziesiąt drzew pomnikowych (Chojnacka i Raszka 2007, Celka et al. 2008, Janyszek et al. 2008). Fauna, a w szczególności bezkręgowce występujące na obszarze Lednickiego PK poznane są bardzo fragmentarycznie (Chojnacka i Raszka 2007, Janyszek et al. 2008). Jednymi z lepiej zbadanych są jedynie niektóre grupy błonkówek, gdzie np. wśród „pszczoł samotnic” stwierdzono wy-

stępowanie 26 gatunków gnieźdzących się w szczelinach i otworach murów budynków Wielkopolskiego Parku Etnograficznego, w tym np. porobnicę murarkę *Anthophora plagiata* (Banaszak 2000).

Charakterystyka powierzchni badawczych

W 2012 roku rozpoczęto badania inwentaryzacyjne bezkręgowców zamieszkujących obszar Lednickiego Parku Krajobrazowego, celem dokumentacji walorów faunistycznych tego obszaru. Wyznaczono 5 powierzchni badawczych (ryc. 1) zlokalizowanych na wschodnim brzegu jeziora Lednica, na terenie Wielkopolskiego Parku Etnograficznego:

1 – zbocze o charakterze kserotermicznym (52°31'1"N; 17°22'45"E) o wystawie południowo-zachodniej, opadające stromym stokiem w kierunku jeziora Lednica. Na powierzchni występował m. in. goździk kartuzek *Dianthus carthusianorum*, zawciąg pospolity *Armeria maritima*, bylica polna *Artemisia campestris*, farbownik lekarski *Anchusa officinalis*;

2 – ekstensywnie użytkowane pole uprawne (52°30'54"N; 7°22'47"E), w roku 2012 obsiane owsem *Avena sativa*;

3 – usytuowana blisko lądu wyspa na jeziorze Lednica (52°30'344"N; 17°22'43"E). Wiosną, przy wysokim poziomie wody oddzielona od lądu, przy spadku poziomu wody tworzy półwysep. Porośnięta rzadko olchami *Alnus glutinosa*, krzewami wierzby pospolitej *Salix cinerea* i otoczona szuwarem z dominującą trzciną pospolitą *Phragmites australis*;

4 – odtwarzany wielogatunkowy sad dawnych odmian drzew owocowych (jabłoni *Malus domestica* „Glogierówka”, grusza *Pyrus domestica* „Grusza Sierpniowa”, śliwa *Prunus domestica* „Węgierka Łowicka”, itp.)

(52°30'45"N; 17°22'57"E) posadzony jesienią 2011 r. w celu zachowania dziedzictwa genetycznego i kulturowego;

5 – las na „Zbyrcy” (52°31'40"N; 17°22'52"E) położony w granicach zabytkowego parku w Dziekanowicach, który był częścią XIX-wiecznego założenia folwarczno-dworskiego. Z pierwotnych obsadzeń ocalały nieliczne, pomnikowe drzewa, natomiast większość obecnego, wielogatunkowego drzewostanu tworzą: sosna pospolita *Pinus sylvestris* – gatunek dominujący, świerk pospolity *Picea abies*, dąb szypułkowy *Quercus robur*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*, klon jawor *Acer pseudoplatanus*, kasztanowiec pospolity *Aesculus hippocastanum*, modrzew europejski *Larix decidua*, pochodzi z nasadzeń przeprowadzonych w latach 90. XX wieku (Walczyńska 2007).

Metodyka

Pajęczaki odławiano przy pomocy pułapek ziemnych (p. Barbera). Na każdej z badanych powierzchni serię stanowiło 5 wypełnionych płynem konserwującym (glikol etylenowy) pojemników o poj. 0,5 l. Samolówki opróżniano w odstępach około 3-tygodniowych. Funkcjonowały one od 25.05.2012 do 18.10.2012. Na większości powierzchni zebrano po 7 serii, wyjątkiem było pole uprawne (powierzchnia nr 2), gdzie z uwagi na zabiegi agrotechniczne badanie zakończono po czterech wybraniach (9.08.2012).

Wyniki

ARANEAE

Łącznie, na wszystkich powierzchniach badawczych, zebrano 3200 egzemplarzy pajęków, z czego do gatunku oznaczono 2883 okazów (tab. 1). Pozostałe 337 nieoznaczono

nych egzemplarzy to bardzo młode, nie-determinowalne do szczebla gatunkowego osobniki, należące głównie do rodzin *Lycosidae*, *Gnaphosidae* i *Linyphiidae*. W opracowanym materiale wykazano 111 gatunków (tab. 1), czyli około 14% krajowej araneofau-

ny. Najuboższą araneofaunę stwierdzono na wyspie na jeziorze Lednica, gdzie wystąpiły zaledwie 32 gatunki, natomiast najbogatszą powierzchnią okazał się sad, gdzie wykazano 41 gatunków (tab. 1).

Tab. 1. Wykaz gatunków pajęczaków (Arachnida: *Araneae*, *Opiliones*), które stwierdzono na terenie Lednickiego Parku Krajobrazowego. Wykaz powierzchni badawczych: 1 – murawa kserotermiczna, 2 – pole, 3 – wyspa na jeziorze Lednica, 4 – sad, 5 – las na „Zbyrcze”. **FC** – zakres klas częstości według Staręgi (2003): I – bardzo rzadki (1-4 stanowisk), II – rzadki (5-10 stanowisk), III – dość rzadki (11-20 stanowisk), IV – dość pospolity (21-30 stanowisk), V – pospolity (31-50 stanowisk), VI – bardzo pospolity (> 51 stanowisk). **EZ** – elementy zoogeograficzne: **H** – holarktyczny, **P** – palearktyczny, **ES** – eurosyberyjski, **PS** – południowoeurosyberyjski, **ZES** – zachodnioeurosyberyjski, **EK** – eurokaukaski, **PK** – południowoeurokaukaski, **SP** – subpontyjski, **E** – europejski, **PE** – południowoeuropejski, **ZE** – zachodnioeuropejski, **CE** – środkowoeuropejski, **SA** – subatlantycki, **BG** – borealnogórski, **B** – borealny. **KT** – kategorie zagrożeń według Staręgi et al. (2002), **EN** – (endangered) silnie zagrożone, **VU** – (vulnerable) umiarkowanie zagrożone, **DD** – (data deficient) o statusie słabo rozpoznanym, (!) – gatunek chroniony. **HB** – preferencje środowiskowe: a – gatunek często spotykany w środowiskach antropogenicznych, np. na polach uprawnych, pastwiskach, użytkach zielonych, itp., g – gatunek zamieszkujący gałęzie drzew i krzewów, hs – hemisynantrop, p – gatunek zamieszkujący środowiska podziemne, nory drobnych ssaków, szczeliny podłoża, itp., sl – gatunek zamieszkujący ściółkę leśną lub roślinność niskiego runa, sr – gatunek zamieszkujący niską darni i podłoże środowisk otwartych, ss – gatunek zamieszkujący szczeliny, d – gatunek związany z pniami drzew, (kt) – gatunek ksero- i termofilny, (t) – gatunek termofilny, (w) – gatunek higrofilny, preferujący środowiska wilgotne. Układ systematyczny i synonimika wg Platnicka (2014).

Tab. 1. The list of arachnids species (Arachnida: *Araneae*, *Opiliones*), and the number of specimens recorded in the area of Lednicki Landscape Park. The list of research areas: 1 – xerothermic grassland, 2 – agrocenosis (field), 3 – island on Lednica Lake, 4 – orchard, 5 – forest of “Zbyrka”. Range of the frequency (**FC**) classes according to the Staręga (2003): I – very rare (1-4 localities), II – rare (5-10 localities), III – fairly rare (11-20 localities), IV – fairly common (21-30 localities), V – common (31-50 localities), VI – very common (> 51 localities). **EZ** – zoogeographical elements: **H** – Holarctic, **P** – Palearctic, **ES** – Eurosiberian, **PS** – South-euroasian, **ZES** – Westeuropean, **EK** – Eurocaucasian, **PK** – South-eurocaucasian, **SP** – Subpontic, **E** – European, **PE** – Southeastern European, **ZE** – Westeuropean, **CE** – Centraleuropean, **B** – Boreal, **BG** – Boreo-mountain, **SA** – Subatlantic. **KT** – categories of threat according to Staręga et al. (2002): **EN** – (endangered) **VU** – (vulnerable) **DD** – (data deficient), (!) – protected species. **HB** – habitat preferences: a – species often found in anthropogenic environments, such as crop fields, pastures, grassland, etc., d – species living on the tree trunks, g – species living on the branches of trees and shrubs, hs – hemisynanthropic species, p – species living in subterranean environments, such as burrows of small mammals, ground crevices, etc., sl – species living in forest litter or low undergrowth, sr – species living in low and medium turf in open environments, ss – species living in rock crevices, (kt) – xerophilic and thermophilic species, (t) – thermophilic species, (w) – higrophilic species, preferring moist environment. Systematic order and synonymy of spiders species after Platnick (2014).

Gatunki / Species	Powierzchnie badawcze / Research area					Σ	KC	EZ	RL	HB
	1	2	3	4	5					
ARANEAE										
<i>Dysderidae</i>										
1. <i>Harpactea rubicunda</i> (C.L.K.)	2				1	3	VI	PE		sr, ss, d, hs, (t)
<i>Theridiidae</i>										
2. <i>Asagena phalerata</i> (PANZER)	1			4		5	VI	EK		sr
3. <i>Enoplognatha thoracica</i> (HAHN)	1			2		3	VI	PE		sr
4. <i>Euryopis flavomaculata</i> (C.L.K.)	1				6	7	VI	ES		sl
5. <i>Robertus lividus</i> (BL.)	1	1			1	3	VI	ES		sl
<i>Linyphiidae</i>										
6. <i>Agyneta affinis</i> (KULCZ.)		4				4	IV	BG		sr
7. <i>Agyneta fuscipalpis</i> (C.L.K.)				2		2	IV	SA		sr, a, hs
8. <i>Agyneta subtilis</i> (O.P.-C.)					1	1	V	B		sl
9. <i>Allomengea vidua</i> (L.K.)			36			36	IV	BG		sl, (w)
10. <i>Araeoncus humilis</i> (BL.)		1				1	V	BG		Sr
11. <i>Bathyphantes approximatus</i> (O.P.-C.)			35			35	V	H		sl, (w)
12. <i>Bathyphantes gracilis</i> (BL.)		7				7	VI	E		sl
13. <i>Centromerus sylvaticus</i> (BL.)					1	1	VI	E		sl, sr
14. <i>Ceratinella brevis</i> (WIDER)	2					2	VI	E		sr, sl
15. <i>Dicymbium tibiale</i> (BL.)					3	3	VI	B		sl
16. <i>Diplocephalus picinus</i> (C.L.K.)			72			72	VI	H		sl, (w)
17. <i>Diplostyla concolor</i> (WIDER)		5	15		22	42	VI	ES		sl
18. <i>Erigone atra</i> BL.		11		1		12	VI	ES		sr, a
19. <i>Erigone dentipalpis</i> (WIDER)		15				15	VI	SA		sr, a
20. <i>Gnathonarium dentatum</i> (WIDER)			1			1	VI	P		sr, (w)
21. <i>Gongylidium rufipes</i> (L.)			3		6	9	VI	ES		sl, sr
22. <i>Hylyphantes graminicola</i> (SUND.)					2	2	VI	ES		sl
23. <i>Linyphia hortensis</i> SUND.					1	1	VI	E		sl
24. <i>Linyphia triangularis</i> (CL.)					2	2	VI	ES		sl
25. <i>Mecynargus foveatus</i> (DAHL)	1			2		3	IV	PE	VU	sr
26. <i>Metopobactrus prominulus</i> (O.P.-C.)				1		1	IV	ES		sr
27. <i>Micrargus herbigradus</i> (BL.)		1				1	VI	ES		sl
28. <i>Microlinyphia pusilla</i> (SUND.)		2				2	VI	H		sr
29. <i>Neriene clathrata</i> (SUND.)			3		1	4	VI	H		sl, g
30. <i>Neriene montana</i> (CL.)					10	10	VI	ES		sl, d,
31. <i>Oedothorax apicatus</i> (BL.)		16				16	VI	ES		sr, a
32. <i>Oedothorax fuscus</i> (BL.)		2		1		3	V	E		sr
33. <i>Oedothorax retusus</i> (WESTR.)			4			4	VI	ES		sr, (w)
34. <i>Palliduphantes alutacius</i> (SIM.)					3	3	VI	CE		sl, sl, p
35. <i>Pocadicnemis juncea</i> LOCK. ET MILL.		1				1	IV	E		sr

36. <i>Savignya frontata</i> BL.			1			1	VI	B		sr, (w)
37. <i>Silometopus reussi</i> (TH.)		1				1	II	E		sr
38. <i>Stemonyphantes lineatus</i> (L.)				1		1	VI	ES		sl
39. <i>Styloctetor stativus</i> (SIM.)	2					2	IV	E		sr, (w)
40. <i>Tapinocyba insecta</i> (L.K.)		1				1	VI	E		sl
41. <i>Tenuiphantes flavipes</i> (BL.)			1			1	VI	SA		sr, sl
42. <i>Tenuiphantes mengei</i> (KULCZ.)	2					2	VI	ES		sr, sl
43. <i>Tenuiphantes tenebricola</i> (WIDER)					1	1	VI	E		sl
44. <i>Tenuiphantes tenuis</i> (BL.)		4				4	III	SA		sl
45. <i>Walckenaeria dysderoides</i> (WIDER)		1				1	V	ES		sr, sl
46. <i>Walckenaeria nudipalpis</i> (WESTR.)			1			1	VI	ES		sl,
47. <i>Walckenaeria obtusa</i> BL.					1	1	VI	SA		sl
Tetragnathidae										
48. <i>Metellina mengei</i> (BL.)					8	8	VI	E		sl, g
49. <i>Metellina segmentata</i> (CL.)					7	7	VI	ES		sl, g
50. <i>Pachygnatha clercki</i> SUND.		12	25			37	VI	ES		sr, sl, (w)
51. <i>Pachygnatha degeeri</i> SUND.	1	30		110		141	VI	ES		sr, a
52. <i>Pachygnatha listeri</i> SUND.			1		19	20	VI	ES		sl
53. <i>Tetragnatha dearmata</i> (TH.)					2	2	V	ES		sr, (w)
54. <i>Tetragnatha montana</i> (SIM.)			5			5	VI	H		sr, (w)
55. <i>Tetragnatha obtusa</i> C.L.K.					1	1	VI	ES		d
Araneidae										
56. <i>Argiope bruennichi</i> (SCOP.)	1					1	VI	PP		sr
57. <i>Cercidia prominens</i> (WESTR.)	1					1	H	VI		sr
Lycosidae										
58. <i>Alopecosa accentuata</i> (LATR.)	7			1		8	VI	PE		sr, (kt)
59. <i>Alopecosa cuneata</i> (CL.)	21			6		27	VI	ES		sr, a
60. <i>Alopecosa pulverulenta</i> (CL.)	253	7		216		476	VI	P		sr
61. <i>Arctosa leopardus</i> (SUND.)	1	1	9			11	V	E		sr
62. <i>Pardosa agrestis</i> (WESTR.)		7		105		112	VI	ES		sr, a
63. <i>Pardosa lugubris</i> (WALCK.)	21	3	3	1	4	32	VI	ES		sr, sl
64. <i>Pardosa monticola</i> (CL.)				3		3	VI	ES		sr, a
65. <i>Pardosa palustris</i> (L.)	3	6	1	52		62	VI	ES		sr, a
66. <i>Pardosa prativaga</i> (L.K.)	8	159	15	30		212	VI	ES		sr
67. <i>Pardosa saltans</i> TÖPF.-HOFM.					236	236	IV	E		sl
68. <i>Pirata latitans</i> (BL.)			8			8	V	ES		sr, (w)
69. <i>Pirata piraticus</i> (CL.)			158			158	VI	H		sr, (w)
70. <i>Pirata piscatorius</i> (CL.)			1			1	V	ES		sr, (w)
71. <i>Pirata tenuitarsis</i> SIM.			1			1	III	EK		sr, (w)
72. <i>Piratula hygrophila</i> (TH.)		12	58		1	71	VI	E		sr, (w)
73. <i>Trochosa ruricola</i> (DE GEER)		34		190		224	VI	EK		sr, (t)
74. <i>Trochosa terricola</i> TH.	58				32	90	VI	ES		sr, sl,
75. <i>Xerolycosa miniata</i> (C.L.K.)	31	4		137		172	VI	ES		sr, (t)

Pisauridae									
76. <i>Pisaura mirabilis</i> (CL.)	11	2			3	16	VI	ES	sr
Miturgidae									
77. <i>Zora spinimana</i> (SUND.)		3	1		3	7	VI	ES	sr, sl
Dictynidae									
78. <i>Argenna subnigra</i> (O.P.-C.)	2					2	IV	E	sr
Anyphaenidae									
79. <i>Anyphaena accentuata</i> (WALCK.)					1	1	VI	E	d, g
Liocranidae									
80. <i>Liocranoeca striata</i> (KULCZ.)	3	4	9		12	28	III	E	sl
Clubionidae									
81. <i>Clubiona lutescens</i> WESTR.			1			1	VI	ES	sr, sl
82. <i>Clubiona pallidula</i> (CL.)			1			1	VI	E	sl, d, g
83. <i>Clubiona phragmitis</i> C.L.K.			7		1	8	VI	ES	sr, sl, (w)
84. <i>Clubiona terrestris</i> WESTR.					5	5	VI	E	sr, sl,
Phrurolithidae									
85. <i>Phrurolithus festivus</i> (C.L.K.)		1				1	VI	EK	sr
Gnaphosidae									
86. <i>Drassodes pubescens</i> (TH.)	17			3		20	VI	PS	sr, (t)
87. <i>Drassyllus lutetianus</i> (L.K.)		3	2	2		7	IV	E	sr, (w)
88. <i>Drassyllus praeficus</i> (L.K.)	1			1		2	III	EK	VU sr, (kt)
89. <i>Drassyllus pusillus</i> (C.L.K.)	5			5		10	VI	E	sr
90. <i>Haplodrassus signifer</i> (C.L.K.)	41					41	VI	H	sr, sl
91. <i>Haplodrassus silvestris</i> (BL.)					7	7	VI	ES	sl
92. <i>Haplodrassus soerenseni</i> (STR.)					8	8	V	B	sl
93. <i>Micaria pulicaria</i> (SUND.)		2		1		3	VI	ES	sr
94. <i>Zelotes aeneus</i> (SIM.)				17		17	IV	E	sr, (t)
95. <i>Zelotes electus</i> (C.L.K.)	40			3		43	V	E	sr, (kt)
96. <i>Zelotes latreillei</i> (SIM.)	5			1		6	VI	E	sr
97. <i>Zelotes longipes</i> (L.K.)	3			4		7	VI	E	sr, (t)
98. <i>Zelotes subterraneus</i> (C.L.K.)	1			2		3	VI	P	sr, sl
Philodromidae									
99. <i>Tibellus oblongus</i> (WALCK.)				1		1	VI	H	sr
Thomisidae									
100. <i>Ozyptila claveata</i> (WALCK.)	8					8	III	PE	sr, (kt)
101. <i>Ozyptila praticola</i> (C.L.K.)			20		48	68	VI	EK	sl, sr
102. <i>Ozyptila scabricula</i> (WESTR.)	9			12		21	III	PS	VU sr, (kt)
103. <i>Ozyptila trux</i> (BL.)	1	7	14	7		29	VI	E	sr, sl
104. <i>Xysticus cristatus</i> (CL.)		1		26		27	VI	P	sr
105. <i>Xysticus kochi</i> TH.		1		2		3	VI	ES	sr, a
106. <i>Xysticus luctator</i> L.K.					2	2	III	E	VU sl
107. <i>Xysticus striatipes</i> L.K.				1		1	VI	PS	sr, (kt)
108. <i>Xysticus ulmi</i> (HAHN)		2		1		3	VI	ES	sr, (w)

<i>Salticidae</i>										
109. <i>Evarcha arcuata</i> (CL.)	2			1		3	VI	p		sr
110. <i>Talavera aperta</i> (MILLER)	1			1		2	I	ME		sr
111. <i>Phlegra fasciata</i> (HAHN)	8			2		10	V	P		sr
łącznie okazów / total specimens	577	374	512	958	462	2883				
łącznie gatunków / total species	39	38	32	41	36					
OPILIONES										
<i>Nemastomatidae</i>										
1. <i>Nemastoma lugubre</i> (O.F.MÜLL.)						1	1	VI	CE	sl
<i>Sclerosomatidae</i>										
2. <i>Leiobunum blackwalli</i> MEADE						2	2	V	ZE	d, sl
<i>Phalangidae</i>										
3. <i>Lophopilio palpinalis</i> (HERBST)			3		13	16	VI	E		sl
4. <i>Oligolophus tridens</i> (C.L.K.)	1	22	55		282	360	VI	ES		sl
5. <i>Mitopus morio</i> (FABR.)					1	1	VI	H		sl, d, sr
6. <i>Phalangium opilio</i> (L.)		29		4		33	VI	H		sr, d, a, hs
7. <i>Rilaena triangularis</i> (HERBST)		2	1		159	162	VI	E		sl, d
łącznie okazów / total specimens	1	53	59	4	458	575				
łącznie gatunków / total species	1	4	4	1	6					

Najliczniej odławianym w trakcie badań pająkiem (476 ok., ok. 17% ogółu) był heliofilny przedstawiciel rodziny pogońcowatych *Lycosidae* – *Alopecosa pulverulenta*. Ten gatunek był zdecydowanym eudominantem na murawie kserotermicznej (D = 43,85) i w sadzie (D = 22,55). Pojedyncze osobniki *A. pulverulenta* zebrano także na polu uprawnym, natomiast nie stwierdzono tego gatunku na wilgotnej wyspie (powierzchnia nr 3), ani w lesie na „Zbyrcy” (powierzchnia nr 5) (tab. 1, 2). Kolejne pod względem liczebności gatunki reprezentowały także rodzinę pogońcowatych. Były to: *Pardosa saltans* (236 ok.), *Trochosa ruricola* (224 ok.), *Pardosa prativaga* (212 ok.), *Xerolycosa miniata* (172 ok.), *Pirata piraticus* (158 ok.), przy czym w zależności od ich wymagań środowiskowych, podobnie jak u *Alopecosa pulverulenta*, zaznaczał się wyraźny podział na wybierane biotopy (tab. 1).

Pośród wykazanych 111 gatunków pająków, cztery: *Mecynargus foveatus*, *Drassyl-*

lus praeficus, *Ozyptila scabricula* i *Xysticus luctator*, są wymieniane (wszystkie z kategorią VU – vulnerable) na „Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce” (Starega et al. 2002). Natomiast niewątpliwie najciekawszym gatunkiem, jaki stwierdzono w trakcie badań na terenie Lednickiego PK był *Talavera aperta* (Rozwałka et al. 2014).

OPILIONES

Opilionofauna stwierdzona w trakcie badań Lednickiego Parku Krajobrazowego była niezbyt urozmaicona. Łącznie odłowiono 575 okazów, ale należały one zaledwie do 7 gatunków (tab. 1). Najbogatszym ilościowo i jakościowo biotopem (6 gat.) dla opilionofauny był las (tab. 1), co jest zresztą wynikiem przewidywalnym, biorąc pod uwagę preferencje środowiskowe samych kosarzy (Starega 1976b, Martens 1978). Natomiast liczbę 7 gatunków kosarzy stwierdzonych w trakcie całych badań, w stosunku

Tab. 2. Dominujące gatunki pająków (Arachnida: *Araneae*) w Lednickim Parku Krajobrazowym. 1 – murawa kserotermiczna, 2 – pole, 3 – wyspa na jeziorze Lednica, 4 – sad, 5 – las na „Zbyrce”. Eudominanty: > 10,01; dominanty – 5,01-10,00; subdominanty – 2,51-5,00; recedenty – 1,01-2,50; subrecedenty < 1,00.

Tab. 2. Dominant spider species (Arachnida: *Araneae*) of the Lednicki Landscape Park. 1 – xerothermic grassland, 2 – agrocenosis (field), 3 – island of Lednica Lake, 4 – orchard, 5 – forest of “Zbyrka”. Eudominants: > 10,01; dominants – 5,01-10,00; subdominants – 2,51-5,00; recedents – 1,01-2,50; subrecedents < 1,00.

Gatunki/Species	1	2	3	4	5
<i>Allomengea vidua</i>	-	-	7,03	-	-
<i>Bathyphantes approximatus</i>	-	-	6,84	-	-
<i>Diplocephalus picinus</i>	-	-	14,06	-	-
<i>Diplostyla concolor</i>	-	1,34	2,93	-	4,76
<i>Erigone atra</i>	-	2,94	-	0,10	-
<i>Erigone dentipalpis</i>	-	4,01	-	-	-
<i>Neriene montana</i>	-	-	-	-	2,16
<i>Oedothorax apicatus</i>	-	4,28	-	-	-
<i>Pachygnatha clercki</i>	-	3,21	4,88	-	-
<i>Pachygnatha degeeri</i>	0,17	8,02	-	11,48	-
<i>Alopecosa cuneata</i>	3,64	-	-	0,63	-
<i>Alopecosa pulverulenta</i>	43,85	1,87	-	22,55	-
<i>Pardosa agrestis</i>	-	1,87	-	10,96	-
<i>Pardosa lugubris</i>	3,64	0,80	0,59	0,10	0,87
<i>Pardosa palustris</i>	0,52	1,60	0,20	5,43	-
<i>Pardosa prativaga</i>	1,39	42,51	2,93	3,13	-
<i>Pardosa saltans</i>	-	-	-	-	51,08
<i>Pirata piraticus</i>	-	-	30,86	-	-
<i>Piratula hygrophila</i>	-	3,21	11,33	-	0,22
<i>Trochosa ruricola</i>	-	9,09	-	19,83	-
<i>Trochosa terricola</i>	10,05	-	-	-	6,93
<i>Xerolycosa miniata</i>	5,37	1,07	-	14,30	-
<i>Liocranoeca striata</i>	0,52	1,07	1,76	-	2,60
<i>Drassodes pubescens</i>	2,95	-	-	0,31	-
<i>Haplodrassus signifer</i>	7,11	-	-	-	-
<i>Zelotes electus</i>	6,93	-	-	0,31	-
<i>Ozyptila praticola</i>	-	-	3,91	-	10,39
<i>Ozyptila trux</i>	0,17	1,87	2,73	0,73	-
<i>Xysticus cristatus</i>	-	0,27	-	2,71	-

do 37 występujących w Polsce (Staręga 2000, Rozwałka i Sienkiewicz 2010) należy uznać za niezbyt kompletną. Na niewielką liczbę wykazanych gatunków kosarzy wpływ mogła mieć zarówno zastosowana metodyka, jak i sam dobór powierzchni badawczych. Do pułapek epigeicznych rzadko wchodziły gatunki związane z pniami drzew (np. *Leobunum* spp., *Mitopus morio*), z kolei przewaga biotopów otwartych i antropogenicznych (murawa kserotermiczna, pole, sad), też nie sprzyjała w większości kosarzom (Staręga 1976b). Spośród wykazanych kosarzy jedynym nieco ciekawszym jest *Leobunum blackwalli*. Ten gatunek zamieszkuje głównie pnie drzew w cienistych biotopach leśnych, stare cmentarze, ruiny, ścianki skalne, itp. środowiska (Staręga 1976b, Martens 1978). Jest to gatunek zachodnioeuropejski, którego wschodnia granica zasięgu przebiega południkowo, pokrywając się w przybliżeniu z doliną Wisły (Staręga 1976b). Pozostałe kosarze należą do gatunków powszechnie występujących w całej Polsce (Staręga 1976b).

Charakterystyka araneofauny

1. Murawa kserotermiczna

Araneofauna nasłonecznionej, kserotermicznej skarpy okazała się stosunkowo bogata i zróżnicowana. W materiale liczącym 577 okazów stwierdzono łącznie 39 gatunków. Struktura dominacji przedstawiała się następująco: *Alopecosa pulverulena* (D = 43,85), *Trochosa terricola* (10,05), *Haplodrassus signifer* (7,11), *Zelotes electus* (6,93) i *Xerolycosa miniata* (5,37) (tab. 2). Wartym podkreślenia i dość licznie stwierdzonym gatunkiem był ksero- i termofilny przedstawiciel rodziny *Gnaphosidae* – *Zelotes electus* (tab. 1, 2). Innymi rzadkimi pająkami, których obecność wykazano na tej powierzchni były: *Talavera aperta* (wspólny z sadem), *Mecynargus foveatus*, *Styloctetor stativus*, *Drassyllus praefficus*, *Zelotes electus*, *Ozyptila claveata* i *O. scabricula*.

2. Pole uprawne

Na terenie ekstensywnie użytkowanego pola obsianego w 2012 roku owsem zebrano w trakcie badań tylko 374 egzemplarze pająków. Zaznaczyć jednak należy, że z uwagi na zabiegi agrotechniczne, pułapki na tej powierzchni funkcjonowały jedynie od 25.05.2012 do 9.08.2012, czyli znacznie krócej niż na pozostałych (do 18.10.2012). Mimo niewielkiej liczby zebranych okazów, lista stwierdzonych gatunków (38), była wyższa niż np. w lesie na „Zbyrcę” czy na wyspie na jeziorze Lednica. Dominującymi gatunkami były: *Pardosa prativaga* (D = 42,51), *Pachygnatha degeeri* (8,02) *Trochosa ruricola* (9,09) (tab. 2). Sam skład gatunków dominujących jest niezbyt typowy jak na agrocenozę. *Pardosa prativaga* jest gatunkiem łąkowym (Prószyński i Staręga 1971, Staręga 2003), a z kolei *T. ruricola* to gatunek raczej termofilny, który, co jest zaskakujące, nie został wykazany z murawy kserotermicznej (tab. 1, 2). Typowo agrobiotyczne gatunki, takie jak *Erigone atra*, *E. dentipalpis*, *Oedothorax apicatus*, *Pardosa agricola*, *P. agrestis*, *P. palustris*, były zaledwie subdominantami, albo ich udział oscylował w kręgu gatunków akcesorycznych (tab. 1, 2). Najciekawszymi pająkami stwierdzonymi w agrocenozie były: *Silometopus reussi* oraz wspólny z wyspą i sadem *Drassyllus lutetianus* (tab. 2).

3. Wyspa na jeziorze Lednica

Zbiorowisko olsowo-szuwarowe zlokalizowane na wyspie jeziora Lednica okazało się najuboższą pod względem różnicowania gatunkowego powierzchnią badawczą. Wśród zebranych 512 okazów stwierdzono obecność zaledwie 32 gatunków pająków (tab. 1). W araneofaunie dominowały gatunki higrofilne: *Pirata piraticus* (D = 30,86), *Diplocephalus picinus* (14,06), *Piratula hygrophila* (11,33), *Allomengea vidua* (7,03) i *Bathypantes approximatus* (6,84) (tab. 2), typowe dla tego typu biotopów (Staręga 1988, 2003, Kupryjanowicz 2003). Wartymi podkreślenia gatunkami stwierdzonymi

na tej powierzchni były *Pirata tenuitarsis* i *Drassyllus lutetianus* – choć ten ostatni wykazany został także z agrocenozy oraz sadu (tab. 1).

4. Sad owocowy

Odtwarzany sad wieloowocowy był najbogatszą pod względem ilościowym i jakościowym powierzchnią objętą badaniami w 2012 roku. Na terenie sadu zebrano 958 egzemplarzy pajaków, wśród których stwierdzono 41 gatunków (tab. 1). Dominującymi były: *Alopecosa pulverulenta* (D = 22,55), *Trochosa ruricola* (19,83), *Xerolycosa miniata* (14,30), *Pachygnatha degeeri* (11,48), *Pardosa agricola* (10,96), *P. palustris* (5,43) (tab. 2). Skład gatunków dominujących częściowo odzwierciedlał charakter otwartych i silnie nasłonecznionych powierzchni. Wśród dominantów powtarzały się częściowo te same gatunki, co w przypadku powierzchni murawowej (*Alopecosa pulverulenta*, *Xerolycosa miniata*) lub pola (*Pachygnatha degeeri*, *Trochosa ruricola*) (tab. 1, 2). Spośród wykazanych gatunków najciekawszymi były: *Mecynargus foveatus*, *Agyneta fuscipalpa*, *Drassyllus praeficus*, *Ozyptila scabricula* i oczywiście *Talavera aperta*.

5. Las na „Zbyrcę”

Na powierzchni leśnej zebrano łącznie 462 okazy pajaków, które należały do 36 gatunków. Tym samym była to jedna z uboższych pod względem zróżnicowania gatunkowego powierzchni objętych badaniami (tab. 1). Gatunkami dominującymi były: *Pardosa saltans* (D = 51,08), *Ozyptila praticola* (10,39), *Trochosa terricola* (6,93). Wartość wskaźnika dominacji dla *P. saltans* (D = 51,08), najwyższa spośród odnotowanych w trakcie badań, wskazuje na olbrzymią przewagę jednego gatunku w zgrupowaniu araneofauny zamieszkującej podłoże lasu na „Zbyrcę”. Warto także zauważyć, że występowanie *P. saltans* jest ściśle ograniczone do powierzchni leśnej, gdyż jest to gatunek zamieszkujący podłoże lasów różnego

typu (Töpfer-Hofmann et al. 2000, Almquist 2005). Najciekawszym gatunkiem stwierdzonym na powierzchni leśnej był *Xysticus luctator* – dość rzadko w Polsce spotykany pająk związany z widnymi środowiskami leśnymi (Prószyński i Staręga 1971).

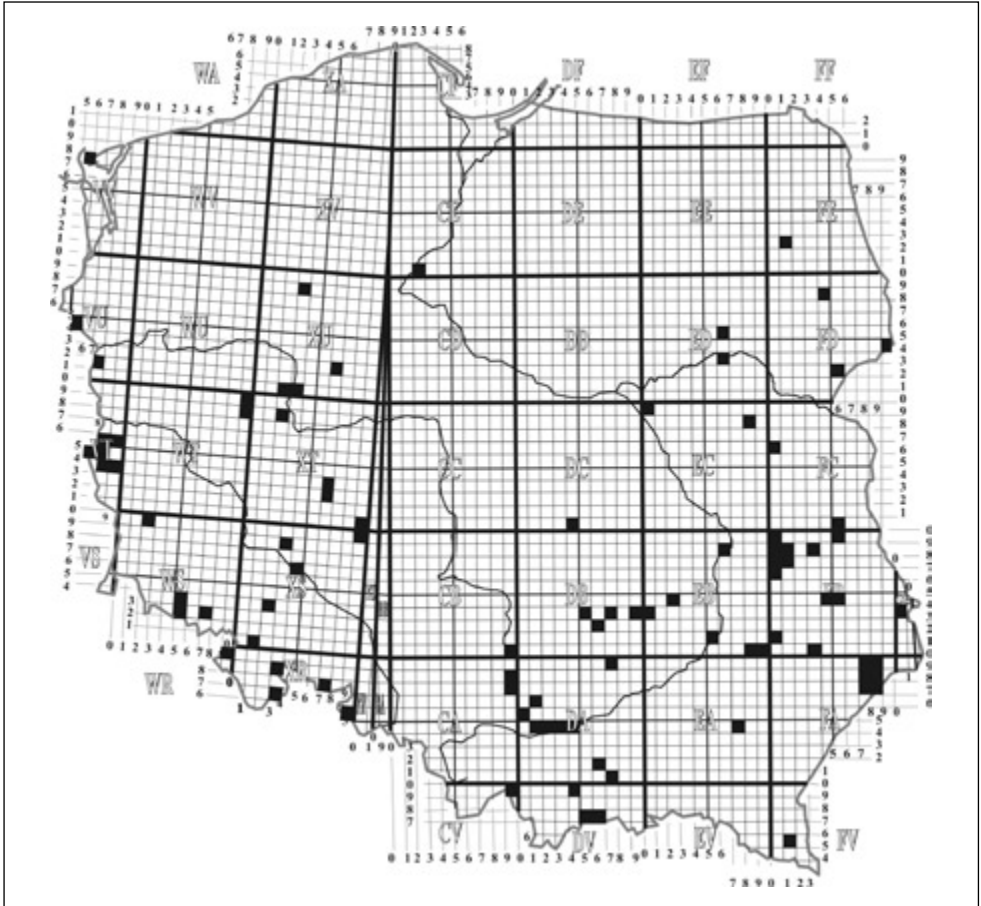
Przegląd wybranych gatunków

Harpactea rubicunda
(C.L. Koch, 1838)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Liczba okazów - 3: 1♂ - 18.07-9.08.2012;
2♀♀ - 17.09-18.08.2012.

Gatunek hemisynantropijny pochodzenia południowoeuropejskiego. W południowej części Polski stosunkowo częsty (ryc. 2), zarówno w biotopach naturalnych, jak i synantropijnych, ku północy coraz rzadszy, przemieszcza się niemal wyłącznie do środowisk antropogenicznych. Występuje najchętniej w ciepłych, kamienistych habitatach, takich jak rumowiska i ścianki skalne, murawy kserotermiczne, stare kamieniołomy itp. (Prószyński i Staręga 1971, Staręga 1976a, 1988, Rozwałka 2007a), spotykany także we wstępnych partiach jaskiń (Sanocka-Wołoszyn 1981). Ponadto zamieszkuje grubą, pełną spękań i szczelin korę oraz dziuple drzew na skrajach lasów, stare drzewa w alejach przydrożnych i parkach śródmiejskich itp. (Rozwałka mat. niepub.). W biotopach antropogenicznych zamieszkuje szczeliny i załomy murów, ciepłe piwnice, ogrody, przyzmy kompostowe, nasypy kolejowe, agrocenozy, itp. (Wiehle 1953, Prószyński i Staręga 1971, Staręga 1988, Rozwałka mat. niepubl.).



Ryc. 2. Krajowe stanowiska *Harpactea rubicunda*. Nie publikowane: CA 97 – Pustynia Błędowska, CA 98 – Ogrodzieniec, CE 20 – Rezerwat Zbocza Płutowskie, DA 61 – Kamionka Mała, DA 70 – Kłęczany, EB 51 – Rezerwat Góry Pieprzowe, FA – 78 Bełżec, FA 79 – Biała Góra, FB 06 Zalew Zemborzycki, FB 46 – Fajślawice, FB 54 – Krasnystaw, FC 50 – Pieszowola, GB 03 – Gródek, VT 74 – Węgliny (T. Rutkowski niepubl.), VT 83 – Jezioro Wysokie (T. Rutkowski niepubl.), VT 84 – Datyń (T. Rutkowski niepubl.), VT 85 – Czarnowice (T. Rutkowski niepubl.), VT 93 – Mierków (T. Rutkowski niepubl.), VT 95 – Kaniów (T. Rutkowski niepubl.), VU 54 – Gozdowice, VU 71 – Laski, VV 57 – Półwysp Przytor, XT 28 – Mosina, XT 90 – Szklarka Przygodzicka (T. Rutkowski niepubl.), XU 10 – Dąbrówka (T. Rutkowski niepubl.), XU 38 – Byszewice (T. Rutkowski niepubl.).

Fig. 2. Distribution of *Harpactea rubicunda*. Unpublished: CA 97 – Pustynia Błędowska, CA 98 – Ogrodzieniec, CE 20 – Zbocza Płutowskie Reserve, DA 61 – Kamionka Mała, DA 70 – Kłęczany, EB 51 – Góry Pieprzowe Reserve, FA – 78 Bełżec, FA 79 – Biała Góra, FB 06 Zalew Zemborzycki, FB 46 – Fajślawice, FB 54 – Krasnystaw, FC 50 – Pieszowola, GB 03 – Gródek, VT 74 – Węgliny (T. Rutkowski unpubl.), VT 83 – Jezioro Wysokie (T. Rutkowski unpubl.), VT 84 – Datyń (T. Rutkowski unpubl.), VT 85 – Czarnowice (T. Rutkowski unpubl.), VT 93 – Mierków (T. Rutkowski unpubl.), VT 95 – Kaniów (T. Rutkowski unpubl.), VU 54 – Gozdowice, VU 71 – Laski, VV 57 – Półwysp Przytor, XT 28 – Mosina, XT 90 – Szklarka Przygodzicka (T. Rutkowski unpubl.), XU 10 – Dąbrówka (T. Rutkowski unpubl.), XU 38 – Byszewice (T. Rutkowski unpubl.).

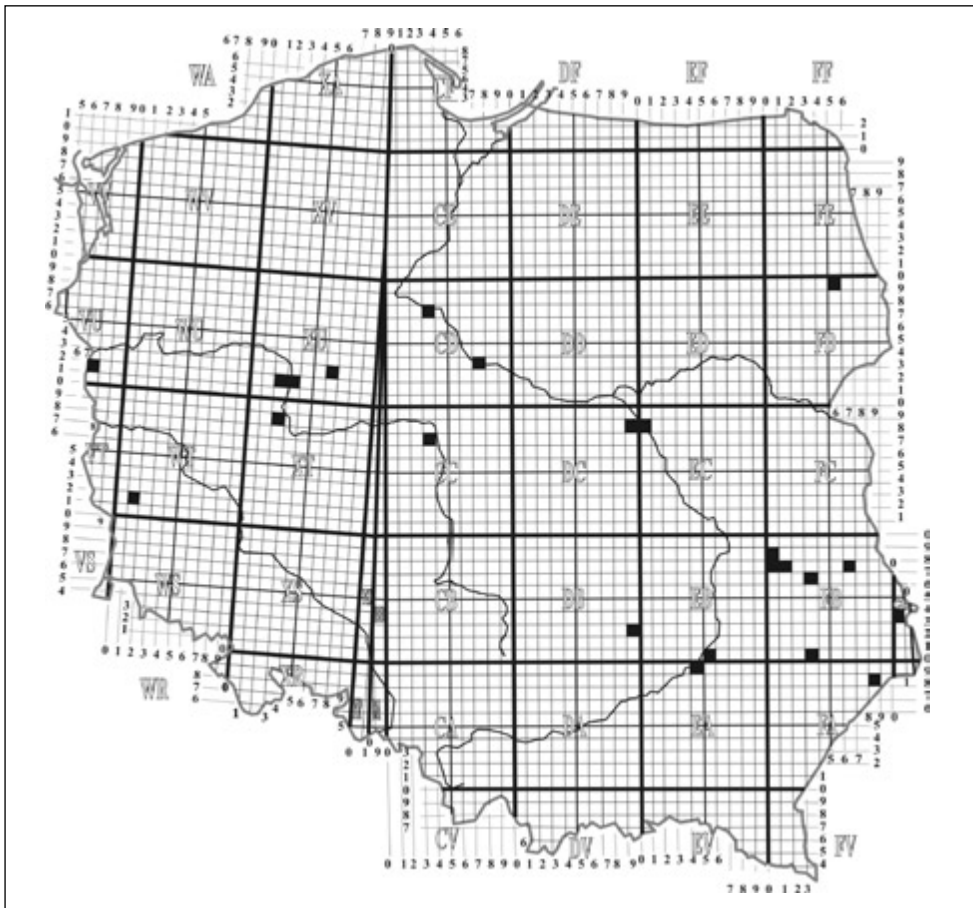
Agyneta fuscipalpa
(C.L. Koch, 1836)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Liczba okazów - 2: 1♂ - 18.07-9.08.2012; ♀ - 9.08-4.09.2012

Pająk w Polsce niezbyt często notowany, a prawdopodobnie rzadko rozpoznawany z uwagi na podobieństwo do pospolitej *A. ruristris* (C.L. Koch) (Nentwig et al. 2014). Zapewne występuje na większości terytorium kraju, choć z wielu rejonów nie był dotych-

czas wykazany (ryc. 3). Gatunek hemisyntropijny, występujący dość powszechnie na miejskich trawnikach, na poboczach dróg, na polach uprawnych i pastwiskach (Staręga 1978, 1984, 2003, Rozwałka mat. niepubl.). Sporadycznie notowany nawet ze środowisk leśnych (Woźny 1985, Staręga 1988, 2003), co jest możliwe, gdyż jest to częsty gatunek aeronautyczny.



Ryc. 3. Krajowe stanowiska *Agyneta fuscipalpa*. Nie publikowane: FA 88 – Jarczów, FB 36 – Fajslawice, GB 03 – Gródek, VU 71 – Owczary.

Fig. 3. Distribution of *Agyneta fuscipalpa*. Unpublished: FA 88 – Jarczów, FB 36 – Fajslawice, GB 03 – Gródek, VU 71 – Owczary.

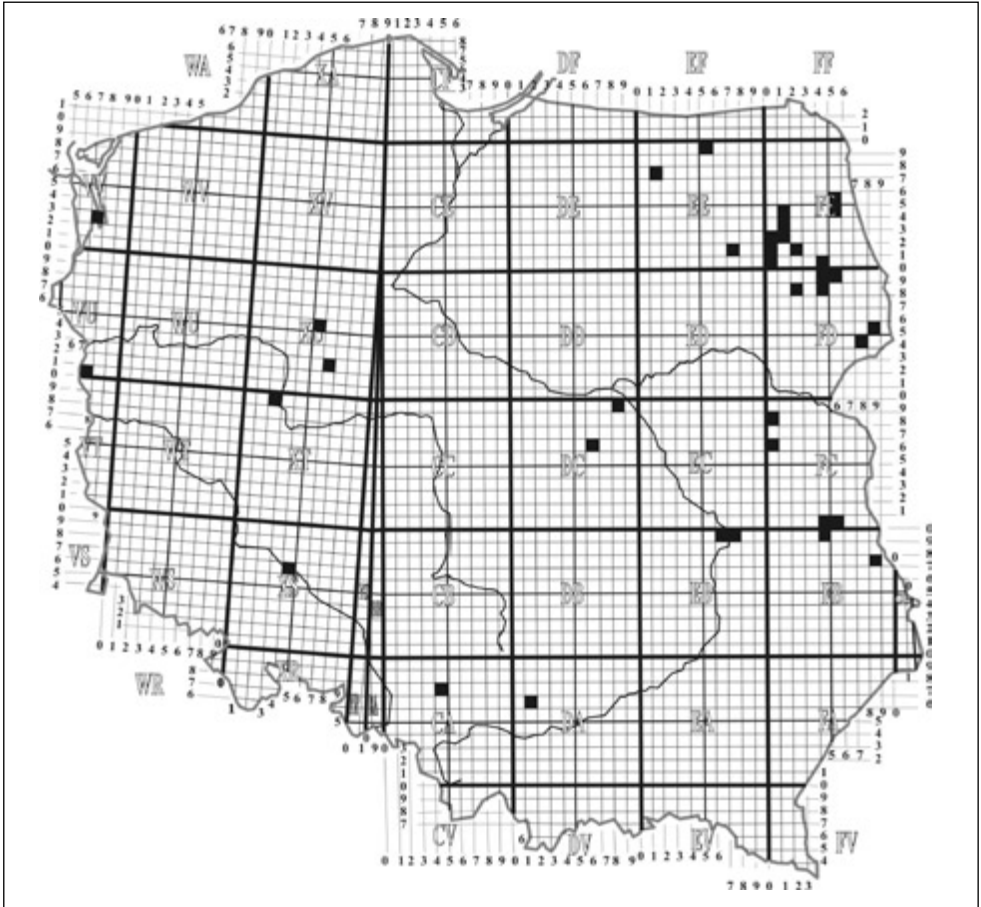
Allomengea vidua
(L. Koch, 1879)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Liczba okazów - 36: 2♂♂; 2♀♀ - 18.07-9.08.2012; 15♂♂; 11♀♀ - 9.08-17.09.2012; 2♂♂; 4♀♀ - 17.09-18.10.2012.

Niezbyt często wykazywany w Polsce gatunek higrofilny (ryc. 4) zamieszkujący szu-

wary i strefy brzegowe zbiorników i cieków wodnych, wilgotne łąki oraz silnie podmokłe lasy i zarośla (Prószyński i Staręga 1971, Staręga i Stankiewicz 1996, Staręga 2003, Kupryjanowicz 2005). Dość licznie stwierdzony (dominant) na powierzchni założonej na wyspie na jeziorze Lednica (tab. 1, 2).



Ryc. 4. Krajowe stanowiska *Allomengea vidua*. Nie publikowane: FB 87 – Rezerwat Brzeźno, FC 50 – Zbiornik Retencyjny “Wytyczno”, VU 71 – Laski.

Fig. 4. Distribution of *Allomengea vidua*. Unpublished: FB 87 – Brzeźno Reserve, FC 50 – Retention Reservoir “Wytyczno”, VU 71 – Laski.

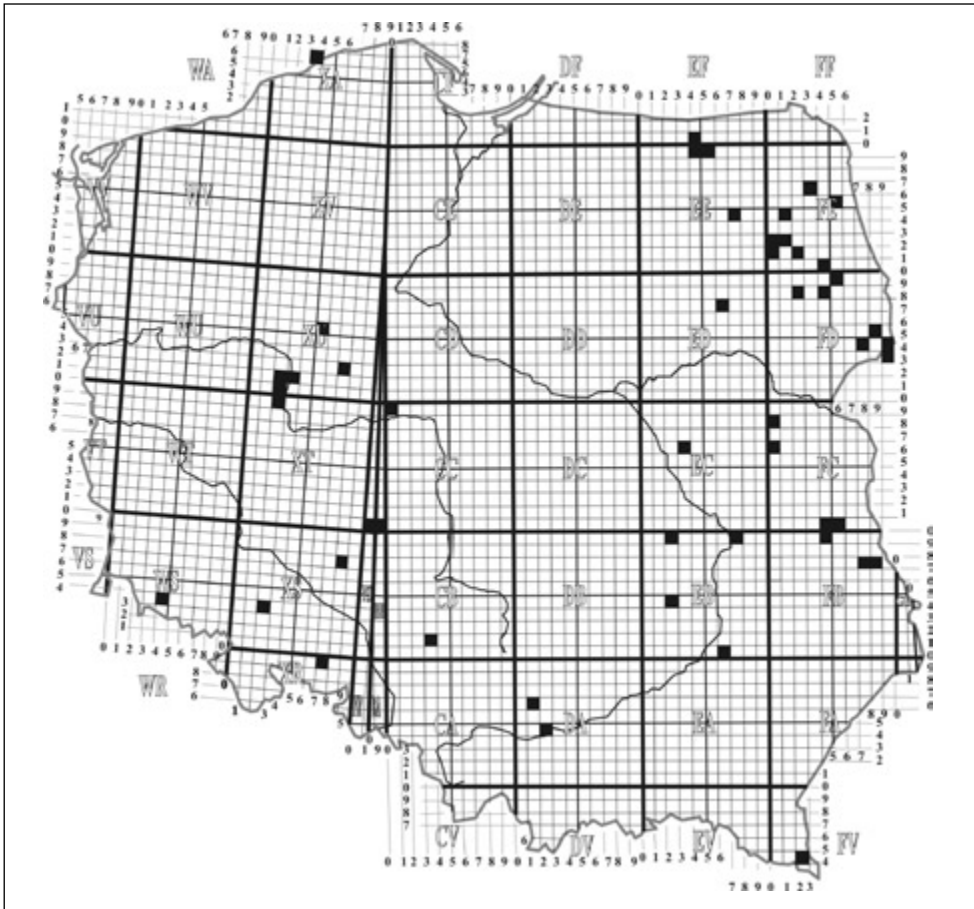
Bathypantes approximatus
(O.P.-Cambridge, 1871)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Liczba okazów - 35: 2♂♂; 2♀♀ - 6.06-27.06.2012; 2♂♂; 1♀ - 27.06-18.07.2012; 4♂♂; 5♀♀ - 18.07-9.08.2012; 4♂♂; 4♀♀ - 9.08-4.09.2012; 1♂; 3♀♀; 2 juv. - 4.09-17.09.2012.

Pająk zamieszkujący środowiska szuwarowe, położone w bezpośrednim sąsiedztwie

wody (Prószyński i Staręga 1971, Hänggi et al. 1995, Staręga 2003). Występuje chyba w całej Polsce (ryc. 5) i nie jest gatunkiem szczególnie rzadkim, ale z uwagi na wąską specjalizację środowiskową jest niezbyt często łowiony. Zgodnie z swoimi wymaganiami, licznie (dominant) stwierdzony na powierzchni zlokalizowanej na wyspie, na jeziorze Lednica (tab. 1, 2).



Ryc. 5. Krajowe stanowiska *Bathypantes approximatus*. Nie publikowane: FB 06, FB 07 – Zalew Zemborzycy, FB 77 – Rezerwat Bagno Serebryskie, FB 87 – Rezerwat Brzeźno, FC 40 – Jezioro Moszne, WS 32 – Szklarska Poręba (M. Woźny mat. niepubl.).

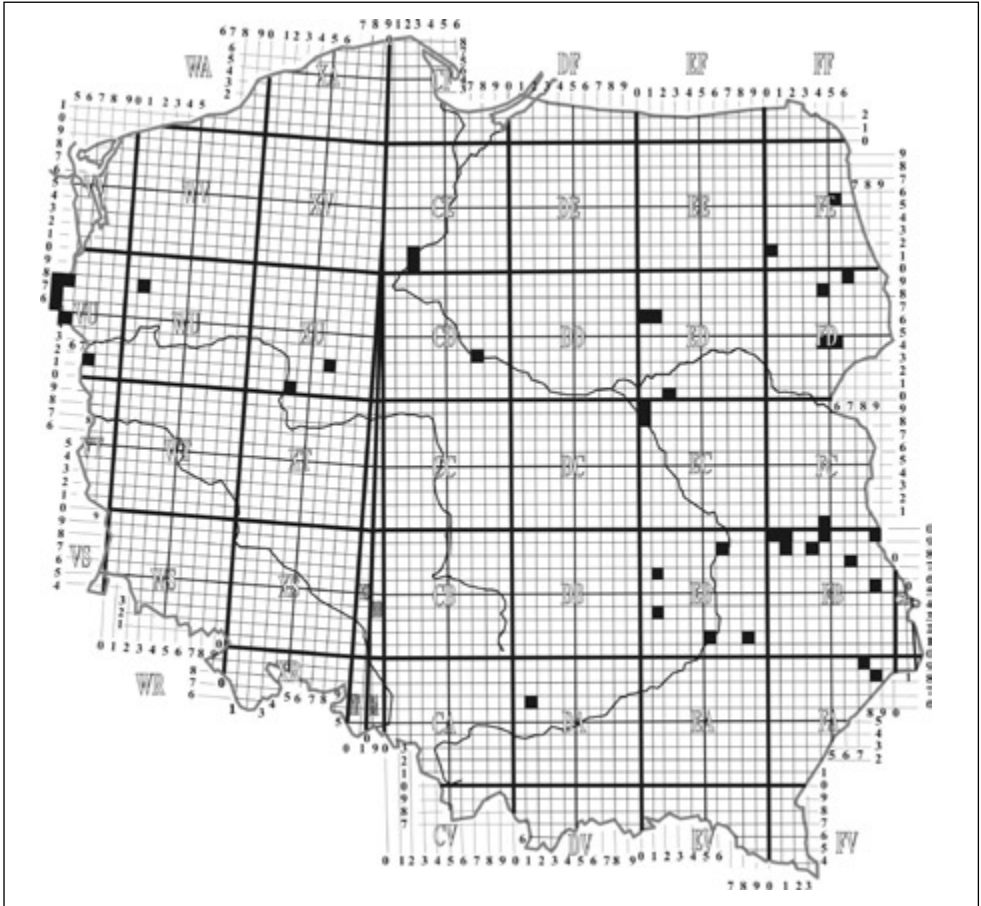
Fig. 5. Distribution of *Bathypantes approximatus*. Unpublished: FB 06, FB 07 – Zemborzycy Lagoon, FB 77 – Bagno Serebryskie Reserve, FB 87 – Brzeźno Reserve, FC 40 – Moszne Lake, WS 32 – Szklarska Poręba (M. Woźny – unpubl.).

Mecynargus foveatus
(Dahl, 1912)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Liczba okazów - 3: 3♂♂ - 6.06-28.06.2012.
Południowo-europejski gatunek heliofilny, do niedawna uważany za dużą rzadkość (Staręga 1978, 1988, 2003). Obecnie wykazywany z dość licznych już stanowisk położonych głównie we wschodniej części kraju (ryc. 6).

W sprzyjających mu środowiskach takich, jak trawiaste murawy kserotermiczne, bywa gatunkiem częstym i licznym (Rozwałka i Juszczyński 2009). Na terenie Parku stwierdzony na murawie kserotermicznej oraz w sadzie (tab. 1), czyli w dwóch najbardziej nasłonecznionych i otwartych biotopach (tab. 1).



Ryc. 6. Krajowe stanowiska *Mecynargus foveatus*. Nie publikowane: CD 73 – Włocławek, CE 20 – Rezerwat Zbocza Płutowskie, FA 79 – Biała Góra k/Tomaszowa Lubelskiego, FB 89 – Stulno, VU 45 – Rezerwat Wrzosowiska Cedyńskie, VU 46 – Rezerwat Bielinek, VU 71 – Owczary, WU 14 – Rezerwat Gorzowskie Murawy.

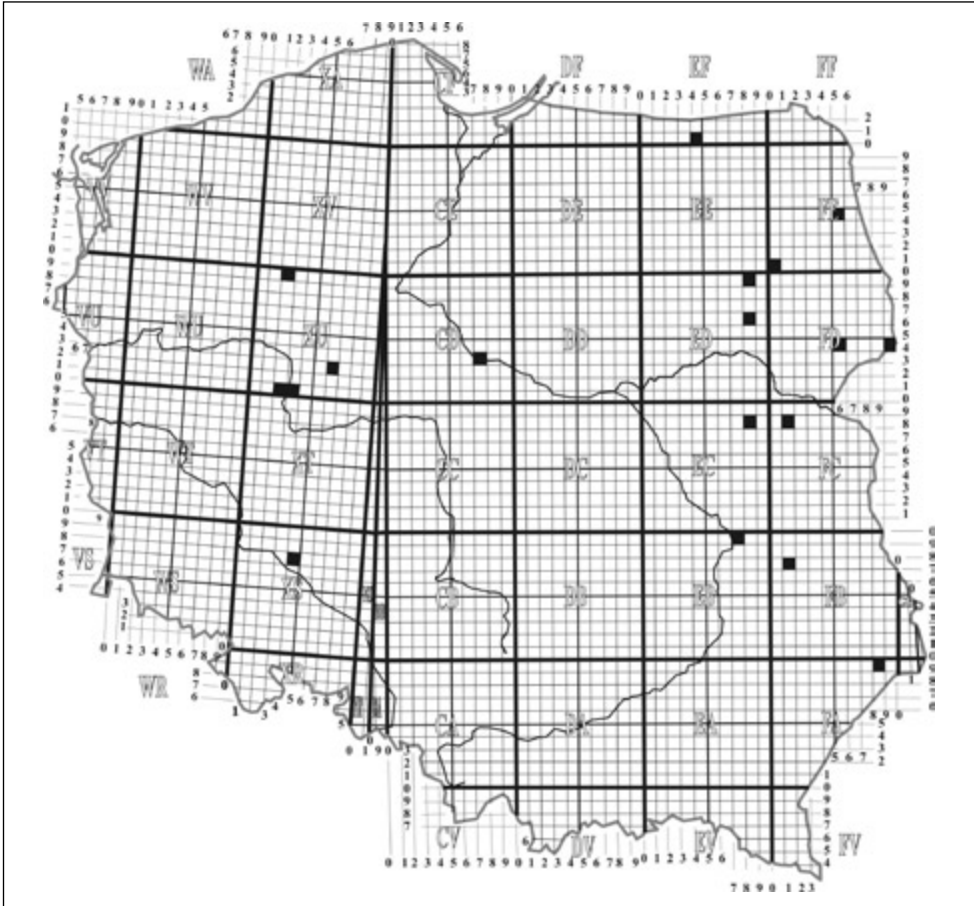
Fig. 6. Distribution of *Mecynargus foveatus*. Unpublished: CD 73 – Włocławek, CE 20 – Zbocza Płutowskie Reserve, FA 79 – Biała Góra near Tomaszów Lubelski, FB 89 – Stulno, VU 45 – Wrzosowiska Cedyńskie Reserve, VU 46 – Bielinek Reserve, VU 71 – Owczary, WU 14 – Gorzowskie Murawy Reserve.

Metopobactrus prominulus
(O.P.-Cambridge, 1871)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Liczba okazów - 1: 1♀ - 5.06-27.06.2012.
Gatunek w Polsce znany z niespełna 30 stanowisk, zgrupowanych głównie w północno-wschodniej części kraju (Woźny 1985,

Staręga 2003, Kupryjanowicz 2005), ale chyba występujący na większości terytorium. Zamieszkuje ściółkę i darni widnych, suchych środowisk leśnych oraz biotopy otwarte (Hänggi et al. 1995, Harvey et al. 2002, Staręga 2003).



Ryc. 7. Krajowe stanowiska *Silometopus reussi*.
Fig. 7. Distribution of *Silometopus reussi*.

Savignya frontata
(Blackwall, 1833)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Liczba okazów - 1: 1♀ - 6.06-27.06.2012.
Gatunek wilgociolubny, związany z różnymi otwartymi środowiskami podmokłymi lub widnymi lasami i zaroślami nadwodnymi (Prószyński i Staręga 1971, Hänggi et al. 1995, Harvey et al. 2002, Staręga 2003). Pająk znany w Polsce z dość licznych stanowisk zgrupowanych głównie w północnej części kraju (Stankiewicz i Staręga 1996).

Silometopus reussi
(Thorell, 1871)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Liczba okazów - 1: 1♂ - 18.07-9.08.2012.
W Europie Środkowej gatunek dość rzadki (Nentwig et al. 2014), natomiast w Wielkiej Brytanii uważany za stosunkowo częsty (Harvey et al. 2002). Spotykany głównie w ogrodach, sadach, przyzmacz słomy i kompostu, agrocenozach itp. (Hänggi et al. 1995, Buchar i Růžička 2002, Harvey et al. 2002). W Polsce wymieniany z rozproszonych stanowisk (ryc. 7) zlokalizowanych głównie w środowiskach przekształconych przez człowieka, np. w biotopach ruderalnych (Dziabaszewski 1974) lub na obszarach silnie zdegradowanych emisjami przemysłowymi (Puszkarski 1983, Staręga 1984).

Styloctetor stativus
(Simon, 1881)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Liczba okazów - 2: 1♂; 1♀ - 25.05-6.06.2012.
Gatunek raczej higrofilny, łowiony zawsze w niewielkiej liczbie okazów na różnego typu podmokłych łąkach, torfowiskach niskich i przejściowych (Staręga 2003, Kupryjanowicz 2005), choć spotykany czasem także w nieco suchszych otwartych biotopach (Harvey et al. 2002, Rozwałka mat. niepubl.). Niewykluczone, że jest to aeronauta. Rozmieszczenie w Polsce zilustrowano na rycinie 8.

Pirata tenuitarsis
(Simon, 1876)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Liczba okazów - 1: 1♂ - 6.06-27.06.2012
Pająk związany z środowiskami silnie wilgotnymi, występujący głównie w widnych borach bagiennych, na torfowiskach niskich i przejściowych oraz w szuwarach (Dziabaszewski 1991, Staręga 2003). W Polsce dość rzadko notowany, albo raczej rzadko identyfikowany, gdyż w przeszłości nie był odróżniany od zbliżonej morfologicznie *Pirata piraticus* (Clerck) (Staręga 2003).

Drassyllus lutetianus
(L. Koch, 1866)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Liczba okazów - 7: 1♂; 1♀ - 25.05-6.06.2012; 3♂♂ - 6.06-28.06.2012; 1♀ - 28.06-18.07.2012; 1♂ - 18.07-9.08.2012.
Europejski gatunek higrofilny, występujący w podmokłych środowiskach, np. na różnego typu torfowiskach, podmokłych łąkach, w borach bagiennych itp. (Grimm 1985). W Polsce stosunkowo rzadko dotychczas wykazywany, ale chyba występuje na większości terytorium kraju (Staręga 1978, 1988, 2003, Kupryjanowicz 2005, Rozwałka 2009a, b). W trakcie badań stwierdzony na wyspie na jeziorze Lednica, ale także na powierzchniach zlokalizowanych w sadzie i na polu uprawnym (tab. 1), ale z uwagi na bliskość jeziora można uznać, że były to osobniki migrujące.

Drassyllus praeficus
(L. Koch, 1866)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Liczba okazów - 2: 2♂♂ - 6.06-25.06.2012.
Gatunek eurokaukaski, zamieszkujący darń środowisk kserotermicznych lub ściółkę bardzo widnych i suchych lasów i zarośli (Grimm 1985). W Polsce wymieniany z rozproszonych stanowisk zlokalizowanych głównie w południowej i wschodniej części kraju (Prószyński i Staręga 1971, Staręga 1978, 2003, Rozwałka 2000, 2006, 2009a).



Ryc. 8. Krajowe stanowiska *Styloctetor stativus*. Nie publikowane: DV 07 – Chyżne, DV 17 – Piekielnik, FA 88 – Rezerwat Machnowska Góra, FB 88 – Hniszów, XT 28 – Mosina.

Fig. 8. Distribution of *Styloctetor stativus*. Unpublished: DV 07 – Chyżne, DV 17 – Piekielnik, FA 88 – Machnowska Góra Reserve, FB 88 – Hniszów, XT 28 – Mosina.

Ozyptila claveata
(Walckenaer, 1837)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Liczba okazów - 8: 2♂♂ - 25.05-6.06.2012;
3♂♂ - 6.06-28.06.2012; 1♀ - 28.06-
18.07.2012; 1♀, 1 juv. - 18.07-9.08.2012.

Rzadki w Polsce gatunek południowoeuro-
pejski, znany dotychczas z niespełna 20 sta-
nowisk położonych głównie w południowej
i południowozachodniej Polsce (Staręga

1988, Rozwałka i Juszczyński 2009). Pająk
silnie ksero- i termofilny, wykazany zgodnie
ze swoimi wymaganiami (Prószyński i Sta-
ręga 1971, Staręga 1988), jedynie na mura-
wie kserotermicznej (tab. 1). Rozmieszcze-
nie stanowisk w Niemczech (Staudt 2014)
i Polsce wskazuje, że Pradolina Toruńsko-
Eberswaldzka wyznacza północną granicę
zasięgu tego gatunku w Europie.

Talavera aperta
(Miller, 1971).

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Liczba okazów - 2: 1♂ - 6.06-28.06.2012; 1 juv. - 9.08-4.09.2012.

Bardzo rzadki gatunek środkowoeuropejski, z Polski wykazany przez Staręgą (1984), później niesłusznie zsynonimizowany z *Talavera monticola* (Kulczyński 1884) przez Żabkę (1997). Informacje na temat występowania *T. aperta* na terenie Lednickiego Parku Krajobrazowego oraz Polski opublikowano w opracowaniu Rozwałki i wsp. (2014).

vera aperta oraz rzadkich lub zagrożonych w Polsce: *Mecynargus foveatus*, *Agyneta fuscipalpa*, *Silometopus reussi*, *Styloctetor stativus*, *Drassyllus lutetianus*, *Drassyllus praeficus*, *Zelotes electus*, *Ozyptila claveata* *O. scabricula*. Obecność tych gatunków stanowi wskazówkę, że środowisko przyrodnicze Lednickiego Parku Krajobrazowego jest dość dobrze zachowane, a sam Park chroni nie tylko dziedzictwo kulturowe, ale również jest ostoją dla wielu gatunków fauny, co prawdopodobnie potwierdzą dalsze badania tego terenu.

Podsumowanie

Przeprowadzone badania nad pająkami i kosarzami występującymi na terenie Wielkopolskiego Parku Etnograficznego będącego wydzieloną częścią Lednickiego Parku Krajobrazowego, wykazały obecność 111 gatunków pająków i 7 gatunków kosarzy. Mimo krótkiego okresu badań i stosunkowo niewielkiej liczby stwierdzonych gatunków, wykazano m.in. stanowisko rzadkiego w Europie przedstawiciela *Salticidae* – *Tala-*

Podziękowania

Autorzy pragną serdecznie podziękować Dyrektorowi Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy, Prof. dr. hab. Andrzejowi M. Wyrwie, za umożliwienie przeprowadzenia badań na terenie Parku oraz mgr Tomaszowi Rutkowskiemu za udostępnienie niepublikowanych danych, które pozwoliły na uzupełnienie map rozmieszczenia wybranych gatunków pająków.

LITERATURA

- ALMQUIST S. 2005. Swedish Araneae, part 1: families Atypidae to Hahniidae (*Linyphiidae* excluded). *Entomologica scandinavica*, Supl. 62.
- BANASZAK J. 2000. (Ed.). Z badań nad entomofauną Lednickiego Parku Krajobrazowego, doniesienie wstępne. Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy, *Studia Lednickie* VI; Lednica-Poznań, 417-422.
- BUCHAR J., RŮŽIČKA V. 2002. Catalogue of spiders of the Czech Republic. Peres, Praha.
- CELKA Z., CHMIEL J., JACKOWIAK B. 2008. Zróżnicowanie współczesnej flory roślin naczyniowych Lednickiego Parku Krajobrazowego. Jezioro Lednica. Historyczne i współczesne funkcjonowanie ekosystemu wodnego: 81-104.
- CHOJNACKA M., RASZKA B. 2007. Lednicki Park Krajobrazowy. Wielkopolska Biblioteka Krajoznawcza. Wydawnictwo Wojewódzkiej Biblioteki Publicznej i Centrum Animacji Kultury, Poznań, 36.
- DZIABASZEWSKI A. 1974. Z badań nad pająkami (*Aranei*) Wielkopolski (II). *Bad. Fizjogr. Pol. Zach. Ser. C*, 22: 53-67.
- DZIABASZEWSKI A. 1991. Nowe gatunki pająków (*Aranei*) dla miasta Poznania, III. *Prace Kom. Mat.-Przyr. PTPN* 73: 27-34.
- GRIMM U. 1985. Die Gnaphosidae Mitteleuropas (*Arachnida, Araneae*). *Verhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg*, (NF), 26.

- HÄNGGI A., STÖCKLI E., NENTWIG W. 1995. Habitats of central European spiders. *Miscellanea Faunistica Helvetiae* 4.
- HARVEY P.R., NELLIST D.R., TELFER M.G. 2002. Provisional atlas of British spiders (*Arachnida, Araneae*), Volume 1-2. Abbots Ripton, Huntingdon, Biological Records Centre, Centre for Ecology and Hydrology.
- JANYSZEK S., KLIMASZYK P., ŁOCHYŃSKI M., ŚLIWA P. 2008. Lednicki Park Krajobrazowy - plan ochrony. Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego, Poznań (mscr.).
- KUPRYJANOWICZ J. 2003. Spiders (*Araneae*) of open habitats in the Biebrza National Park. Poland. *Fragm. Faunist.* 46: 209-237.
- KUPRYJANOWICZ J. 2005. Pająki (*Araneae*) Biebrzańskiego Parku Narodowego. In: DYRCZ A., WERPACHOWSKI C. (Eds.). *Przyroda Biebrzańskiego Parku Narodowego*. Biebrzański Park Narodowy, Osowiec-Twierdza: 275-299.
- MARTENS J. 1978. *Spinnentiere, Arachnida. Weberknechte, Opiliones. Die Tierwelt Deutschlands*, Jena, 64.
- NENTWIG W., BLICK T., GLOOR D., HÄNGGI A., KROPF C. T. 2014. Spinnen Mitteleuropas – Bestimmungsschlüssel, ver. 04.2014. [<http://www.araneae.unibe.ch/>].
- PLATNICK N.I. 2014. The World Spider Catalog, Version 14.5. American Museum of Natural History. [<http://research.amnh.org/entomology/spiders/catalog/index.html>].
- PRÓSZYŃSKI J., STARĘGA W. 1971. Pająki – Aranei. *Katalog Fauny Polski*, 33, PWN Warszawa.
- PUSZKAR T. 1983. Zmiany wybranych elementów zoocenoz w agroekosystemach poddawanych silnej presji emisji przemysłowych. *Rozprawy habilitacyjne*; IUNG Puławy, Puławy.
- ROZWAŁKA R. 2000. Pająki (*Araneae*) zespołu Brachypodio-Teucrietum rezerwatu Stawska Góra. In: ŁĘTOWSKI J. (Ed.). *Walory przyrodnicze Chełmskiego Parku Krajobrazowego i jego najbliższych okolic*. Wydawnictwo UMCS, Lublin: 109-118.
- ROZWAŁKA R. 2004. Materiały do znajomości pająków (*Araneae*) Roztocza. *Nowy Pam. Fizjogr.* 3, 1-2: 101-116.
- ROZWAŁKA R. 2006. Pająki (*Araneae*) stanowiska roślinności kserotermicznej w Żmudzi koło Chełma. *Parki nar. Rez. Przyr.* 25: 51-68.
- ROZWAŁKA R. 2007a. Pająki (*Araneae*) Kazimierskiego Parku Krajobrazowego. *Parki nar. Rez. Przyr.* 26, 3:83-100.
- ROZWAŁKA R. 2007b. Materiały do znajomości pająków (*Araneae*) Wyżyny Lubelskiej. *Nowy Pam. Fizjogr.* 5, 1-2: 145-173.
- ROZWAŁKA R. 2009a. Pająki (*Araneae*) Parku Krajobrazowego Lasy Janowskie. *Nowy Pam. Fizjogr.* 6, 1-2: 45-70.
- ROZWAŁKA R. 2009b. Pajęczaki (*Arachnida: Araneae, Opiliones*) wschodniej części Parku Krajobrazowego Lasy Kozłowieckie. *Nowy Pam. Fizjogr.* 6, 1-2: 71-86.
- ROZWAŁKA R., JUSZCZYŃSKI P. 2009. Pająki (*Araneae*) dwu naleśkowanych stanowisk kserotermicznych w okolicach Lublina. *Nowy Pam. Fizjogr.* 6, 1-2: 87-106.
- ROZWAŁKA R., RUTKOWSKI T., RENN K., SIENKIEWICZ P., WOJTASZYN G. 2014. *Talavera aperta* (Miller, 1971), (*Araneae: Salticidae*) in Poland. *Fragm. Faunist.* (w druku).
- STARĘGA W. 1976a. Pająki (*Aranei*) Pienin. *Fragm. Faunist.* 21: 233-330.
- STARĘGA W. 1976b. *Opiliones Kosarze (Arachnoidea)*. *Fauna Polski* 5. PWN, Warszawa.
- STARĘGA W. 1978. Materiały do znajomości rozmieszczenia pająków (*Aranei*) w Polsce, III-VII. *Fragm. Faunist.* 23: 259-302.
- STARĘGA W. 1984. Materiały do znajomości rozmieszczenia pająków (*Aranei*) w Polsce. *Fragm. Faunist.* 28, 3: 79-136.
- STARĘGA W. 1988. Pająki (*Aranei*) Gór Świętokrzyskich. *Fragm. Faunist.* 31: 185-359.
- STARĘGA W. 2003. Pająki (*Araneae*) Puszczy Knyszyńskiej. *Nowy Pam. Fizjogr.* 1: 95-206.

- STARĘGA W., BŁASZAK C., RAFALSKI J. 2002. Arachnida, Pajęczaki. Czerwona lista gatunków. In: GŁOWACIŃSKI Z., NOWACKI J. (Eds.). Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków: 133-140.
- STARĘGA W., STANKIEWICZ A. 1996. Beitrag zur Spinnenfauna einiger Moore Nordostpolens. *Fragm. Faunist.* 39: 345-361.
- STAUDT A. 2014. Nachweiskarten der Spinnen Deutschlands. Version. 6.02.2014. [<http://www.spiderling.de/arages/>].
- TOBOLSKI K. 1991. Dotychczasowy stan badań paleobotanicznych i biostratygraficznych Lednickiego Parku Krajobrazowego. Wstęp do paleoekologii Lednickiego Parku Krajobrazowego. Biblioteka Studiów Lednickich, Poznań: 11-34.
- TÖPFER-HOFMANN G., CORDES D., HELVERSEN O. 2000. *Cryptic species* and behavioural isolation in the *Pardosa lugubris* group (*Araneae*, *Lycosidae*), with description of two new species. *Bull. British Arachn. Soc.* 11: 257-274.
- WALCZYŃSKA M. 2007. Inwentaryzacja i rewaloryzacja zabytkowego parku w Dziekanowicach. Poznań. Maszynopis.
- WIEHLE H. 1953. Spinnentiere oder Arachnoidea (*Araneae*) IX: Orthognatha – Cribellatae – Haplogynae – Entelegynae (*Pholcidae*, *Zodariidae*, *Oxyopidae*, *Mimetidae*, *Nesticidae*). Die Tierwelt Deutschlands, Gustav Fischer Verlag, Jena.
- ŻABKA M. 1997. Salticidae. Pająki skaczące (*Arachnida: Araneae*). Fauna Polski Polski. 19. MiZ PAN, Warszawa.

Summary

The paper presents results of study of spiders *Araneae* and harvestmen *Opiliones* of selected habitats in Lednicki Landscape Park. The study covered 5 habitats: xerothermic grassland, cultivated field, an island on Lednica Lake, orchard and forest. The total of 3.200 spider and 575 harvestmen specimens were collected. The material collected yielded the total of 111 spider species (about 14% of the national spider fauna) and 7 harvestmen species (about 19% of the national harvestmen fauna). The highest species diversity (41 species) was found in the orchard and the lowest (32 species) on the island on Lednica Lake. Among the spiders recorded during the study are *Talavera aperta*, species known in Poland from some locations only. Four species considered endangered in Poland (status VU), namely: *Mecynargus foveatus*, *Drassyllus praeficus*, *Ozyptila scabricula*, *Xysticus luctator*. Also the localities of several species rare in Poland were found, namely *Silometopus reussi*, *Styloctetor stativus*, *Zelotes electus*, *Ozyptila claveata*. The collected data suggests that the area of Lednicki Landscape Park protects not only cultural heritage, but is a refuge for many valuable species of wildlife.

Adresy autorów:

Robert Rozwałka
Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej
Zakład Zoologii
ul. Akademicka 19; 20-033 Lublin
e-mail: arachnologia@wp.pl (adres do kontaktu)

Paweł Sienkiewicz
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
Katedra Entomologii i Ochrony Środowiska
ul. Dąbrowskiego 159; 60-594 Poznań
e-mail: carabus@up.poznan.pl

Katarzyna Renn
Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy
Dział Nauk Przyrodniczych
Dziekanowice 32; 62-261 Lednogóra
e-mail: katarzyna.renn@lednicamuzeum.pl