

УДК 594.44(477.52)

© 2013 г. Н. Ю. ПОЛЧАНИНОВА

К ИЗУЧЕНИЮ ФАУНЫ И НАСЕЛЕНИЯ ПАУКОВ (ARACHNIDA: ARANEI) ТРОСТЯНЕЦКИХ ДУБРОВ СУМСКОЙ ОБЛАСТИ (УКРАИНА)

Полчанинова, Н. Ю. До вивчення фауни та населення павуків (Arachnida: Aranei) Тростянецьких дібров Сумської області (Україна) [Текст] / Н. Ю. Полчанинова // Вісті Харк. ентомол. т-ва. — 2013. — Т. XXI, вип. 2. — С. 38–44.

У кленово-липової діброві природного походження поблизу м. Тростянець Сумської області зареєстровано 110 видів павуків з 21 родини. Найбільш різноманітно представлена родина Linyphiidae (33 види, 30 % локальної фауни). Lycosidae, Gnaphosidae та Theridiidae нараховують по 11 видів (10 %). *Aulonia albinana* вперше наводиться для Середньоруської височини. На узліссі знайдено 57 видів павуків, в освітленій діброві — 53 види, у темній діброві — 39 видів. Населення травостою складалось з типових для дібров видів з переважанням *Linyphia hortensis*, *L. triangularis*, *Helophora insignis*, *Metellina segmentata* та *Enoplognatha ovata*. Останні три види були особливо численними на дніщі улоговини. Комплекс рухливих герпетобіонтів на узліссі (45 видів) був значно багатшим, ніж під пологом лісу: у світлій плакорній діброві знайдено 25 видів, на затінених схилах — по 22, на дніщі улоговини — 14 видів. На узліссі та у світлій діброві переважав *Pardosa alacris* (37 і 67 % особин відповідно). У темній діброві він знижував свою чисельність або був відсутній, тут його заміняв *Piratula hygrophilus* (53 % особин на дніщі улоговини та 16 % на схилі з яглицею). *P. lugubris* та *Aulonia albinana* домінували тільки на узліссі, *Abacoproeces saltuum* — у світлій діброві, а *Ozyptila praticola*, *Agroeca brunnea*, *Tenuiphantes flavipes*, *Dicymbium tibiale* та *Liocranoeca striata* — на різних ділянках темної діброви. Екологічна різноманітність павуків герпетобіо була найвищою на схилах улоговини, і найнижчою — у світлій плакорній діброві.

2 табл., 1 рис., 18 назв.

Ключові слова: Arachnida, Aranei, павуки, фауна, екологія, нагірна діброва, Сумська область, Україна.

Полчанинова, Н. Ю. К изучению фауны и населения пауков (Arachnida: Aranei) Тростянецких дубров Сумской области (Украина) [Текст] / Н. Ю. Полчанинова // Изв. Харьк. энт. о-ва. — 2013. — Т. XXI, вып. 2. — С. 38–44.

В кленово-липовой дубраве естественного происхождения близ г. Тростянец Сумской области зарегистрировано 110 видов пауков из 21 семейства. Наиболее разнообразно представлено сем. Linyphiidae (33 вида, 30 % локальной фауны). Lycosidae, Gnaphosidae и Theridiidae насчитывают по 11 видов (10 %). *Aulonia albinana* впервые приводится для Среднерусской возвышенности. На опушке обнаружено 57 видов пауков, в светлой плакорной дубраве — 53 вида, в темной дубраве — 39 видов. Население травостоя представлено обычными для дубрав видами с преобладанием *Linyphia hortensis*, *L. triangularis*, *Helophora insignis*, *Metellina segmentata* и *Enoplognatha ovata*. Последние три вида были особенно многочисленными на дне лога. Комплекс подвижных герпетобіонтів на опушке (45 видов) был гораздо богаче, чем под пологом леса: в светлой дубраве найдено 25 видов, на затенённых склонах — по 22 вида, на дне лога — 14 видов пауков. На опушке и в светлой дубраве преобладал *Pardosa alacris* (37 и 67 % особей соответственно). В темной дубраве он снижал свою численность или отсутствовал, здесь его заменял *Piratula hygrophilus* (53 % особей на дне лога и 16 % на снытьевом склоне). *P. lugubris* и *Aulonia albinana* доминировали только на опушке, *Abacoproeces saltuum* — в светлой дубраве, а *Ozyptila praticola*, *Agroeca brunnea*, *Tenuiphantes flavipes*, *Dicymbium tibiale* и *Liocranoeca striata* — на разных участках темной дубравы. Экологическое разнообразие аранеокомплексов герпетобіо было самым высоким на склонах логов и самым низким в плакорной дубраве.

2 табл., 1 рис., 18 назв.

Ключевые слова: Arachnida, Aranei, пауки, фауна, экология, нагорная дубрава, Сумская область, Украина.

Polchaninova, N. Yu. To the study of araneofauna and spider communities (Arachnida: Aranei) of the Trostianets oak forests of Sumy Region (Ukraine) [Text] / N. Yu. Polchaninova // The Kharkov Entomol. Soc. Gaz. — 2013. — Vol. XXI, iss. 2. — P. 38–44.

A total of 110 spider species from 21 families were registered in the maple-lime tree oak forest of natural origin near the town of Trostianets of Sumy Region. Family Linyphiidae was the most species rich (33 species, 30 % of the local fauna). Lycosidae, Gnaphosidae, and Theridiidae encountered 11 species each (10 % of the fauna). *Aulonia albinana* was recorded for the first time on the Central Russian Upland. There were 57 spider species on the forest edge found, 53 species — in the light forest, and 39 species — in the dark one. Grass layer was inhabited by the species common in oakeries, with *Linyphia hortensis*, *L. triangularis*, *Helophora insignis*, *Metellina segmentata*, and *Enoplognatha ovata* being the most abundant. The latter three species preferred the gully bottom. In litter, species richness of cursorial spiders on the forest edge was much higher (45 species) than that under the canopy. There were registered 25 species in the light forest, 22 species — in the dark forest on the gully slopes, and 14 species — in the bottom. *Pardosa alacris* was extremely numerous at the forest edge and in the light forest (37 and 67 % of specimens respectively). In the dark forest, it decreased in number or disappeared being replaced by *Piratula hygrophilus* (52 % of specimens in the ravine bottom and 16 % on the slope). *P. lugubris* and *Aulonia albinana* were part of dominant complex at the forest edge, *Abacoproeces saltuum* was a second dominant in the light forest while *Ozyptila praticola*, *Agroeca brunnea*, *Tenuiphantes flavipes*, *Dicymbium tibiale*, and *Liocranoeca striata* dominated at various sites of the dark forest. Ecological diversity of cursorial spiders was the highest in the dark forest on ravine slopes and the lowest in the light forest on the upper interfluves.

2 tabs, 1 fig., 18 refs.

Keywords: Arachnida, Aranei, spiders, fauna, ecology, oak forests, Sumy region, Ukraine.

Введение. Южные широколиственные леса, тянущиеся от предгорий Карпат до западных склонов Урала, несут богатую флору и фауну, включающую ряд редких видов с прерывистыми ареалами. Изучение отдельных групп животных и растений вносит вклад в понимание общего процесса формирования лесной биоты и особенностей распространения её локальных компонентов.

До настоящего времени сведения о пауках Тростянецких дубрав были ограничены списком в 29 видов, которые были обнаружены в окр. г. Тростянец 21–23.09.1990 г. (Esjunin, Golovatch, Penev, 1993). Эти данные были использованы при общем обзоре аранеофауны дубрав Русской равнины (Есюнин, 1992; Esjunin, Golovatch, Penev, 1993) и классификации аранеокомплексов, сложившихся на этой территории (Esjunin, Penev, Golovatch, 1994). Фауна и население пауков локальных дубравных массивов Среднерусской возвышенности в пределах Курской, Белгородской и Харьковской областей были изучены В. Е. Пичкой (1984 а, б), Н. Ю. Полчаниновой (Полчанинова, 2003, 2009, 2011; Polchaninova, 2006) и А. В. Пономарёвым (Пономарёв, Полчанинова, 2006). Биотопическое распределение пауков семейства Linyphiidae в окрестностях с. Вакаловщина (Сумская обл.), в том числе и в нагорной дубраве, подробно описано В. А. Гнелицей (Гнелица, 1998). Данная публикация продолжает серию работ по изучению аранеофауны нагорных дубрав Среднерусской возвышенности.

Материал и методика. Тростянецкий лесной массив расположен на юго-западной окраине Среднерусской возвышенности и относится к Краснопольско-Тростянецкому району Сумского округа Среднерусской лесостепной подпровинции Восточноевропейской лесостепной провинции. Основным типом широколиственных лесов здесь являются дубравы: липовые, ясеневые, ясенево-липовые и кленово-липовые (Геоботаничне ..., 1977).

Нами была обследована нагорная кленово-липовая дубрава естественного происхождения в окрестностях г. Тростянец Сумской области (50°29' с. ш., 34°57' в. д.). Первый ярус дубравы складывается из *Quercus robur* L. с участием *Acer platanoides* L., *Fraxinus excelsior* L., *Tilia cordata* Mill. Во втором ярусе *Acer platanoides*, *Tilia cordata*, *Ulmus grabla* Huds. и незначительное количество *Acer campestre* L. В подлеске *Corylus avellana* (L.) H. Karst, *Euonymus verrucosa* Scop., *E. europaea* L., *Swida sanguinea* (L.) Oriz. В травостое преобладает *Aegopodium podagraria* L., на освещенных участках к доминантным видам относятся *Carex pilosa* Scop. и *Stellaria holostea* L., а на дне логов — *Mercurialis perennis* L. (Гурский, 1959).

Сбор пауков проводился 6–8 мая, 10–12 июня и 14–15 июля 2013 года по общепринятым методикам — кошение энтомологическим сачком, почвенные ловушки, ручной сбор. Ловушками служили одноразовые пластиковые стаканчики ёмкостью 250 см³ с 4 %-м раствором формалина в качестве фиксирующей жидкости. Были обследованы опушка дубравы, освещённая свежая осоково-снытьевая дубрава, тёмная свежая снытьевая и мёртвопокровная дубравы на склонах лога (склон 1 и склон 2) и влажная пролесниково-снытьевая дубрава на днище. В каждом биотопе было выставлено по 10 ловушек, которые проверялись раз в месяц. Часть ловушек на мёртвопокровном склоне и днище лога были повреждены мышами, что уменьшило численность сборов. Ловушками отловлено 2 242 паука. Кошение в основном проводилось на опушке, в светлой дубраве на плакоре и в тёмной — на днище лога. На склоне травостой был разреженным, что затрудняло сбор материала. Всего кошением отловлено 379 пауков.

Экологическое разнообразие пауков оценивалось по общепринятым индексам Шеннона, Симпсона и Маргалёфа (Мегарран, 1992). Степень доминирования вида в сообществе определялась по шкале Тишлера (Tishler, 1949), где эудоминант — $n \geq 10\%$, доминант — $5 \leq n < 10\%$, субдоминант — $2,5 \leq n < 5\%$, рецедент — $1 \leq n < 2,5\%$, субрецедент — $n < 1\%$. К доминантному комплексу мы отнесли виды в статусах эудоминанта и доминанта.

Результаты. Видовой состав и биотопическое распределение. За период исследования нами обнаружено 96 видов пауков (табл. 1). Из указанных ранее 29 видов (Esjunin, 1993) не зарегистрировано 14: *Paidiscura pallens* (Blackwall, 1834), *Robertus lividus* (Blackwall, 1836), *Centromerus silvaticus* (Blackwall, 1841), *Helophra insignis* (Blackwall, 1841), *Lepthyphantes minutus* (Blackwall, 1833), *Megalepthyphantes pseudocollinus* Saaristo, 1997 (как *Lepthyphantes aff. collinus* L. Koch, 1872), *Macrargus multesimus* (O. Pickard-Cambridge, 1875), *Macrargus rufus* (Wider, 1834), *Tapinocyba insecta* (L. Koch, 1869), *Thyreosthenius parasiticus* (Westring, 1851), *Trematocephalus cristatus* (Wider, 1834), *Walckenaeria antica* (Wider, 1834), *W. obtusa* Blackwall, 1836, *Clubiona caerulea* L. Koch, 1867. По данным В. А. Гнелицы находка *M. multesimus* сомнительна и относится, скорее всего, к *M. sumiesis* Gnelitsa et Korpponen, 2010 (Gnelitsa, Korpponen, 2010).

Таким образом, в фауне пауков Тростянецкой дубравы на сегодня известно 110 видов пауков из 21 семейства. Лучшее место представлено семейством Linyphiidae — 33 вида, второе место занимают Theridiidae, Lycosidae и Gnaphosidae (по 11 видов), на третьем месте — Thomisidae (9 видов).

Таблица 1. Видовой состав и биотопическое распределение пауков Тростянецкой дубравы (♀♀ *Pardosa lugubris* и *P. alacris* не различаются, поэтому мы учитывали их численность отдельно от ♂♂)

Виды	Биотопы				
	Плакор		Лог		
	опушка	светлая свежая осоково-снытьевая дубрава	склон 1	склон 2	днище
темная свежая мертво-покровная дубрава			темная свежая снытьевая дубрава	темная влажная пролесниково-снытьевая дубрава	
1	2	3	4	5	6
Семейство Segestriidae					
<i>Segestria senoculata</i> (Linnaeus, 1758)		2 ♂♂			
Семейство Dysderidae					
<i>Harpactea rubicunda</i> (C. L. Koch, 1838)	5 ♂♂				
Семейство Mimetiidae					
<i>Ero furcata</i> (Villers, 1789)					1 ♂
Семейство Theridiidae					
<i>Asagena meridionalis</i> (Kulczynski 1894)	4 ♂♂, 1 ♀				
<i>Dipoena torva</i> (Thorell, 1875)		1 ♀			
<i>Enoplognatha ovata</i> (Clerck, 1757)		4 ♂♂, 16 ♀♀			2 ♂♂, 17 ♀♀
<i>E. thoracica</i> (Hahn, 1833)			3 ♂♂		
<i>Episinus angulatus</i> (Blackwall, 1836)		1 ♀			1 ♀
<i>Euryopis flavomaculata</i> (C.L. Koch, 1836)	4 ♂♂	6 ♂♂	6 ♂♂	5 ♂♂, 1 ♀	2 ♂♂
<i>Neottiura bimaculata</i> (Linnaeus, 1767)		2 ♂♂, 1 ♀			
<i>Steatoda bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)		1 ♂, 1 ♀	3 ♀♀	1 ♀	2 ♀♀
Семейство Linyphiidae					
<i>Abacoproeces saltuum</i> (L. Koch, 1872)	31 ♂, 13 ♀♀	26 ♂♂, 18 ♀♀	1 ♂, 2 ♀♀	1 ♀	
<i>Agneta rurestris</i> (C. L. Koch, 1836)		1 ♀	2 ♀♀		
<i>Anguliphantes angulipalpis</i> (Westring, 1851)		3 ♀♀			
<i>Bathyphantes nigrinus</i> (Westring, 1851)			2 ♂♂	2 ♂♂, 1 ♀	1 ♂, 5 ♀♀
<i>Ceratinella brevis</i> (Wider, 1834)	2 ♂♂	1 ♂	1 ♂	5 ♂♂, 1 ♀	
<i>C. scabrosa</i> (O. Pickard-Cambridge, 1871)					1 ♀
<i>Dicymbium tibiale</i> (Blackwall, 1836)		1 ♂	1 ♂	6 ♂♂, 1 ♀	1 ♂, 1 ♀
<i>Diplocephalus picinus</i> (Blackwall, 1841)		5 ♂♂, 3 ♀♀	2 ♂♂, 1 ♀	3 ♂♂	1 ♂, 1 ♀
<i>Diplostyla concolor</i> (Wider, 1834)	1 ♂	1 ♂	2 ♂♂, 6 ♀♀	3 ♂♂, 1 ♀	1 ♂
<i>Entelecara acuminata</i> (Wider, 1834)		1 ♀			
<i>Gongylidium rufipes</i> (Linnaeus, 1758)					1 ♂
<i>Helophora insignis</i> (Blackwall, 1841)		3 juv.	.	5 juv	8 juv.
<i>Linyphia hortensis</i> Sundevall, 1830		2 ♂♂, 10 ♀♀	1 ♂	4 ♀♀	2 ♂♂, 10 ♀♀
<i>Linyphia triangularis</i> (Clerck, 1757)		9 ♂♂, 3 ♀♀		3 juv.	7 juv.
<i>Microneta viaria</i> (Blackwall, 1841)			2 ♀♀	1 ♂, 1 ♀	2 ♂♂, 1 ♀
<i>Neriene clathrata</i> (Sundevall, 1830)	1 ♂	2 ♂♂, 4 ♀♀	2 ♂♂	1 ♂	1 ♂
<i>N. montana</i> (Clerk, 1757)	1 ♂	1 ♀	1 ♂	1 ♂, 1 ♀	3 ♀♀
<i>N. peltata</i> (Wider, 1834)		2 ♂♂			
<i>Tenuiphantes flavipes</i> (Blackwall, 1854)		2 ♀♀	8 ♂♂, 1 ♀	10 ♂♂, 3 ♀♀	2 ♂♂, 1 ♀
<i>Trichoncus affinis</i> Kulczyn'ski 1894		1 ♀			
<i>Walckenaeria atrotibialis</i> (O. Pickard-Cambridge, 1878)	2 ♂♂		1 ♂	2 ♂♂, 2 ♀♀	1 ♂
<i>W. dysderoides</i> (Wider, 1834)			3 ♂♂	2 ♂♂, 1 ♀	
Семейство Tetragnathidae					
<i>Metellina mengei</i> (Blackwall, 1870)		1 ♂			
<i>M. segmentata</i> (Clerck, 1757)					8 juv.
<i>Pachygnatha listeri</i> Sundevall, 1830				1 ♀	
<i>Tetragnatha montana</i> Simon, 1874				1 ♀	1 ♂, 1 ♀
Семейство Araneidae					
<i>Agalenatea redii</i> (Scopoli, 1763)	1 ♀♀				
<i>Araneus diadematus</i> Clerck, 1757		4 juv.			
<i>Araniella aff. cucurbitina</i> (Clerck, 1757)		1 juv.			
<i>Cyclosa conica</i> (Pallas, 1772)		2 ♂♂	1 ♀		
<i>Gibbaranea bituberculata</i> (Walckenaer, 1802)	1 ♀				
<i>Mangora acalypha</i> (Walckenaer, 1802)	5 ♂♂, 11 ♀				
<i>Zilla diodia</i> (Walckenaer, 1802)		2 ♂♂, 1 ♀		1 ♀	

Продолжение табл. 1.

1	2	3	4	5	6
Семейство Lycosidae					
<i>Alopecosa pulverulenta</i> (Clerck, 1757)	9 ♂♂, 4 ♀♀		1 ♂		
<i>A. trabalis</i> (Clerck, 1757)	1 ♂				
<i>Arctosa lutetiona</i> (Simon, 1876)	14 ♂♂, 2 ♀♀				
<i>Aulonia albimana</i> (Walckenaer, 1805)	53 ♂♂, 8 ♀♀		1 ♂	2 ♂♂	
<i>Pardosa alacris</i> (C.L. Koch, 1833) (♂♂)	497 ♂♂	454 ♂♂	9 ♂♂		2 ♂♂
<i>Pardosa lugubris</i> (Walckenaer, 1802) (♂♂)	194 ♂♂	6 ♂♂	11 ♂		2 ♂♂
<i>P. alacris/lugubris</i> (♀♀)	87 ♀♀	59 ♀♀	4 ♀♀		
<i>P. paludicola</i> (Walckenaer, 1802)	2 ♀♀				
<i>Piratula hygrophila</i> (Thorell, 1872)		3 ♂♂	12 ♂♂	14 ♂♂, 12 ♀♀	33 ♂♂, 8 ♀♀
<i>Trochosa ruricola</i> (De Geer, 1778)	1 ♂				
<i>T. terricola</i> Thorell, 1856	7 ♂♂, 7 ♀♀	11 ♂, 8 ♀♀	3 ♂♂, 2 ♀♀	1 ♂, 2 ♀♀	1 ♂
<i>Xerolycosa miniata</i> (C.L. Koch, 1834)	1 ♂				
Семейство Pisauridae					
<i>Pisaura mirabilis</i> (Clerck, 1757)	2 ♂♂, 1 ♀				
<i>P. novicia</i> (L. Koch, 1878)	3 ♂♂, 1 ♀	1 ♂, 1 ♀			
Семейство Zoridae					
<i>Zora nemoralis</i> (Blackwall, 1861)	4 ♂♂				
<i>Z. spinimana</i> (Sundevall, 1833)	2 ♂♂	2 ♂♂, 3 ♀♀	2 ♂♂, 1 ♀	2 ♂♂	1 ♂
Семейство Agelenidae					
<i>Agelena labyrinthica</i> (Clerck, 1757)	1 ♂, 3 ♀♀				
<i>Tegenaria lapicidarum</i> Spassky, 1934	1 ♂	1 ♂			
Семейство Hahniidae					
<i>Hahnia nava</i> (Blackwall, 1841)	1 ♂				
<i>H. onoidum</i> Simon, 1875				1 ♀	
Семейство Dictynidae					
<i>Dictyna arundinacea</i> (Linnaeus, 1758)	3 ♂♂, 4 ♀♀				
<i>D. uncinata</i> Thorell, 1856	1 ♀	2 ♂♂			
<i>Nigma flavescens</i> (Walckenaer, 1830)		1 ♂			
Семейство Liocranidae					
<i>Agroeca brunnea</i> (Blackwall, 1833)	9 ♂♂, 5 ♀♀	10 ♂♂, 10 ♀♀	16 ♂♂, 4 ♀♀	7 ♂♂, 4 ♀♀	11 ♂, 1 ♀
<i>A. cuprea</i> Menge, 1873	1 ♀				
<i>Liocranoeca striata</i> (Kulczyn'ski, 1882)	27 ♂♂	13 ♂♂	23 ♂♂	7 ♂♂	
Семейство Clubionidae					
<i>Clubiona lutszensis</i> Westring, 1851	1 ♂			1 ♂	3 ♀♀
Семейство Corinnidae					
<i>Phrurolithus festivus</i> (C. L. Koch, 1835)	1 ♂	1 ♂, 2 ♀♀	1 ♂, 3 ♀♀	2 ♂♂	
Семейство Gnaphosidae					
<i>Callilepis nocturna</i> (Linnaeus, 1758)	4 ♂♂				
<i>Drassodes pubescens</i> (Thorell, 1856)		1 ♂			
<i>Drassyllus praeficus</i> (L. Koch, 1866)	2 ♂♂, 2 ♀♀				
<i>Haplodrassus signifier</i> (C. L. Koch, 1839)	19 ♂♂, 4 ♀♀	1 ♂			
<i>H. silvestris</i> (Blackwall, 1833)	3 ♂♂		1 ♂		
<i>H. umbratilis</i> (L. Koch, 1866)	17 ♂♂, 4 ♀♀				
<i>Micaria formicaria</i> (Sundevall, 1831)	2 ♂♂				
<i>Zelotes azshaganovae</i> Eshunin, Efimik, 1992	1 ♂	1 ♀			
<i>Zelotes electus</i> (C. L. Koch, 1839)	1 ♀				
<i>Z. kukushkini</i> Kovblyuk, 2006	7 ♂♂, 4 ♀♀				
<i>Zelotes latreillei</i> (Simon, 1878)	2 ♂♂, 5 ♀♀				
Семейство Philodromidae					
<i>Philodromus dispar</i> Walckenaer, 1826		1 ♀			
<i>Thanatus sabulosus</i> (Menge, 1875)	1 ♂				
Семейство Thomisidae					
<i>Diaea dorsata</i> (Fabricius, 1777)		1 ♂			
<i>Ebrechtella tricuspida</i> (Fabricius, 1775)		1 ♀			
<i>Ozyptila praticola</i> (C. L. Koch, 1837)	8 ♂♂, 3 ♀♀	19 ♂♂	18 ♂♂, 4 ♀♀	22 ♂♂, 6 ♀♀	3 ♂♂, 1 ♀
<i>Tmarus piger</i> (Walckenaer, 1802)		1 ♀			
<i>Xysticus audax</i> (Schrank, 1803)		1 ♂			
<i>X. cristatus</i> (Clerck, 1758)	1 ♂				
<i>X. kochi</i> Thorell, 1872	1 ♂				
<i>X. lanio</i> C. L. Koch, 1835	1 ♀				
<i>X. luctator</i> L. Koch, 1870	18 ♂♂	2 ♂♂			
<i>X. ulmi</i> (Hahn, 1831)	1 ♂, 3 ♀♀				

Продолжение табл. 1.

1	2	3	4	5	6
Семейство Salticidae					
<i>Ballus chalibeus</i> (Walckenaer, 1802)		1 ♂, 2 ♀♀			1 ♀
<i>Evarcha arcuata</i> (Clerck, 1757)	1 ♀				
<i>E. falcata</i> (Clerck, 1757)	2 ♂♂, 1 ♀	1 ♂			
<i>Heliophanus cupreus</i> (Walckenaer, 1802)	1 ♂, 1 ♀				
Всего видов в биотопе	57	53	29	31	29

В дальнейшем при анализе биотопического распределения мы опираемся только на личные данные, так как тип дубравы в предыдущей работе не указывается. На опушке обнаружено 57 видов пауков, в освещенной дубраве — 53 вида, а на трёх участках темной дубравы всего 39 видов (табл. 1). Под покровом тёмного леса не найдены представители семейств Pisauridae, Agelenidae, Segestriidae, Dysderidae, найдено всего по одному виду из семейств Gnaphosidae, Salticidae, Araneidae и два вида из семейства Thomisidae. Семейства Lycosidae и Theridiidae были представлены лучше — 6 из 11, и 4 из 8 видов локальной фауны соответственно. Только пауки семейства Linyphiidae тяготеют к таким условиям местообитания и составляют 18 из 22 видов.

Восемь видов пауков отмечены во всех обследованных биотопах (*Euryopis flavomaculata*, *Diplostyla concolor*, *Meriense clathrata*, *N. montana*, *Trochosa terricola*, *Zora spinimana*, *Agroeca brunnea*, *Ozyptila atomaria*), 4 вида отсутствовали только на днище лога (*Abacoproeces saltuum*, *Ceratinella brevis*, *Phrurolithus festivus*, *Liocranoeca striata*), 2 — на одном из склонов (*Pardosa alacris*, *P. lugubris*), а 5 видов встречались во всех лесных биотопах, но не выходили на опушку (*Steatoda bipunctata*, *Dicymbium tibiale*, *Diplocephalus picinus*, *Linyphia hortensis*, *Tenuiphantes flavipes*, *Piratula hygrophila*).

Численность пауков и видовое разнообразие. В мае–июне численность пауков-герпетобионтов на опушке и в светлой дубраве была гораздо выше, чем в тёмной дубраве (рис. 1). Преобладали два вида — *Pardosa alacris*, попадавшийся в двух биотопах примерно в равном количестве, и *P. lugubris*, почти не заходивший под покров леса (табл. 1). Видовое богатство пауков-герпетобионтов значительно уменьшалось не только в тёмной, но и в светлой дубраве. Индексы экологического разнообразия, кроме индекса видового богатства Маргалефа, были самыми высокими для сообщества пауков склоновой дубравы, так как при относительно небольшой численности и среднем видовом богатстве распределение видов по обилию было самым выровненным. Видовое разнообразие арнеокомплекса освещённой дубравы оказалось самым низким (табл. 2).

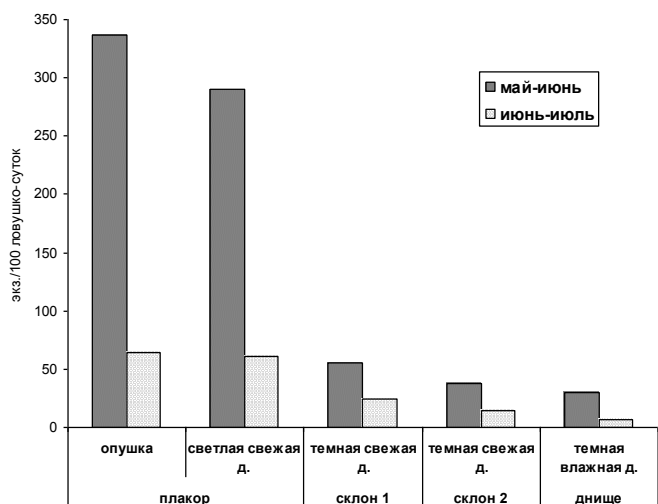


Рис. 1. Динамическая плотность пауков в различных биотопах Тростянецкой дубравы: склон 1, склон 2 — см. табл. 1.

На днище лога доминантный комплекс вновь обеднялся до 3 видов, *P. hygrophila* переходил в разряд супердоминантов, и сообщество пауков, будучи значительно беднее по видовому составу, по структуре напоминало таковое опушки.

Комплексы доминантов тоже значительно отличались. На опушке из-за подавляющего большинства *Pardosa alacris* и *P. lugubris* только один вид достигал статуса доминанта и один — субдоминанта (табл. 2).

В плакорной освещённой дубраве относительная численность *P. alacris* возрастала почти вдвое, и разрыв между последующим доминантом (*Abacoproeces saltuum*) увеличивался. Доминантный комплекс состоял уже не из трёх, а только из двух видов.

В мёртвопокровной дубраве на краю леса (склон 1) два вида *Pardosa* ещё оставались в статусе доминантов, но уступали по численности *Agroeca brunnea* и *Ozyptila praticola*. Комплекс доминантов был самым богатым (7 видов) и наиболее выровненным. На снытьевом склоне в глубине леса он состоял из 5 видов, здесь возросла численность *Piratula hygrophila* и *Ozyptila praticola*.

Таблица 2. Экологическое разнообразие и доминантные виды пауков-герпетобиионтов Тростянецкой дубравы (относительная численность вида указана в %; склон 1, склон 2 — см. табл. 1).

	Биотопы				
	опушка	дубрава			
		плакор	склон 1	склон 2	влажная дно лога
Показатели разнообразия					
Число видов	45	25	22	22	14
К Шеннона	2,38	1,39	2,74	2,66	1,79
К Симпсона	5,58	2,14	12,85	9,67	3,33
К Маргалефа	7,00	3,87	4,90	5,14	3,21
Виды					
<i>Abacoproeces saltuum</i>	4,0	5,1	—	1,3	—
<i>Dicymbium tibiale</i>	—	0,1	0,6	5,1	2,6
<i>Tenuiphantes flavipes</i>	—	0,1	5,5	9,6	3,8
<i>Aulonia albimana</i>	5,5	0,1	0,6	1,3	—
<i>Pardosa alacris</i> (♂♂)	36,7	67,4	7,3	—	2,6
<i>P. lugubris</i> (♂♂)	17,5	0,7	6,7	—	2,6
<i>P. alacris/lugubris</i> (♀♀)	7,9	7,2	0,6	—	—
<i>Piratula hygrophila</i>	—	0,4	6,7	16,6	52,6
<i>Agroeca brunnea</i>	1,3	2,4	12,7	7,0	15,4
<i>Liocranoea striata</i>	2,4	1,5	7,9	4,5	—
<i>Ozyptila praticola</i>	1,0	2,3	10,9	22,9	5,1

В травяном ярусе в мае и июне доминировали *Linyphia hortensis* и *Enoplognahta ovata*. Первый более равномерно распространен в дубраве, второй был особенно многочисленным на дне лога. В июле в плакорной части дубравы уже появились половозрелые особи *Linyphia triangularis*. Этот вид массово созревает в конце июля—начале августа и обычно составляет около половины пауков-хортобиионтов в травостое дубрав. На дне лога в середине июля он ещё находился в ювенильном состоянии. Здесь также появилась молодь осенних доминантов *Metellina segmentata* и *Heliphora insignis*, и втроём они составляли 74 % пауков травяного яруса.

Обсуждение. Хотя данные одного сезона можно рассматривать только как предварительные при сравнительной оценке локальной фауны и животного населения, в аранеокомплексах Тростянецкой дубравы мы всё же можем выделить ряд характерных особенностей. Впервые для Среднерусской возвышенности отмечается *Aulonia albimana*. Этот вид широко распространён в Западной Европе, степном и горном Крыму, на Кавказе. В Украине отмечается на Приднепровской возвышенности, доходит до самого западного края Среднерусской возвышенности и далее встречается только в лесной зоне в Беларуси и отдельных областях Украины и России (Евтушенко, 1993; Mikhailov, 2013; Е. М. Сингаевский, К. Г. Михайлов, устное сообщение). *Neriene peltata* — европейский лесной вид, доходящий до Урала. Среднерусскую возвышенность он обходит по западному краю — Сумская обл. (Гнелиця, 1998), северо-запад Курской обл. (данные автора), а самая восточная точка на возвышенности — Борисовская дубрава в Белгородской области (Пономарёв, Полчанинова, 2006). В Тростянецкой дубраве примерно в равном количестве отмечены *Pisaura mirabilis* и *P. novicia*. Такое сочетание видов наблюдается на Приднепровской возвышенности (Е. М. Сингаевский, устное сообщение), а восточнее на Среднерусской возвышенности повсеместно встречается *P. novicia*. *P. mirabilis* найден лишь в нескольких пунктах в единичных экземплярах. Наличие *Segestria senoculata*, *Harpactea rubicunda*, *Asagena meridionalis*, *Tegenaria lapicidarum* сближает аранеофауну Тростянецкой и Гайдаровской дубрав (Харьковская обл.), а *Clubiona lutescens* и *Diaea dorsata* являются общими с Борисовской дубравой (Белгородская обл.). *Liocranoea striata* и *Dicymbium tibiale* найдены только в обследованных сумских дубравах — Тростянецкой и Вакаловской.

В целом население пауков Тростянецкой дубравы является типичным для дубравных массивов лесостепи. В видовом отношении широко представлено семейство Linyphiidae, видовое богатство которого увеличивается под пологом леса. Gnaphosidae и Lycosidae концентрируются на опушке, где особенно высокой численностью обладают *P. lugubris* и *P. alacris*. *Pirata hygrophilus* доминирует на дне лога. Однако *Trochosa terricola*, входивший в доминантные комплексы пауков большинства обследованных ранее дубрав, в окрестностях Тростянца не достигал даже статуса субдоминанта.

В травостое преобладали характерные для дубрав *Enoplognatha ovata*, *Linyphia hortensis*, *L. triangularis*, *Heliphora insignis* и *Metellina segmentata*, но общая численность пауков, особенно в июле, была почти в два раза ниже, чем в других дубравах (Полчанинова, 2003, 2011). Обычно сныть, даже в тёмном лесу, привлекает большое количество насекомых и пауков. В Тростянецкой дубраве сныть перемежается с пролесником, который заселяется очень слабо. Возможно, этим и объясняется общее снижение численности населения травостоя. Пауки древесного яруса были представлены отдельными особями *Cyclosa conica*, *Araneus diadematus* и *Philodromus* sp.

Выводы. В кленово-липовой дубраве естественного происхождения близ г. Тростянец Сумской области зарегистрировано 110 видов пауков из 21 семейства. Наиболее разнообразно представлено сем. Linyphiidae (33 вида, 30 % локальной фауны). Lycosidae, Gnaphoisidae и Theridiidae насчитывают по 11 видов (10 %).

Aulonia albinana впервые приводится для Среднерусской возвышенности.

На опушке обнаружено 57 видов пауков, в светлой плакорной дубраве — 53 вида, в тёмной дубраве — 39 видов.

Население травостоя представлено обычными для дубрав видами с преобладанием *Linyphia hortensis*, *L. triangularis*, *Heliphora insignis*, *Metellina segmentata* и *Enoplognatha ovata*. Последние три вида были особенно многочисленными на дне лога. Комплекс подвижных герпетобионтов на опушке (45 видов) был гораздо богаче, чем под пологом леса: в светлой дубраве найдено 25 видов, на затенённых склонах — по 22 вида, на дне лога — 14 видов пауков. На опушке и в светлой дубраве преобладал *Pardosa alacris* (37 и 67 % особей соответственно). В тёмной дубраве он снижал свою численность или отсутствовал, здесь его заменял *Piratula hygrophilus* (53 % особей на дне лога и 16 % на снытневом склоне). *P. lugubris* и *Aulonia albimana* доминировали только на опушке, *Abacoproeces saltuum* — в светлой дубраве, а *Ozypyla praticola*, *Agroeca brunnea*, *Tenuiphantes flavipes*, *Dicymbium tibiale* и *Liocranoeca striata* — на разных участках тёмной дубравы.

Экологическое разнообразие аранеокомплексов герпетобия было самым высоким на склонах логов и самым низким в плакорной дубраве.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Геоботаничне районування Української РСР [Текст] / Відпов. ред. А. І. Барбарич. — К. : Наук. думка, 1977. — 303 с.
- Гнелиця, В. А. Фауна та екологія павуків родини Linyphiidae околиць с. Вакалівщина [Текст] / В. А. Гнелиця // Вакалівщина: до 30-річчя біостаніонару Сумського педінституту: зб. наук. праць. — Суми, 1998. — С. 20–30.
- Гурский, В. В. Красно-Тростянецкая лесная опытная станция [Текст] / В. В. Гурский. — Х., 1959. — 116 с.
- Евтушенко, К. В. К изучению пауков (Aranei) Новгород-Северского Полесья [Текст] / К. В. Евтушенко // Ред. журн. «Вестн. зоологии». — К., 1993 — 13 с. — Деп. ВНИИТИ 06.01.93, №26-В91.
- Есюнин, С. Ю. Пауки в дубравах Русской равнины: геозоологический анализ [Текст]: автореф. дис. ... канд. биол. наук : 03.00.08 / С. Ю. Есюнин; ИЭМЭЖ РАН. — М., 1992. — 20 с.
- Мэгарран, Э. Экологическое разнообразие и его измерение [Текст] / Э. Мэгарран. — М.: Мир, 1992. — 161 с.
- Пичка, В. Е. К фауне пауков Центрально-Чернозёмного заповедника [Текст] / В. Е. Пичка // Фауна и экология паукообразных. — Пермь: Пермск. ун-т, 1984 а. — С. 68–77.
- Пичка, В. Е. О фауне и экологии пауков Центрально-Чернозёмного заповедника [Текст] / В. Е. Пичка // Эколого-фаунистические исследования Центральной Лесостепи Европейской части СССР. — М.: ЦНИЛ Главохоты РСФСР, 1984 б. — С. 65–75.
- Полчанинова, Н. Ю. Пауки нагорных дубрав Гомольшанского природного парка [Текст] / Н. Ю. Полчанинова // Науч. исслед. на территории природ.-заповед. фонда Харьк. обл.: сб. науч. тр. — Х., 2003. — С. 62–67.
- Полчанинова, Н. Ю. Пауки (Araneae) Стрелецкого участка Центрально-Чернозёмного заповедника (Курская область) [Текст] / Н. Ю. Полчанинова // Кавказ. энтомол. бюл. — 2009. — Т. 5, № 1. — С. 13–27.
- Полчанинова, Н. Ю. К изучению населения пауков (Araneae) нагорных дубрав Среднерусской возвышенности на примере заповедника «Лес на Ворскле» [Текст] / Н. Ю. Полчанинова // Изв. Харьк. энтомол. о-ва. — 2011. — Т. XIX, вып. 1. — С. 67–76.
- Пономарёв, А. В. Материалы по фауне пауков (Aranei) Белгородской области [Текст] / А. В. Пономарёв, Н. Ю. Полчанинова // Кавказ. энтомол. бюл. — 2006. — Т. 2, № 2. — С. 143–156.
- Esjunin, S. L. The fauna and zoogeography of spiders inhabiting oak forests of the East European Plain (Arachnida: Araneae) [Text] / S. L. Esjunin, S. I. Golovatch, S. I. Penev // Berliner natur-medica. Verein Innsbruck. — 1993. — Bd. 80. — S. 175–249.
- Esjunin, S. L. Distribution and assemblage classification of spiders of the East European oak forests (Arachnida, Aranei) [Text] / S. L. Esjunin, S. I. Penev, S. I. Golovatch // Arthropoda Selecta. — 1994. — Vol. 3, № 3–4. — P. 67–98.
- Gnelitsa, V. A. A new species of the genus *Macrargus* (Araneae, Linyphiidae, Micronetinae) from the North-East of Ukraine and redescription of two related species [Text] / V. A. Gnelitsa, S. Kopponen // Vestn. zool. — 2010. — Vol. 44, № 4. — P. 291–299.
- Mikhailov, K. G. The spiders (Arachnida, Aranei) of Russia and adjacent countries: a non-annotates checklist [Text] / K. G. Mikhailov // Arthropoda Selecta. — 2003. — Suppl. № 3. — 262 pp.
- Polchaninova, N. Yu. Spiders (Araneae) of the oak forests of the Central Russian Upland (Russia and Ukraine) [Text] / N. Yu. Polchaninova // Materials of the 23rd Eur. Colloquium of Arachnology (Barcelona, Spain, 1–7 Sept. 2006). — Barcelona, 2006. — P. 93.
- Tischler W. Grundzüge der terrestrischen Tierökologie [Text] / W. Tischler. — Braunschweig: F. Vieweg & Sohn, 1949. — 219 s.