Науковий вісник Ужгородського університету
Серія Біологія, Випуск 35, 2013: 139-141
© Когут Ю. О., Годунько Р.Й., 2013

УДК 595.7 (477.8)

ІСТОРІЯ ВИВЧЕННЯ МАКРОЗООБЕНТОСУ УРБАНІЗОВАНОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ

Когут Ю. О., Годунько Р.Й.

Історія вивчення макрозообентосу урбанізованого середовища західного регіону України.- Ю. О. Когут[1], Р.Й. Годунько [2]-*Узагальнено результати вивчення макрозообентосу західного регіону України. Проаналізовано основні етапи досліджень, виділено ключові роботи, котрі містять відомості про таксономічний склад та поширення макрозообентосу регіону.*

Ключові слова: *одноденки, веснянки, бабки, волохокрильці, Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera, Odonata, амфібіотичні комахи, урбанізоване середовище, західний регіон, Україна.*

Адреса*: 1- Державний природознавчий музей НАН України, м. Львів, e-mail: svitko_2008@ukr.net**; 2-** Державний природознавчий музей НАН України, м. Львів; Інститут ентомології АНЧР, м. Ческе Бедєйовіце, e-mail: godunko@seznam.cz*

The history of macrozoobenthos study of Western Ukraine urbanized environment.-Ju. Kogut[1], R. Godun'ko[2]-*The paper summarizes the data of investigations of macrozoobenthos within the western region of Ukraine. The main periods of investigations are analyzed, and key papers containing information on the taxonomical composition and distribution of macrozoobenthos within the region are emphasized.*

Keywords: *mayflies, stoneflies, dragonflies, caddisflies, Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera, Odonata, aquatic insects, urban environment, Western region, Ukraine*

Address: 1- *State Museum of Natural History, National Academy of Sciences of Ukraine, Teatralna 18, 79008 Lviv,Ukraine; e-mail: svitko_2008@ukr.net; 2- State Museum of Natural History, National Academy of Sciences of Ukraine, Teatralna 18, 79008 Lviv, Ukraine, and Institute of Entomology, Academy of Sciences of the Czech Republic, Branisovska 31, 37005 Ceske Budejovice, Czech Republic; e-mails: godunko@museum.lviv.net; godunko@seznam.cz*

Вступ

Вивчення чотирьох груп амфібіотичних комах: одноденки (Ephemeroptera), веснянки (Plecoptera), волохокрильці (Trichoptera), бабки (Odonata) західної України розпочалось у 1867 році з досліджень Й. Дзєдзєлєвича [10].

Серед вчених, котрі приділяли увагу дослідженням фауни амфібіотичних комах в Українських Карпатах слід відзначити Й. Дзєдзєлєвича, Ш. Понграча, Й. Маєвського та М. Вінклера. Їх стараннями до середини XX століття видовий список Plecoptera Українських Карпат нараховував 85 таксонів. Проте, майже 50% з них були «сумнівними» таксонами, через вживання синонімічних назв та, подекуди, неточну детермінацію. Лише з 60-х років XX століття, розпочинається короткотривале в часі, проте інтенсивне та фахове дослідження веснянок карпатського регіону в межах Радянської України. Наслідком дослідження буди підтверджені знахідки 42 видів Plecoptera [5, 7]. Протягом наступних років на всій території гірської системи у межах колишнього СРСР Л. А. Жильцовою проводились ґрунтовні дослідження, які дозволили виявити для Українських Карпат 72 види, які належать до 19 родів та 7 родин [5, 6, 7, 8]; з них 14 видів були вперше вказані для території колишнього СРСР, а *Amphinemura standfussi* (Ris, 1902), *Amphinemura triangularis* (Stephens, 1836), *Nemoura flexuosa* Aubert, 1949 та *Leuctra hippopus* Kempny, 1899 – вперше для Українських Карпат. Протягом наступних 40 років, веснянки регіону не вивчались.

Новітні дані щодо таксономічної різноманітності даної групи в межах Карпат та Передкарпаття отримані Р. Й. Годуньком та Х. І.

Дяків у 1997-2012 роках. Встановлено таксономічний склад угруповань веснянок регіону та детально проаналізовано хорологічну структуру їх таксоценів [2, 4]. Представники ряду використовувались як надійний об'єкт біомоніторингових досліджень якості вод [4].

Підсумок фауністичних досліджень – 81 вид веснянок на території Українських Карпат, з них один вважається зниклим – *Oemopteryx loewii* (Albarda, 1889) [5, 6, 7].

У порівнянні з веснянками, фауна одноденок вивчалась інтенсивніше. Основні дослідження таксономічної різноманітності Ephemeroptera проведені Й. Дзєдзєлєвичем на зламі XIX-XX століть. Перша узагальнююча робота опублікована автором включає 22 біноміальних таксони [11]. Заключна робота, у котрій підсумовано дані за більш ніж 50-ти річне вивчення амфібіотичних комах Галичини, містить дані про поширення та екологію 32 біноміальних таксонів [12]. Протягом цього періоду з теренів України описані нові для науки види, а саме *Rhithrogena garganica* Klapßlek, 1907, *Ecdyonurus subalpinus* Klapßlek, 1907, *Ecdyonurus nigrescens* (Klapßlek, 1908), *Baetis carpathicus* Morton, 1910 (молодший синонім *B. alpinus* (Pictet, 1843)).

Загалом для Українських Карпат станом на 2014 рік відзначено 86 видів одноденок. Проте, тільки 48 з них приурочені до гідроценозів в межах урбанізованих екосистем [2].

Представники ряду волохокрильців на території заходу України найінтенсивніше досліджувались в Карпатах, звідки загалом вказано 214 видів, що становить 91,2 % фауни Trichoptera усієї України [18]. В межах міста Сколе описано біля 49 видів. Найбільшу кількість видів виявив Й. Дзєдзєлєвич, що опублікував чисельні фауністичні нотатки. Анотований список цих робіт, аналіз наукової спадщини автора, та опис його унікальної колекції Trichoptera, що зберігається в Державному природознавчому музеї НАН України опубліковано у декількох роботах [11, 12, 13, 18].

Фауна безхребетних Розточанського регіону вивчалась переважно на території Львова та його околиць. Таксономічна композиція окремих груп амфібіотичних комах досліджена у чисельних фауністичних публікаціях кінця XIX та початку XX століть, і відображена у науково-природничих колекціях, котрі зберігаються у Зоологічному музеї ім. Б. Дибовського ЛНУ та Державного природознавчого музею НАН України. Це створює передумови для проведення глибокого аналізу змін таксономічної структури угруповань безхребетних у часі, верифікації сумнівних визначень та деталізації місць знахідок [11, 13, 14].

Амфібіотичні комахи Львова вивчались Й. Дзєдзєлєвичем та Е. Маєвським. За результатами 50-ти річних досліджень, для Львова та його найближчих околиць (Погулянка, Кривчиці, Вульки, Бірки та Брюховичі) авторами було вказано 11 видів одноденок, 5 – веснянок, 21 – бабок та 18 – волохокрильців [10-13, 16].

Заслуговують на увагу знахідки наприкінці XIX та на початку XX століть видів одноденок родини Palengeniidae Jacobson & Bianki, 1905 і Polymitarcyidae Banks, 1900. Передовсім це стосується *Palingenia longicauda* (Olivier, 1791), виду, що внесений у Червоні книги та списки охоронні всіх країн ЄС, де має статус «Ex», а також *Ephoron virgo* (Olivier, 1791), який віднесений здебільшого до категорій «CR» і «EN». Можливість поширення першого виду на території Львова у XIX-XX століттях сумнівна, оскільки жоден з водотоків на території міста чи околиць немає відповідних біотопів для його проживання. Чисельність *E. virgo* у р. Полтві, очевидно, була значною. Підтвердженням цього є масові вильоти цих комах в центральній частині міста у 1906 році [13]. Наявність у міській фауні цього виду одноденок та *Ecdyonurus venosus* (Fabricius, 1775) свідчить про високу якість поверхневих вод Львова на початку XX століття.

З наведених для м. Львова та його околиць 18 видів Trichoptera, Й. Дзєдзєлєвич вказав 16 [11]. У 1980 році цей список поповнився ще двома видами: *Mystacides longicornis* (Linnaeus, 1758) та *Chaetopteryx villosa* (Fabricius, 1798) [19].

Перші фауністичні дослідження бабок (Odonata) проводив М. Ломніцкий [15]. Ґрунтовні дослідження цієї групи в околицях Львова провів Й. Дзендзелевич. Для міста автором було вказано 23 види. Із околиць більше ніж 50 населених пунктів Східної Галичини Й. Дзєдзєлєвич наводить усього 58 видів бабок (видові списки супроводжувались інформацією про розповсюдження, чисельність, біологію та фенологію льоту таксонів). Для вказаної території Й. Дзендзелевич вперше навів 11 «різновидів» бабок (*Libellula quadrimaculata ab. olivacea; L. fulva ab. fulvissima; L. f. ab. binervosa; Sympetrum depressiusculum ab. nubila; S. flaveolum ab. interpunctata; Leucorrhinia rubicunda ab. rubrodorsalis; Somatochlora metallica ab. montana; S. flavomaculata ab. flaveolata; Ophiogomphus serpentinus ab. flavissima; Calopteryx virgo ab. violacea; Sympecma fusca ab. aestiva*) [3].

Окремо слід відзначити знахідку у 1989 р. виплоду невластивого для фауни України афро-азіатського виду *Hemianaxep hippiger* (Burmeister 1839), виявлений поблизу Львова [9].

Значним внеском у дослідження різноманіття Odonata західних областей України є роботи Р. С. Павлюка, та монографія присвячена бабкам усієї України [3, 9].

На території заповідника «Розточчя» виявлено 49 видів Odonata, які належать до 8 родин та 22 родів, що становить 65% від загальної кількості видів бабок України [9].

Незважаючи на наявність значного масиву фауністичних даних зосередженого у публікаціях, котрі виходили з друку протягом останніх 150 років, вивченість амфібіотичної фауни водних комах урбанізованого середовища заходу України залишається фрагментарним. Недостатньо вивченими є таксономічна композиція та особливості структурно-функціональних організацій таксоценів. Враховуючи виключне значення представників амфібіотичної фауни як чутливого та надійного біоіндикатора екологічного стану поверхневих вод, актуальним завданням є глибоке та всебічне дослідження структурних параметрів їх таксоценів, моніторинг динамічних процесів у гідроценозах регіону у градієнтах природних умов та антропічного навантаження.

1. Годунько Р. Й. Біологічний та хімічний контроль стану поверхневих вод м. Львова як основа моніторингу водних екосистем урбанізованого середовища / Р. Й. Годунько // Заключний звіт за результатами виконання проекту ДФФД № GP/F8/0031. – 2005. – 98 с.
2. Годунько Р. Й. Структурно-функціональна організація угруповань одноденок (Insecta, Ephemeroptera) річкових екосистем Українських Карпат: дис. канд. біол. наук: 03.00.16 / Годунько Роман Йосифович. – Львів, 2001. – 358 с.
3. Горб С. Н. Стрекозы (Odonata) Украины: Фаунистический обзор / С. Н. Горб, Р. С. Павлюк, З. Д. Спуріс // Вестник зоологии / Supplement. – 2000. - № 15. – 155 с.
4. Дяків Х. І. Угруповання веснянок (Insecta: Plecoptera) Українських Карпат: структурно-функціональна організація та біоіндикаційне значення: дис. канд. біол. наук: 03.00.16 / Дяків Христина Ігорівна. – Львів, 2012. – 310 с.
5. Жильцова Л. А. Веснянки (Plecoptera) европейской части СССР (без Кавказа) / Л. А. Жильцова // Энтом. обозр. – 1966. – Т. 45, № 3. – С. 525–549.
6. Жильцова Л. А. Веснянки (Plecoptera): группа Euholognatha. Фауна России и сопредельных стран / Л. А. Жильцова. – Санкт-Петербург: Наука, 2003. – 538 с.
7. Жильцова Л. А. Обзор веснянок (Plecoptera) Украинских Карпат. I. Семейства Taeniopterygidae и Nemouridae / Л. А. Жильцова // Вест. зоол. – 1967. – № 4. – С. 34–42.
8. Жильцова Л. А. Обзор веснянок (Plecoptera) Украинских Карпат. II. Семейства Leuctridae, Capniidae, Perlodidae, Perlidae, Chloroperlidae / Л. А. Жильцова // Вест. зоол. – 1968. – № 2. – С. 61–67.
9. Павлюк Р. С. Стрекозы (Insecta: Odonata) западных областей Украины / Р. С. Павлюк // Latvijas Entomoogs. – 1990. – 33. – P.37-80.
10. Dziędzielewicz J. Wykaz owadyw siatkoskrzydiych / J. Dziędzielewicz // Spraw. Kom. Fizj. Akad. Umiej. w Krakowie. – 1867. – T. 1. – 161 s.
11. Dziędzielewicz J. Wycieczki po Wschodnich Karpatach / J. Dziędzielewicz // Pam. Tow. Tatracskiego. – 1877. – T. 48. – 24 s.
12. Dziędzielewicz J. Przegląd fauny krajowej owadów siatkoskrzydłych (Neuroptera, Pseudoneuroptera) / J. Dziędzielewicz // Spraw. Kom. Fizj. Akad. Umiej. w Krakowie. – 1891. – T. 26. – S. 26–151.
13. Dziędzielewicz J. Sieciarki (Neuroptera genuina) i Prasiatnice (Archiptera) / J. Dziędzielewicz // Spraw. Kom. Fizj. Akad. Umiej. w Krakowie. – 1908. – T. 42. – S. 13–25.
14. Dziędzielewicz J. Owady siatkoskrzydłowate ziem Polski / J. Dziędzielewicz // Rozpr. i Wiad. z Muzeum im. Dzieduszyckich. – Lwow, 1919. – T. 3, zesz. 3-4. – S. 105-168.
15. Łomnicki M. Przyczynek do fauny chrząszczów galicyjskich / M. Łomnicki – Kraków, 1866. – 9 s.
16. Majewski E. Owady żyłkoskrzydłe (Neuroptera Polonica). Systematyczny wykaz krajowych sieciarek i prasiatnic / E. Majewski // Materyały do fauny krajowej. – Warszawa, 1885. – S. 18–21.
17. Szczesny B. Caddis-flies (Trichoptera) in the collection of the Institute of Systematic and Experimental Zoology, Polish Academy of Sciences in Cracov / B. Szczesny // Acta zoological cracoviensia. – 1980. – Vol. 24. – P. 449-486.
18. Szczĸsny B. Catalogue of caddies flies (Insecta: Trichoptera) of Ukraine / B. Szczĸsny, R. J. Godunko – Lviv: State Muzeum of Natural History National Academy of Sciences of Ukraine, 2008. – 104s.

Отримано: 21 березня 2013 р.
Прийнято до друку: 12 вересня 2013 р.