

кабаном та муфлоном, останні три види мають найбільшу чисельність (відповідно, 1780, 615 та 606 голів). За останні 3 роки чисельність копитних промислових видів в області збільшилася на 40,7... 43,9%, найвищі темпи зростання (+ 43,9%) мали популяції козулі та муфлона.

Затверджені ліміти полювання складали 2,7...140,9 ‰, найбільші відмічені для лані європейської та муфлона європейського, відповідно 124,4 та 140,9 ‰, найменші — для козулі — 2,7‰, їх середнє виконання коливалося за досліджений період від 56,6 до 94,8%.

### Література

1. Дежкин В.В. Концептуальные основы охотничьего хозяйства // Охота и охотничье хозяйство. — 1991. — № 16. — С. 6-9.
2. Вольперт Я.Л., Величенко В.В. Влияние антропогенного воздействия на охотничье-промысловые ресурсы // Териофауна России и сопредельных территорий: Тез. докладов. — М.: МВА, 2003. — С. 84-85.
3. Данилкин А. А. Олени (Cervidae). — М.: Геос, 1999. — 552 с.
4. Екологічний паспорт Херсонської області. — Херсон: Державне управління охорони навколишнього природного середовища в Херсонській області, 2013. — 121 с.
5. Роман Е. Живое Херсонщины: "природная бухгалтерия" // Гривна. — 2009. — 26 ноября. (№ 48). — С. 19.

## **ВИДОВЕ РІЗНОМАНІТТЯ ПАВУКІВ І ХАРАКТЕР ЇХ ПРИУРОЧЕНОСТІ В УМОВАХ МІСТА ПОЛТАВА**

*Таран М.І.*

*Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка*

У сучасному світі триває стрімкий процес урбанізації. Багатоповерхові будинки, галасливі вулиці, камінь, асфальт і забруднене повітря складають міське середовище. В умовах міста біорізноманіття існує при взаємодії антропогенних і природних чинників.

Фауна будь-якого міста складається з місцевих видів, що мешкали в конкретній місцевості як мінімум з нового часу, і з видів, що поселилися на даній місцевість в новий і новітній час. Різноманіття шляхів формування флори та фауни на урбанізованих територіях може бути пояснено такими процесами:

- 1) «поглинання» містом ареалу виду в межах існуючого біогеоценозу;
- 2) синантропія (організми-синантропи) — тварини (не одомашнені), рослини і мікроорганізми, спосіб життя яких пов'язаний з людиною і його житлом.

Підклас павуки (Aranei) — шостий за багатством видами серед підкласів тварин — включає понад 30 тисяч відомих видів — і сучасних, і вимерлих. Павуки — одні з найважливіших наземних безхребетних тварин. Всі павуки в наших широтах — хижак, причому більшість видів не є факультативними ентомофагами, а живляться комахами, ракоподібними, червами, молюсками та іншими безхребетними тваринами. Тому вони включені в усі ланцюги живлення на суходолі та відіграють найбільш важливу роль у регуляції чисельності комах, у тому числі і комах-шкідників. Однак павуки вивчені набагато менше, ніж комахи. Не в останню чергу в цьому винне упереджене ставлення до павуків з боку широкої публіки [1].

Вивчення аранеофауни України розпочалося лише з кінця XVIII століття. Полтавська область (в тому числі й місто Полтава) залишається відносно слабо вивченою. Ще з кінця XIX століття для цього регіону наводиться лише декілька видових переліків павуків (Лук'янов Н., 1897; Астахова Е.В., 1974;

Полчанінова Н.Ю., 2005) [4].

Екологічні ніші, які займають павуки в природних умовах, надзвичайно різноманітні і включають в себе як водойми, так і різні місця на суходолі. Освоївши величезну кількість екологічних ніш, в тому числі й міські ландшафти, сьогодні павуки мешкають навколо нас та поруч з нами.

Проводячи спостереження і визначення видового різноманіття аранеофауни була проведена порівняльна характеристика різних міських територій, які були умовно розділені на 2 типи:

- Природні (остепенені ділянки; луки; прибережні ділянки; ліс, узлісся, болотиста місцевість);
- Трансформовані (парки, сквери; будинки, фасади; вулиці, подвір'я; агроценози).

Загалом виявлено 92 види, з яких 32 види в літературних джерелах раніше не описувались.

Результати спостереження оформлені в таблиці 1: «Населення павуків природних і штучних біотопів м. Полтави».

Табл. 1.

### Населення павуків природних і штучних біотопів м. Полтави

№	Родина, види	Біотопи								
		Природні					Трансформовані			
		Остепнені ділянки	Луки	Прибережні ділянки	Ліс, узлісся	Болотиста місцевість	Парки, сквери	Будинки, фасади	Вулиці, подвір'я	Агроценози
Родина Agelenidae										
1	<i>Agelena labyrinthica</i>	+	+		+		+			+
2	<i>Gibbaranea gibbosa</i>				+		+	+		
3	<i>Tegenaria agrestis*</i>	+	+							+
4	<i>Tegenaria domestica*</i>							+	+	+
5	<i>Tegenaria gigantean*</i>							+		+
Родина Araneidae										
6	<i>Araneus alsine</i>		+							
7	<i>Araneus angulatus</i>				+					
8	<i>Araneus cornutus</i>	+		+					+	+
9	<i>Araneus cucurbitinus</i>		+							
10	<i>Araneus diadematus</i>				+		+	+		+
11	<i>Araneus marmoreus</i>	+			+				+	+
12	<i>Araneus patagianus</i>	+								
13	<i>Larinioides ixobolus</i>	+	+		+				+	
14	<i>Mangora acalypha</i>	+	+		+					+
15	<i>Meta segmentata</i>	+							+	+
16	<i>Singa nitidula*</i>	+			+					
Родина Argiopidae										
17	<i>Argiope bruennichi*</i>	+	+							+
Родина Clubionidae										
18	<i>Clubiona pallidula*</i>							+		

19	<i>Clubiona subsultans*</i>									+		
20	<i>Clubiona neglecta</i>	+		+			+					
Родина Dictynidae												
21	<i>Dictyna arundinacea</i>		+	+			+			+		
22	<i>Dictyna uncinata</i>		+		+					+		
Родина Gnaphosidae												
23	<i>Zelotes subterraneus</i>		+		+							
Родина Hahniidae												
24	<i>Hahnia ononidum</i>	+										
Родина Linyphiidae												
25	<i>Ceratinella brevis</i>		+		+					+	+	
26	<i>Diplocephalus picinus</i>	+	+		+							
27	<i>Diplostyla concolor</i>	+	+		+					+		
28	<i>Floronia bucculenta</i>	+			+			+				
29	<i>Helophora insignis</i>	+			+							
30	<i>Kaestneria pullata</i>	+			+			+				
31	<i>Linyphia clathrata*</i>				+			+				
32	<i>Linyphia radiate</i>	+			+							
33	<i>Linyphia tenuipalpis</i>	+			+							
34	<i>Linyphia triangularis</i>				+			+		+		
35	<i>Microlinyphia pusilla</i>				+	+	+	+				
36	<i>Tenuiphantes flavipes</i>				+							
37	<i>Walckenaeria antica</i>				+			+				
Родина Liocranidae												
38	<i>Agroeca proxima</i>		+		+			+				
Родина Lycosidae												
39	<i>Alopecosa cumeata</i>		+		+			+			+	
40	<i>Hogna radiate</i>				+			+		+	+	
41	<i>Lucosa singoriensis*</i>	+	+								+	
42	<i>Pardosa agrestis</i>	+	+									
43	<i>Pardosa prativaga</i>		+		+			+			+	
44	<i>Pirata hygrophilus</i>				+						+	
45	<i>Trochosa ruricola*</i>		+		+			+				
46	<i>Xerolycosa miniata</i>	+	+									
Родина Miturgidae												
47	<i>Cheiracanthium erraticum</i>			+			+					
48	<i>Cheiracanthium pennyi</i>	+										
Родина Philodromidae												
49	<i>Philodromus cespitum</i>		+		+			+				
50	<i>Philodromus histro</i>	+										
51	<i>Philodromus rufus</i>	+										
52	<i>Tibellus oblongus</i>		+	+								
Родина Pholcidae												
53	<i>Pholcus phalangioides*</i>									+		
54	<i>Pholcus ponticus</i>									+		
Родина Pisauridae												
55	<i>Pisaura mirabili</i>			+								
Родина Salticidae												
56	<i>Attulus saltitor*</i>									+	+	+
57	<i>Heliophantus auratus*</i>	+	+									
58	<i>Heliophantus cupreus</i>	+	+		+						+	
59	<i>Heliophantus dubius*</i>		+								+	
60	<i>Myrmarachne formicaria</i>	+										
61	<i>Salticus cingulatus*</i>	+									+	
62	<i>Salticus scenicus*</i>									+		
63	<i>Salticus zebraneus*</i>									+		
64	<i>Sitticus pubescens</i>		+							+	+	

65	Synageles hilarulus	+	+						+	
66	Yllenus arenarius*	+								
Родина Scytodidae										
67	Scytodes thoracica								+	
Родина Segestriidae										
68	Segestria senoculata				+					
Родина Sparassidae										
69	Micrommata virescens				+		+			+
Родина Tetragnathidae										
70	Metellina segmentata		+		+				+	+
71	Pachygantha clercki		+		+				+	
72	Tetragantha dearmata				+		+			
73	Tetragantha pinicola		+	+	+		+			
Родина Theridiida										
74	Acbaearanea lunata		+	+	+	+				
75	Enoplognatha ovate				+		+			
76	Lithyphantes paykullianus*	+	+							
77	Steatoda bipunctata*		+					+	+	+
78	Steatoda castanea*	+	+		+		+			
79	Steatoda triangulosa*		+						+	+
80	Tentana grossa*							+		
81	Theidion bimaculata				+		+	+	+	
Родина Thomisidae										
82	Diaea dorsata*				+		+		+	+
83	Misumenops tricuspidata	+	+		+					
84	Oxyptila sp.*								+	+
85	Synaema globosum*		+							+
86	Thomisus onustus						+		+	+
87	Paratibellus oblongiusculus*			+		+				+
88	Xysticus cristatus*		+						+	+
Родина Titanoecidae										
89	Titanoeca schineri	+								
Родина Uloboridae										
90	Uloborus walckenaerius		+							
Родина Zoridae										
91	Zora armillata		+		+					
92	Zora spinimana		+		+					
Кількість видів	Всього — 92	35	41	10	45	6	23	12	26	31
	%	15,28	17,90	4,37	19,65	2,62	10,04	5,24	11,35	13,54

Умовні позначення:

\* — вид, що раніше в літературних джерелах на даній території не відзначався.

+ — відзначена наявність даного виду на даному ценозі.

Серед усіх родин найчисельнішими виступають родини Araneidae (11 видів), Linyphiidae (13 видів) та Salticidae (11 видів).

Аналізуючи отримані дані, було виявлено, що найбільша різноманітність та чисельність видів природних ділянок значно більша, ніж відповідна трансформованих територій. Найбільша кількість видів у природних умовах спостерігається у високих чагарниках і деревах у лісових масивах та на їх узліссі, серед високих багаторічних трав на луках та на відкритих ділянках

остепнених ділянок. Найменше ж видів було виявлено на прибережно-водних і болотистих ценозах.

На антропічно трансформованих біогеоценозах найбільша кількість видів павуків пристосувалися до існування на агроценозах (як у плодово-ягідних садах, так і на полях), на верхніх ярусах дерев парків та скверів, обабіч доріг та на подвір'ях житлових будівель. Найменше з видів пристосувалися до синантропного способу життя, тобто спів проживання з людиною.

Отже, порівнявши умови життя на вищерозглянутих територіях міста та його околиць, можна зробити висновок, що приуроченість видів до певних територій залежить, в першу чергу, від способу добування їжі. Наприклад *Lucosa singoriensis* (Тарантул східноєвропейський) полює із засідки, риючи вертикальні нори завглибшки 20-30 см, звідки й атакує свою жертву, не може мешкати на болотистій місцевості [3].

Іншою причиною є раціон того чи іншого виду. Наприклад *Pholcus phalangioides*, дрібний синантропний вид, живиться виключно дрібними двокрилими, які, за часту, теж мешкають поруч з людиною [2].

Іншими причинами даної приуроченості є життєвий цикл різних видів, періодики їх статевих процесів, способу зимівлі, добової активності тощо.

Поширення ж синантропних видів павуків міста Полтави пов'язане з житловими та господарськими приміщеннями (складські, погребні, напівпогребні приміщення, гаражі, сараї, тощо), а також агроценозами (плодові сади, огороди, присадибні ділянки, парки, тощо) та зонами рекреації (парки, сквери).

#### Література

1. Ажеганова Н.С. Краткий определитель пауков (Aranei) лесной и лесостепной зоны СССР / Н.С. Ажеганова. — Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1968. — 147с.
2. Иванов А.В. Пауки, их строение, образ жизни и значение для человека / А. В. Иванов. — Л.: Изд-во Ленингр. ун-та. 1965. — 304 с.
3. Мариковский П.И. Ядовитые пауки тарантул и каракурт. / П. И. Миноранский, — Алма-ата.: Изд. ак. наук Казахской ССР, 1951. — 59 с.
4. Тыщенко В.П. Определитель пауков Европейской части СССР / В. П. Тыщенко. — Л.: Наука, 1971. — 281 с.

### **МОРФО-АНАТОМИЧЕСКИЕ, ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭТОЛОГИЧЕСКИЕ АДАПТАЦИИ ВОДНЫХ НАСЕКОМЫХ К СРЕДЕ ОБИТАНИЯ**

*Тертишник Е.И.<sup>1</sup>, Паляница А.В.<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Полтавский городской багатoproфильный лицей №1 имени И.П. Котляревского Полтавского городского совета Полтавской области*

*<sup>2</sup>Полтавский государственный педагогический университет имени В.Г. Короленко*

Вода является специфической средой обитания животных организмов и в силу своих свойств влияет на их морфологические и биологические особенности. Имея большую плотность, чем воздух, вода способствует возникновению у гидробионтов адаптивных приспособлений к передвижению. Кроме того, водная среда обитания заставляет животных искать возможности для получения кислорода (либо приобретение структур для извлечения растворенного в воде кислорода, либо морфологические и поведенческие адаптации к атмосферному дыханию).

С водной средой связаны многие виды 12 отрядов насекомых. Преима-