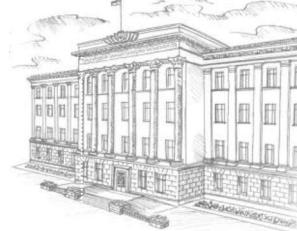




Науковий вісник Східноєвропейського національного  
університету імені Лесі Українки

## РОЗДІЛ II

### Зоологія



Серія: Біологічні науки, 2018, 4 (377)

УДК: 595.771:447.8

## Про колекцію мошок (Simuliidae, Diptera) кафедри зоології Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

**Катерина Сухомлін, Олександр Зінченко**

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк, Україна  
Адреса для листування: suhomlinkb@gmail.com

Отримано: 12.02.18; прийнято до друку: 18.03.18; опубліковано: 25.06.18

**Резюме.** Проаналізовано вміст і стан колекції мошок (Simuliidae), яка зібрана К. Б. Сухомлін, О. П. Зінченком, В. С. Теплюком, А. М. Теплюк, студентами факультету впродовж 1990–2017 рр. Вона містить препарати та проби, подаровані професором З. В. Усовою, зокрема, 9 вологих проб із Великої Британії, Норвегії та Фінляндії й 137 мікропрепаратів з Українських Карпат, Чукотки Російської Федерації, Вірменії та Норвегії. У колекції зберігаються матеріали співпраці фахівців кафедри зоології з працівниками паразитологічного відділу Центральної санітарно-епідеміологічної станції МОЗ України у 2004–2009 рр. Роботу проведено задля ревізії колекції мошок. Колекція зберігається в лабораторії фауни і систематики безхребетних тварин біоценозів Західного Полісся кафедри зоології Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Географія зборів уключає матеріали, зібрани в декількох сотнях точок території України та країн Європи. Значна частина зборів належить до пунктів, розміщених уздовж автомобільних трас, а також у межах міст України. Колекція складається з готових препаратів із діагностичними ознаками на предметних скельцях і заспиртованих особин імаго, лялечок і личинок. 2558 препаратів міститься в канадському бальзамі й презентують 84 види симуліїд. Спиртовий матеріал складається з 2689 пробірок із личинками, лялечками та імаго, представлений здебільшого невідпрепарованими екземплярами. У лабораторії фауни і систематики безхребетних тварин біоценозів Західного Полісся, окрім колекції мошок, наявні також матеріали (польові щоденники й журнали, детальний перелік виготовлених препаратів і т. ін.), які мають безпосереднє відношення до неї. 30-річні збори мошок, представлені в колекції, дають змогу провести фауністичний аналіз, спрямований на виявлення тенденцій зміни видового складу під впливом природних та антропогенних чинників. Колекція перебуває в хорошому стані й може зацікавити широке коло фахівців.

**Ключові слова:** мошки; колекція; архів; кровосисні комахи; препарати; систематика.

## About the Black Flies (Diptera, Simuliidae) Collection of the Zoology Department in Lesya Ukrainka Eastern European National University

**Kateryna Sukhomlin, Oleksandr Zinchenko**

Lesya Ukrainka Eastern European National University, Lutsk, Ukraine  
Correspondence: suhomlinkb@gmail.com

**Resume.** The content and condition of the black flies (Simuliidae) collection was analyzed. It has been collected by K. B. Sukhomlin, O. P. Zinchenko, V. S. Teplyuk, A. M. Teplyuk, students of the faculty during 1990–2017. Collection contains the preparations and samples donated by Professor Z. V. Usova, in particular, 9 spiral samples from Great Britain, Norway and Finland and 137 micropreparations from the Ukrainian Carpathians, Chukotka Peninsula of the Russian Federation, Armenia and Norway. The collection contains materials which are the result of cooperation between specialists of the Zoology Department and staff of the parasitological department of the Central Sanitary and Epidemiological Station of the Ukrainian Ministry of Health during the period of 2004–2009. The study was carried out to audit the collection of Simuliidae. The collection is kept in the laboratory of fauna and taxonomy of invertebrate animals of the Western Polissya biocenoses at the Department of Zoology of the Lesya Ukrainska Eastern European National University. Geography of collection includes materials from several hundred spots on the territory of Ukraine and European countries. A significant part of the collection refers to the areas along the motorways and within the cities of Ukraine. The collection consists of ready-made preparations with diagnostic features on slides and imago, pupae and larvae fixed in ethanol. 2558 specimens of 84 species are contained in Canadian balsam. The spirit material contains 2689 tubes with larvae, pupae and imago represented as unprepared specimens. In the laboratory of fauna and taxonomy of invertebrate animals of the Western Polissya biocenoses besides the collection of Simuliidae, there are also materials (field diaries and journals, a detailed list of manufactured preparations, etc.) which are directly related to the collection. The 30-year collecting of Simuliidae represented in the collection allows to carry out a faunistic analysis aimed at identifying trends of species composition under the influence of natural and anthropogenic factors. The collection is in good condition and may be interesting for a wide range of specialists.

**Key words:** black flies; collection; archives; bloodsucking insects; mounts; systematic.

## Вступ

Мошки (родина Simuliidae) – група дрібних довговусих двокрилих комах. Самки багатьох видів – кровососи є компонентом комплексу гнусу. Масовий розвиток цих комах завдає істотної шкоди тваринництву й туризму [1, 2]. Багато видів комах є переносниками збудників лейкоцитозоонозу птахів, онхоцеркозу худоби та людини. Самці мошок харчуються лише соками рослин [3]. Самки відкладають яйця на предмети, розміщені на рівні води, іноді – на підводний субстрат [4]. Личинки комах мешкають у річках і струмках, утримуючись на каменях та рослинах за допомогою заднього прикріпного органа. За типом живлення вони сестонофаги: харчуються переважно організмами планктону й бентосу, що зносяться потоками води за допомогою особливого парного органа – віялоподібних пучків щетинок, розміщених на премандибулах. Цей спосіб харчування доповнюється зішкрябування періфітону з поверхонь і хижакством [4, 5]. Залляльковування відбувається в тих самих біотопах, де мешкають личинки. Видове визначення мошок викликає деякі труднощі, вимагає

виготовлення препаратів і порівняння з типовими екземплярами. Загальновизнаної системи таксономічного розподілу Simuliidae досі не сформовано: зокрема, такі роди, як *Odagmia* Enderlein, 1921, *Gnus* Rubzov, 1940 та ін. визнані не всіма дослідниками [6].

У вивчені мошок поєднуються інтереси ентомологів, паразитологів та гідробіологів. Проведення порівняльних морфологічних досліджень мошок неможливо без створення колекцій і роботи з ними, що зумовлює важливість збереження наявних зборів.

**Мета роботи** – провести ревізію колекції мошок, яка зібрана в 1990–2017 рр. К. Б. Сухомлін, О. П. Зінченком, В. С. Теплюком, А. М. Теплюк, студентами факультету й зберігається в лабораторії фауни і систематики безхребетних тварин біоценозів Західного Полісся кафедри зоології Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.

## Історія створення колекції

Провідна роль у створенні колекції належить Катерині Борисівні Сухомлін та Олександру Павловичу Зінченку, які

почали цю роботу під час навчання в аспірантурі (1983–1986 рр.) кафедри зоології Донецького державного університету під керівництвом доктора біологічних наук проф. Зінаїди Василівни Усової. Результатом наполегливої праці стали захисти кандидатських дисертацій у 1989 р. Катерини Борисівни «Мошки (*Diptera Simuliidae*) Західного Полісся та Лісостепу України», а в 1993 р. Олександра Павловича – «Мошки групи *morsitans* (*Diptera, Simuliidae*) фауни України». Після завершення навчання К. Б. Сухомлін та О. П. Зінченко починають працювати у Луцькому державному педагогічному інституті імені Лесі Українки, який із часом стає Східноєвропейським національним університетом імені Лесі Українки. Разом із ними із Донецька перенішла й частина колекції, яку вони збирали. Продовження наукової роботи стосувалося спочатку фауни та біології мошок Волині, Українського Полісся, а згодом і України в цілому [7]. Створюючи школу симуліїдологів на Заході України, Катерина Борисівна підготувала спеціаліста з екології мошок – В. С. Теплюка, який у 2010 р. захистив дисертацію за темою «Екологія преімагінальних фаз розвитку мошок (*Diptera: Simuliidae*) Волинського Полісся» [8]. Зараз в аспірантурі навчається А. М. Теплюк, яка проводить дослідження за темою «Угруповання мошок (*Diptera, Simuliidae*) гідробіоценозів Українських Карпат» [9]. У процесі роботи науковці постійно здійснюють експедиційні виїзди, стаціонарні збори й обробку матеріалу, що значно поповнює колекційний фонд. Значне збагачення матеріалу колекції відбулося за рахунок співпраці фахівців кафедри зоології з паразитологічним відділом Центральної санепідстанції МОЗ України у 2004–2009 рр., коли до збору матеріалу долучено працівників паразитологічних відділів обласних СЕС. Колекційні фонди також поповнювалися за рахунок особистих матеріалів З. В. Усової,

які були подаровані кафедрі й охоплюють 9 вологих проб із Великої Британії, Норвегії та Фінляндії й 137 мікропрепаратів з Українських Карпат, Чукотки Російської Федерації, Вірменії та Норвегії. За матеріалами багаторічної роботи з колекційним фондом кафедри та інших наукових установ у 2013 р. К. Б. Сухомлін захистила дисертацію доктора біологічних наук за темою «Мошки підродини *Simuliinae* мішаних лісів Європи (фауна, морфологія, філогенія, систематика, екологічні особливості)».

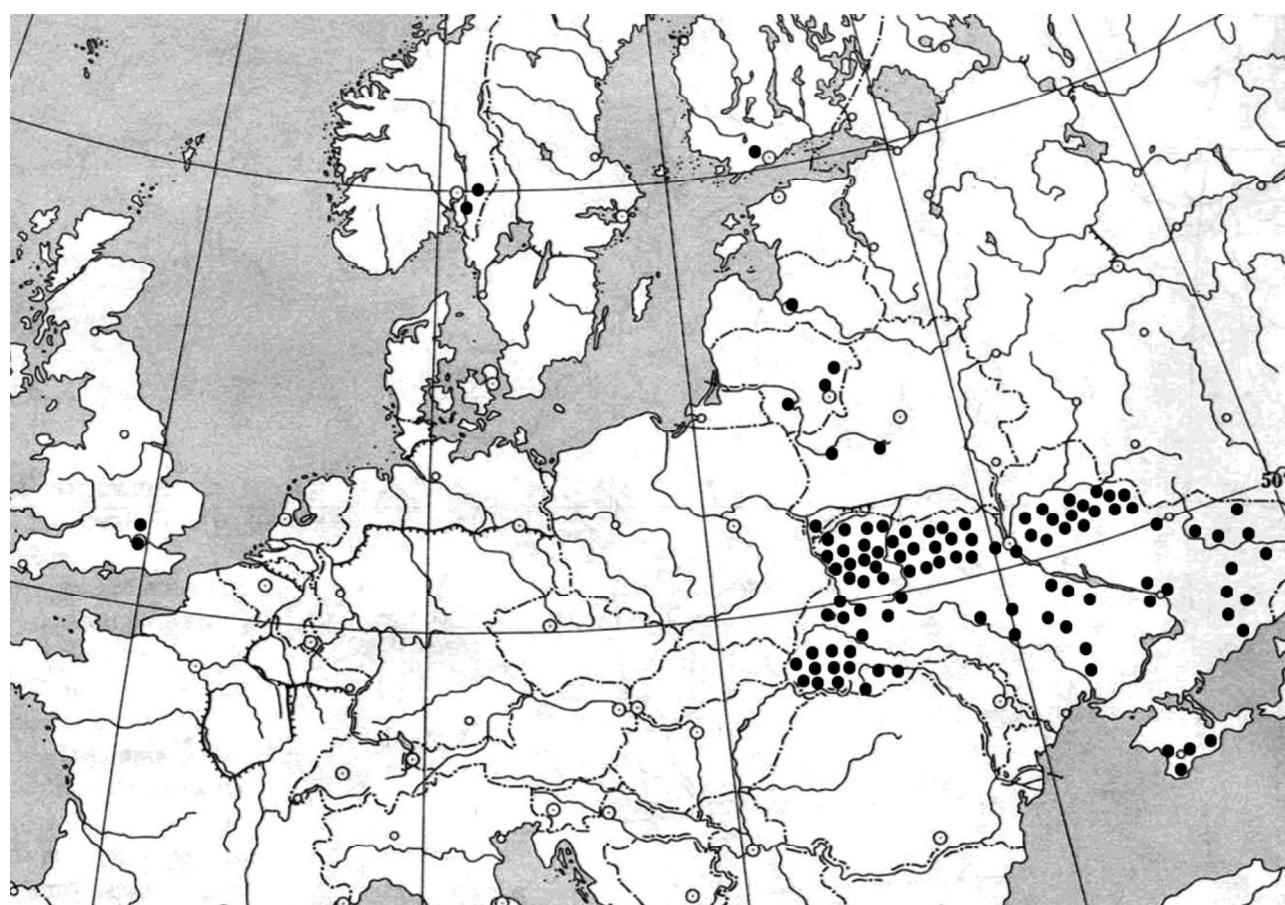
## Географія зборів

У колекції вміщені матеріали, зібрани в декількох сотнях точок території України та країн Європи. Значна частина зборів належить до пунктів, розміщених уздовж автомобільних трас, а також у межах міст України (рис. 1).

На території України обстежені річки рр. Прип'ять, Західний Буг, Стир, Стохід, Турія, Турський канал, Лютка, Гапа, Текля, Липа, Чорногузка, Риловича, Полонка, Свинорийка, Липа, Копайвка, Плиска, Серебряниця, Калинівка, Рудка, Серна, Путилівка, Конопелька, Оконка, Чернявка, Грушвиця, Кормин, Сичівка, Козелька, Цир, Веселуха, Веселуха, Льва, Рита, Череваха, Кормин, Кезівка, струмки біля сіл Оконськ, Гричиновичі, Серегівка, Вижівка, Черемошна, Ясенівка (Волинська обл.), Горинь, Південний Случ, Язвинка, Стубла, Рудинка, Замчисько, Вирка, Муравинка, Устя, Боркова, Галь, струмок біля с. Новостав, струмок Грань, Іква, Серегівка, Жильжанка, Вирка, (Рівненська обл.), Коша, Тетерев, Жерев, Грэзля, Лозниця, Постолин, Стручок, Ослів, Тня, Звиздалль, Лозниця, Ірша, Бобрівка, Медведка, Медъ, Нережа, Уж (Житомирська обл.), Дніпро, Десна, Ірпінь (Київська обл.), Десна, Снов, Убедь, Борzenka, Мала Тичка, Головесня, Хвостинка, Сейм, Замглай, Студинка,

Криста, Вітъ, Сосниця, В'юнка, Вздвижа, Вигонка, Борзенка, Мена, Остер, Убонь, Смолянка, Руда (Чернігівська обл.), Сейм, Свига, Рехта, Клевень, Псел, Івотка (Сумська обл.), Мерла, Оскіл (Харківська обл.), Красна, Борова, Сіверський Донець, Деркул (Луганська обл.), Кальміус, Калинова (Донецька обл.), Західний Буг, Іква, Кам'янка, Верещиця (Львівська обл.), Іква (Тернопільська обл.), Дністер, Свірж, Свіча, Лімниця, Чечва, Луква, Бистриця, Ворона, Прут, Пихи, Прутець Яблуницький, Красна, Березівка, Турка, Чорнява, Черемош, Чорний Черемош, Бистрець,

Річка, Білий Богдан, Говерла, Черемош (Івано-Франківська обл.), Рогнеськуль, Гарманескуль, Тростинець, Квасни, Лужанка, Велика Уголька й Мала Уголька, струмки Белинський, Скоруш, Гропинець, Великий Трофанець, Свидовець, Білий, Великий, Радомир, Свінський, Кизи, Полонський, Бредецель, Лихий, Тарничин, Великий Банський, Бучмонський, Гребенський, Каменський, Тарсовський, Полонськи (Закарпатська обл.), Черемош, Путилка, Виженка, Герца, Вілія (Чернівецька обл.), Шелен, Ворон (Крим), струмки, меліоративні канали.



**Рис. 1. Карта місць надходження матеріалів до колекції симуліїд кафедри зоології СНУ імені Лесі Українки (кількість місць збору в межах України позначена відносно)**

У колекції вміщено проби, зібрани в 1971 р. Р. У. Кросскі, в околицях м. Лондона (Велика Британія), у 1972 та 1978 рр. Я. Раастадом у річках і струмках,

що південніше від м. Осло в провінції Естфолл (Норвегія), у 2005 р. Я. Ілмоненом у р. Вантаа (Фінляндія), які передані на зберігання З. В. Усовою у 2008 р.

## Результати

Колекція складається з готових препаратів із діагностичними ознаками на предметних скельцях, заспиртованих особин імаго, лялечок і личинок. Готові препарати – 2558 екз. перебувають у

хорошому стані (скло ціле, бальзам прозорий, монтування вдале), відображають усі фази розвитку мошок: личинки, лялечки, імаго. Матеріал на мікропрепаратах (табл. 1) належить до 84 видів, які наведені нами відповідно до останнього світового зведення [6].

Таблиця 1  
Уміст колекції препаратів у бальзамі

№ з/п	Вид	Кількість	Личинки	Лялечки	Самці	Сам- ки
1	2	3	4	5	6	7
1	<i>Prosimulium hirtipes</i> (Fries, 1824)	53	51			2
2	<i>P. latimucro</i> (Enderlein, 1925)	5	5			
3	<i>P. petrosum</i> Rubtsov, 1955	2	2			
4	<i>P. rufipes</i> (Meigen, 1830)	29	26			3
5	<i>P. tomosvaryi</i> (Enderlein, 1921)	33	33			
6	<i>Cnephia pallipes</i> (Fries, 1824)	4	1	1	1	1
7	<i>Stegopterna trigonum</i> (Lundström, 1911)	8	5	1	1	1
8	<i>Simulium (Byssodon) maculatum</i> (Meigen, 1804)	11	5	2	2	2
9	<i>S. (Hellichiella) latipes</i> (Meigen, 1804)	1	1			
10	<i>S. (Nevermannia) angustitarse</i> (Lundström, 1911)	13	8	2	1	2
11	<i>S. (N.) lundstromi</i> (Enderlein, 1921)	32	24	3	2	3
12	<i>S. (N.) volhynicum</i> (Usova et Sukhomlin, 1990)	28	24	2	2	
13	<i>S. (N.) angustatum</i> (Rubtsov, 1956)	1	1			
14	<i>S. (N.) beltukovae</i> (Rubtsov, 1956)	1	1			
15	<i>S. (N.) bertrandi</i> Grenier et Dorier, 1959	4	4			
16	<i>S. (N.) brevidens</i> (Rubtsov, 1956)	21	19	1		1
17	<i>S. (N.) carthusiense</i> Grenier et Dorier, 1959	7	7			
18	<i>S. (N.) codreanui</i> (Sherban, 1958)	6	6			
19	<i>S. (N.) costatum</i> Friederichs, 1920	6	4	1		1
20	<i>S. (N.) crenobium</i> (Knoz, 1961)	1	1			
21	<i>S. (N.) cryophilum</i> (Rubtsov, 1959)	4	4			
22	<i>S. (N.) fontium</i> (Rubtsov, 1955)	14	14			

*Продовження таблиці 1*

1	2	3	4	5	6	7
23	<i>S. (N.) lidiae</i> (Semushin et Usova, 1983)	2	2			
24	<i>S. (N.) oligotuberculatum</i> (Knoz 1965)	3	3			
25	<i>S. (N.) vernum</i> Macquart, 1826	30	20	4	3	3
26	<i>S. (Eusimulum) angustipes</i> Edwards (1915)	41	32	2	3	4
27	<i>S. (E.) aureum</i> Fries (1824)	41	34	3	2	2
28	<i>S. (E.) velutinum</i> Santos Abreu (1922)	4	2		1	1
29	<i>S. (Schoenbaueria) nigrum</i> (Meigen, 1804)	36	34	1	1	
30	<i>S. (Sch.) pusillum</i> Fries 1824	56	24	2	3	27
31	<i>S. (Sch.) raastadi</i> (Usova et Reva, 2000)					
32	<i>S. (Sch.) subpusillum</i> Rubtsov, 1940	3	1			2
33	<i>S. (Sch.) suchomlinae</i> (Usova et Reva, 1995)	10	3	3	2	2
34	<i>S. (Boophthora) erythrocephalum</i> (De Geer, 1776)	500	486	1	6	7
35	<i>S. (Wilhelmia) angustifurca</i> (Rubtsov, 1956)	3		1	1	
36	<i>S. (W.) balcanicum</i> (Enderlein, 1924)	29	24	1	3	1
37	<i>S. (W.) equinum</i> (Linnaeus, 1758)	54	48	2	2	2
38	<i>S. (W.) lineatum</i> (Meigen, 1804)	74	69		2	3
39	<i>S. (W.) paraequinum</i> Puri, 1933	4	4			
40	<i>S. (W.). pseudequinum</i> Séguy, 1921	11	9	1		1
41	<i>S. (Trichodagmia) auricoma</i> Meigen, 1818	6	6			
42	<i>S. (T.) brevifile</i> (Rubtsov, 1956)	1	1			
43	<i>S. (Simulium) bezzii</i> (Corti, 1914)	19	19			
44	<i>S. (S.) argenteostriatum</i> Strobl (1898)	4	2		1	1
45	<i>S. (S.) ibariense</i> Zivkovich et Grenier, 1959	3	3			
46	<i>S. (S.) murmanum</i> Enderlein, 1935	10	4	1		5
47	<i>S. (S.) baracorne</i> Smart, 1944	31	29	1		1
48	<i>S. (S.) deserticola</i> Rubtsov, 1940	5	2	1	1	1
49	<i>S. (S.) frigidum</i> Rubtsov, 1940	52	48	2	2	
50	<i>S. (S.) fontanum</i> Terteryan, 1952	5	5			
51	<i>S. (S.) intermedium</i> Roubaud, 1906	47	44	1	1	1

*Продовження таблиці 1*

1	2	3	4	5	6	7
52	<i>S. (S.) kiritshenkoi</i> Rubtsov, 1940	8	8			
53	<i>S. (S.) ornatum</i> Meigen, 1818	431	421	2	4	4
54	<i>S. (S.) rotundatum</i> (Rubtsov, 1956)	6	4	1		1
55	<i>S. (S.) trifasciatum</i> Curtis, 1839	62	62			
56	<i>S. (S.) argyreatum</i> Meigen, 1838	40	40			
57	<i>S. (S.) maximum</i> (Knoz, 1961)	28	25	1	1	1
58	<i>S. (S.) monticola</i> Friederichs, 1920	19	15	1	1	2
59	<i>S. (S.) variegatum</i> Meigen, 1818	31	26	2	2	1
60	<i>S. (S.) tuberosum</i> (Lundström, 1911)	8	5	1	1	1
61	<i>S. (S.) vulgare</i> Dorogostaisky, Rubtsov et Vlasenko, 1935	9	9			
62	<i>S. (S.) janzeni</i> Enderlein, 1922	1		1		1
63	<i>S. (S.) dolini</i> Usova et Sukhomlin, 1989	44	42	1	1	
64	<i>S. (S.) noelleri</i> Friederichs, 1920	49	40	2	2	5
65	<i>S. (S.) palustre</i> Rubtsov, 1956	10	5	3	1	1
66	<i>S. (S.) abbreviatum</i> Rubtsov, 1957	6	2	2	1	1
67	<i>S. (S.) bergi</i> Rubtsov, 1956	4	1	1	1	1
68	<i>S. (S.) kachvorjanae</i> Usova & Zinchenko, 1991	11	11			
69	<i>S. (S.) lugense</i> Yankovsky, 1996	5	2	1	1	1
70	<i>S. (S.) longipalpe</i> Beltyukova, 1955	47	40	3	3	1
71	<i>S. (S.) morsitans</i> Edwards, 1915	41	36	2	2	1
72	<i>S. (S.) paramorsitans</i> Rubtsov, 1956	55	50	2	1	2
73	<i>S. (S.) posticum</i> Meigen, 1838	12	7	2	1	2
74	<i>S. (S.) promorsitans</i> Rubtsov, 1956	10	7	1	1	1
75	<i>S. (S.) rostratum</i> (Lundström, 1911)	10	5	2	1	2
76	<i>S. (S.) rubtzovi</i> Smart, 1945	7	4	1	1	1
77	<i>S. (S.) shevtshenkovae</i> Rubtsov, 1956	17	13	1	1	2
78	<i>S. (S.) simulans</i> Rubtsov, 1956	14	11	1	1	1
79	<i>S. (S.) truncatum</i> (Lundström, 1911)	15	10	2	2	1
80	<i>S. (S.) reptans</i> (Linnaeus, 1758)	61	53	2	2	4
81	<i>S. (S.) reptantoides</i> Carlsson, 1962	24	24			
82	<i>S. (S.) voilense</i> Sherban, 1960	12	12			
83	<i>S. (S.) colombaschense</i> (Scopoli, 1780)	12	12			

*Закінчення таблиці 1*

1	2	3	4	5	6	7
84	<i>Gymnopais trifistulatus</i> Rubtsov, 1955	4	1	3		
85	<i>Gymnopais frontatus</i> Yankovsky, 1996	1		1		
86	<i>Helodon (Ahamtophaga) alpestre</i> Dorogostajsky, Rubtsov et Vlasenko, 1935	1	1			
87	Невизначені препарати	72				
88	Препарати паразитів мошок	76				
	Разом	2634	2213	82	75	116

Значну частину колекції займають непрепаровані екземпляри, зафіковані в спирті. Спиртова частина колекції містить 2689 пробірок зі зборами імаго й предімагінальних фаз (табл. 2). Видовий

склад цієї частини колекції достовірно невідомий. Колекція перебуває в хорошому стані, оскільки постійно контролюється вміст спирту в пробірках.

*Таблиця 2*

**Вміст колекції спиртових проб (нерозібрані та розібрані матеріали у пробірках)**

№	Дата	Місце збору матеріалу	Кількість пробірок	Вид
1	09.04.1971	Лондон, струмок	1 (3 личинки, 2 куколки)	<i>S. (N) urbanum</i>
2	05.1972	Норвегія, Естфолл, зб. Я. Раастада	2	<i>Simulium (E) velutinum</i>
3	07.05.1978	Норвегія, зб. Я. Раастада	1	<i>S. (E) annulum</i>
4	07.05.1978	Норвегія, зб. Я. Раастада	1	<i>S. (E) costatum</i>
5	07.05.1978	Норвегія, зб. Я. Раастада	5 (7 імаго 14 екзувіїв)	<i>P. ursinum</i>
6	07.05.1978	Норвегія, зб. Я. Раастада	1 (1 екзувій)	<i>P. macropyga</i>
7	07.05.1978	Норвегія, зб. Я. Раастада	2 (6 імаго, 1 екзувій)	<i>Prosivulum hirtipes</i>
8	07.05.1978	Норвегія, зб. Я. Раастада	2 (4 личинки, 6 ♀, 6 ♂)	<i>S.(S.) morsitans</i>
9	14.06.2005	Фінляндія, зб. Я. Ілмонена	1 (3 імаго) 1 (2 личинки)	<i>Greniera ivanovaе</i>
10	26.03.1980 04.05.1991	Донецька, Луганська, Харківська, Сумська, Київська, Житомирська, Рівненська, Волинська, Львівська обл.	1293 проб індивідуального виведення	<i>Simulium s.l.</i>
11	05.04.1984 03.09.2016	Волинська, Рівненська, Житомирська, Київська, Сумська, Чернігівська, Кіровоградська, Вінницька, Черкаська, Запорізька, Миколаївська, Донецька, Луганська, Львівська, Тернопільська, Івано-Франківська, Чернівецька, Закарпатська, обл., Крим, Литва	1396 якісних проб	

На додаток до колекції мошок у лабораторії фауни й систематики безхребетних тварин Західного Полісся містяться матеріали (польові щоденники та журнали, детальний перелік виготовлених

препаратів і т. ін.), які мають безпосередній стосунок до неї (табл. 3). Крім того, колекція містить 76 мікропрепаратів паразитів мошок, здебільшого мікроспоридій, які виготовлені В. С. Тепюком.

Таблиця 3

**Перелік матеріалів, що стосуються колекції зберігаються на кафедрі**

№ з/п	Назва	Кількість
1	Журнал обліку спиртових проб	1
2	Журнал розбору проб	14
3	Журнал опису проб індивідуального виведення	1
4	Журнал опису препаратів	3
5	Журнал вимірювань препаратів	4
6	Журнал матеріалів фотографування	1
	Рисунки препаратів з колекції ЗІН РАН, ДонНУ	218

## Висновки

Колекція мошок (*Diptera*, *Simuliidae*) Полісся кафедри зоології Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки містить збори переважно з території України і є істотним доповненням до матеріалів із фауни кровосисних комах нашої держави. Значна частина зборів змонтована у вигляді препаратів і готова до використання при порівняльному аналізі. Колекція в цілому перебуває в хорошому стані.

Колекція мошок за об'ємом відносно невелика, порівняно з колекцією Донецького університету. Разом із тим вона має особливості, які роблять її особливо цінною. По-перше, вона містить матеріали 1980–90-х рр. минулого століття зі Сходу України, що доволі повно відображає стан фауни мошок цих територій у той час. Нині це дає можливість звертатися до тих екземплярів, за якими описувалася фауна й, що особливо важливо, проводити видові ревізії

та інші таксономічні дослідження. Подруге, колекція містить численні збори з усієї території України, проведені у 2004–2016 р., які відображають сучасний стан симулідофауни. Порівняння колекційних матеріалів із новими надходженнями дасть змогу провести фауністичний аналіз, спрямований на виявлення тенденцій зміни видового складу під впливом природних та антропогенних чинників. По-третє, детальний аналіз біології та екології мошок опублікований у монографіях «Фауна і екологія мошок Полісся» (1992), «Мошки (*Diptera*, *Simuliidae*) Волинського Полісся» (2007), «Визначник мошок (*Diptera*: *Simuliidae*) Полісся» (2012), «Мошки (*Diptera*: *Simuliidae*) мішаних лісів Європи» (2015) [1, 2, 4, 7]. Це дає можливість порівняти динаміку видового складу та чисельності окремих видів упродовж 30-ти років. По-четверте, колекція містить велику кількість тотальніх мікропрепаратів і спиртових зразків 84 видів, що дає змогу на її базі проводити різноманітні морфометричні дослідження. Незважаючи

на те, що колекція не містить типових екземплярів, у ній зберігається низка вузькошироких видів, що уможливлює проведення морфологічних досліджень.

## Література

1. Каплич, В. М.; Сухомлин, Е. Б.; Усова, З. В.; Скуловец, М. В. *Фауна и экология мошек Полесья*; Ураджай: Минск, 1992.
2. Каплич, В. М.; Сухомлин, Е. Б.; Зинченко А. П. *Определитель мошек (Diptera: Simuliidae) Полесья*; Новое знание: Минск, 2012.
3. Янковский, А. В. Определитель мошек (Diptera: Simuliidae) России и сопредельных территорий (бывшего СССР). *Определители по фауне России*, 170; Зоологический институт РАН: Санкт-Петербург, 2002.
4. Сухомлін, К. Б.; Зінченко, О. П. *Мошки (Diptera, Simuliidae) Волинського Полісся*; РВВ «Вежа» Волинського державного університету ім. Лесі Українки: Луцьк, 2007.
5. Сухомлін, К. Б.; Зінченко, О. П. Таксономічна різноманітність мошок (Diptera, Simuliidae) України. *Український ентомологічний журнал* 2016, 1–2 (11), с 38–45.
6. Adler, P. H.; Crosskey R. W. *World black flies (Diptera: Simuliidae): acomprehensive revision of the taxonomic and geographical inventory* [Online]; 2017. <https://biomia.sites.clemson.edu/pdfs/blackflyinventory.pdf> (дата звернення; Лютій 08, 2018).
7. Каплич, В. М.; Сухомлин, Е. Б.; Зинченко, А. П. *Мошки (Diptera: Simuliidae) смешанных лесов Европы*; Новое знание: Минск, 2015.
8. Теплюк, В. С. Екологія преімагінальних фаз розвитку мошок (Diptera: Simuliidae) Волинського Полісся. Автореферат дисертації на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук, Чернівецький національний університет ім. Юрія Федьковича, 2010.
9. Теплюк, А. М. Фауна мошок (Diptera, Simuliidae) Карпатського біосферного заповідника. *Український ентомологічний журнал*; 2017, 2 (13), с 67–76.