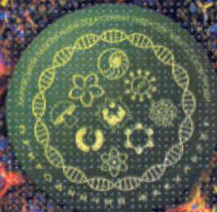


Міністерство освіти і науки України

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego



Харківський національний педагогічний університет  
імені Г.С.Сковороди, природничий факультет

Akademia Pomorska w Słupsku  
Instytut Biologii i Ochrony Środowiska

II Міжнародна науково-практична конференція

# ПРИРОДНИЧА НАУКА І ОСВІТА: СУЧАСНИЙ СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

20-21 вересня 2019

## ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

Харків 2019



4. Долин В.Г. Жуки-щелкуны. Кардиофорины и Элатерины. (Фауна Украины; Т. 19, вип. 4). К.: Наукова Думка, 1988. 204 с.
5. Комароми Н.А., Николенко Н.Ю., Пучков А.В. Фаунистический состав жесткорылых (Insecta: Coleoptera) герпетобия урбоценозов г. Харькова. Український ентомологічний журнал. 2018. 2 (15). С. 3–21.

**Комароми Н.А.  
ЖУКИ-ЧОРНОТІЛКИ (COLEOPTERA, TENEBRIONIDAE)  
УРБОЦЕНОЗІВ М. ХАРКОВА**

*Харківський національний педагогічний університет  
імені Г.С.Сковороди, м. Харків  
e-mail: nkomaromig@gmail.com*

**Komaromi N.A. DARKLING BEETLES (COLEOPTERA, TENEBRIONIDAE) OF URBAN CENOSES OF KHARKOV CITY.** Darkling beetles are one of the dominant groups in urban cenoses among the all Coleoptera (about 10%). In total 9 species are registrated, only two of which are eudominants – *Crypticus quisquilis* and *Opatrum sabulosum*. The species *Blaps lethifera*, *Gonocephalum granulatum*, *Melanimon tibialis*, *Nalassus brevicollis*, *Scaphidema metallicum*, *Tenebrio molitor*, *Uloma culingris* were reported as rare or incidental. Most variety of species is found in parks (8), but fewer species in other cenoses (2-5 species). Number growth of *O. sabulosum* was observed in the first half of May, and *C. quisquilis* throughout June. The sex indexes of *C. quisquilis* turned out to be the largest (0.34–0.40) in the period of significant decrease of number of this species (in July).

**Key words:** *Coleoptera, Tenebrionidae, species composition, number, ecological groups, urban cenoses, Kharkiv, Ukraine.*

Дослідженням колеоптерофауни великих міст присвячено досить багато робіт, основна частина яких стосуються жуків-турунів (Carabidae). Інші родини твердокрилих залишаються майже не вивченими і відомості по них (в кращих випадках) обмежені фрагментарними фауністичними даними. Одною з таких родин, є жуки-чорнотілки або чорниші (Coleoptera, Tenebrionidae). Ця родина розповсюджена майже всесвітньо, але найвище різноманіття спостерігається в посушливих регіонах. Розміри тіла коливаються від двох до 50 мм, а його забарвлення у більшості видів чорне, іноді з металевим відблиском чи кольоровими плямами. Всього в світі відомо близько 20 000, з яких у Європі – не менше 1780, а у фауні України – 102 види [2]. Більшість представників родини – рослиноїдні види та сапрофаги різної спеціалізації. Жуки-чорнотілки фауни України вивчені досить детально в більшості природних стацій та в агроценозах [3], але спеціальних (навіть фауністичних) досліджень цієї родини в умовах міст не проводили.

Метою нашої роботи було еколого-фауністичне вивчення твердокрилих урбоценозів м. Харкова, в тому числі і Tenebrionidae [1]. Основу роботи склали власні спостереження протягом 2016-2019 рр. в період з кінця квітня до середини жовтня. Жуків відловлювали, головні чином, ґрунтовими пастками (по 12–20 на ділянку), а додатково збирали в рослинній підстилці. Для дослідження були

обрані: міські парки («Перемоги», «Карпівський сад», «Машинобудівників» та деякі інші); Харківський лісопарк (як еталон лісу); насадження центру (територія НДІ лісового господарства та агролісомеліорації ім. Г.М. Висоцького) та периферійних районів міста (окремі ділянки ботанічного саду ХНПУ ім. Г.С. Сковороди та частина житлового масиву «Салтівка»); присадибні ділянки передмість м Харкова (Олексіївка). Визначення видів перевірено старшим науковим співробітником Інституту зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України – Л.С. Черней.

Жуки-чорнотілки, серед усіх Coleoptera, є однієї з домінантних груп і кількісно (в середньому) становили не менше 10% чисельності жуків (але на окремих ділянках їх частка могла сягати майже 70%). Більш високим цей показник був притаманним для ділянок з прорідженою рослинністю та легкими (супіщаними) ґрунтами – окремі частини парків (до 65%) та насаджень околиць міста (до 30% загальної чисельності Coleoptera. Проте в більшості урбоценозів частка чорнотілок не перевищувала 1–2% всіх твердокрилих, а в Лісопарку та насадженнях центру сягала 0,1–0,3%. Всього відзначено 9 видів з 9 родів, серед яких до масових віднесено тільки два – *Crypticus quisquilis* Linnaeus, 1758 та *Opatrum sabulosum* Linnaeus, 1758, які зустрічались майже в усіх урбоценозах (крім Лісопарку). В межах родини загальна частка цих видів сягала майже 98% (відповідно по видах – 58,6 та 37,8%). Рідкісним виявився тільки – *Nalassus brevicollis* Krynitzy, 1832, відзначений в парках та насадженнях периферії міста. Решта видів (*Blaps lethifera* Marsham, 1802, *Gonocephalum granulatum* Fabricius, 1792, *Melanimon tibialis* Fabricius, 1781, *Scaphidema metallicum* Fabricius, 1792, *Tenebrio molitor* Linnaeus, 1758, *Uloma culingris* Linnaeus, 1758) зареєстровані як випадкові і тільки в окремих урбоценозах.

Найбільше видове різноманіття зареєстровано в міських парках (8 видів). В насадженнях околиць міста та присадибних ділянках відзначено 4–5 видів, тоді як в лісових стаціях та насадженнях центру їх число сягало двох видів. Більшість видів чорнотілок є рослиноїдними або відносяться до сапрофітофагів [2]. Фенологічно, підвищена чисельність *Opatrum sabulosum* спостерігалась в першій половині травня, а влітку зустрічались поодинокі особини. Для *Crypticus quisquilis* зростання чисельності відзначено з другої декади травня, а максимум спостерігався протягом всього червня з поступовим зменшенням в кінці липня. При цьому, частка самиць в популяції цього виду в середньому виявилась невисокою (0,23). Динаміка величини статевого індексу не співпадала з такою чисельності. Частка самиць виявилась найбільшою (0.34–0.40) в період значного зменшення чисельності *Crypticus quisquilis* (в липні), тобто майже на місяць пізніше.

Проведений еколого-фауністичний огляд Tenebrionidae урбанізованих ділянок м. Харкова є попереднім. Надалі дослідження будуть продовжені та розширені, що дозволить дати комплексну оцінку жуків-блискітників, проаналізувати закономірності їх просторово-часової структури в трансформованих ценозах.

### Список використаної літератури

1. Комароми Н.А., Николенко Н.Ю., Пучков А.В. Фаунистический состав жесткорылых (Insecta: Coleoptera) герпетобия урбоценозов г. Харькова (Украина). *Український ентомологічний журнал*. 2018. №2 (15). С. 3–21.
2. Черней Л.С. Фауна Украины. Т. 19, Жесткокрылые. Вып. 10. Жуки-чернотелки (Coleoptera, Tenebrionidae) Киев: Наукова думка, 2005. 425 с.
3. Черней Л.С., Федоренко В.П. Определитель жуков-чернотелок фауны Украины (имаго, личинки, куколки). Киев: "Колобиг", 2006. 248 с.

**Комісова Т.Є., Коваленко Л.П., Мамотенко А.В.  
ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ  
В УЧНІВ 6-Х КЛАСІВ З ПОРУШЕНОЮ ПОСТАВОЮ**

*Харківський національний педагогічний університет  
імені Г.С. Сковороди, м. Харків  
e-mail: kovalenko.l1978@gmail.com*

**Komisova T.E., Kovalenko L.P., Mamotenko A.V. FUNCTIONAL CHANGES OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM IN STUDENTS OF 6 CLASSES WITH IMPAIRED POSTURE.** Among the pupils of 6<sup>th</sup> form has been identified posture violation abnormalities and establish a functional heart condition following the Ruffier test, which shows the level of physical efficiency. As a result among 123 pupils, 8 pupils of them have posture violation (scoliosis I degree). It is 6.5% off all. It is found that among boys scoliosis I degree is more common than among girls. In conclusion, pupils with posture violation have less sparingly the cardiovascular system and low degree of adaptation to physical activity.

*Keywords: posture, scoliosis, cardiovascular system.*

За оцінкою експертів ВООЗ захворювання кісткової системи займають четверте місце за медико-соціальною значимістю після захворювань серцево-судинної системи, онкологічних захворювань і цукрового діабету. Провідне місце в структурі ортопедичної патології займає сколіоз. За даними досліджень останніх років, цей патологічний стан виявляється у 27,6 % із загального числа дітей, хворих на ортопедичні захворювання [1]. Сколіотичні порушення хребта вважають одними з найбільш складних вад опорно-рухового апарату людини. За статистичними даними понад 95%, а в Україні та країнах СНД – майже у 98 % дітей виявлено таку патологію [2, 3].

Важкі викривлення хребта і грудної клітки мають значний вплив на функції внутрішніх органів: зменшують об'єм плевральних порожнин, порушують механіку дихання, що, в свою чергу погіршує функцію зовнішнього дихання, знижує насичення артеріальної крові киснем, змінює характер тканинного дихання, викликає гіпертензію в малому колі кровообігу, гіпертрофію міокарду правої половини серця, розвиток симптомокомплексу легенево-серцевої недостатності.

Навіть при наявності схильності організму до захворювань хребта їх можна уникнути, якщо розробити навички правильної постави і виконувати вправи,