

- iron using Nix Pro color sensor. *Agric Environ Lett*, 2021. 6:e20050.
4. Herts A., Khomenchuk V., Kononchuk O., Herts N., Markiv V., Buianovskyi, A. Use of visual-diagnostic color parameters of soils and optical reflectometry for determination of organic carbon content. *Journal of Geology, Geography and Geoecology*, 2022. 31 (2), 260-272.
 5. Munsell Soil Color Charts : with genuine Munsell® color chips. Grand Rapids, MI : Munsell Color, 2018. 34 p.
 6. Web-site “SoilGrid” : [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://soilgrids.org//>. Перевірено: дата 22.09.21
 7. Web-site “OurSci” : [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://our-sci.org//>. Перевірено: дата 22.09.21

УДК 502.7 (595.7)

**КОМАХИ ЧЕРВОНОЇ КНИГИ УКРАЇНИ В
ЕНТОМОЛОГІЧНІЙ КОЛЕКЦІЇ ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО
НАЦІОНАЛЬНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА**

Голіней Г. М., Павуляк А. І., Прокоп’як М. З.

Тернопільський національний педагогічний університет імені
Володимира Гнатюка

E-mail: halyna.holiney@gmail.com

Біота України нараховує понад 70 тис. видів, з них флора – понад 27 тис. видів, фауна – понад 45 тис. видів. Одним із заходів збереження цієї різноманітності тваринного і рослинного світу є ведення Червоної книги України, куди заносяться види, що внаслідок різних причин, і в тому числі антропогенних, опинилися під загрозою зникнення.

Перше одностомне видання Червоної книги України було видано у 1980 році і до нього було включено 85 видів тварин та 151 вид судинних рослин.

Друге видання Червоної книги України було підготовлено у двох томах. Перший том – «Тваринний світ» – був надрукований у 1994 р. і налічує 382 види. Другий том – «Рослинний світ» – вийшов друком у 1996 р. і налічує 541 вид.

Третє видання Червоної книги України включає 542 види тварин та 826 видів рослин і грибів. У ньому враховані сучасні наукові дані щодо чисельності і поширення видів, положення міжнародних договорів, стороною яких стала Україна протягом останніх років, зокрема Конвенції про біологічне різноманіття, Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES), Конвенції про збереження мігруючих видів диких тварин, Конвенції про збереження дикої флори і фауни та природних середовищ тощо.

До Червоної книги України (2009 р.) занесено 226 видів комах різних рядів, які мають різні природоохоронні статуси. Вказано 88 видів тварин, які зустрічаються на території Тернопільської області. З них 37 видів комах різних рядів (Odonata, Homoptera, Coleoptera, Lepidoptera, Hymenoptera, Diptera) [3].

Найбільшу кількість видів, які віднесені до Червоної книги України і поширені на території Тернопільської області відмічено з ряду Метелики, або Лускокрилі (Lepidoptera) – 15 (40 %). Із рядів Твердокрилі (Coleoptera) і Перетинчастокрилі (Hymenoptera) у Червоній книзі України є по 8 видів (21 %), а із ряду Бабки (Odonata) – 4 види (11 %). Найменшою кількістю видів представлені представники рядів Рівнокрилі (Homoptera) і Двокрилі (Diptera), по 1 виду (3 %).

Нами проаналізовано за природоохоронним статусом види комах, які зустрічаються в Тернопільській області. Виявлено 5 видів, які перебувають під загрозою зникнення у природних умовах і збереження яких є малоімовірним, якщо триватиме дія факторів, що негативно впливають на стан їх популяцій. Відмічено 23 види комах, які є вразливі, тобто у найближчому майбутньому можуть бути віднесені до категорії зникаючих. 8 видів комах їх природоохоронним статусом «рідкісні», тобто популяції яких невеликі і на даний час не належать до категорії зникаючих чи вразливих, хоча їм і загрожує небезпека і один вид недостатньо відомий, який не можна віднести до жодної із зазначених категорій через відсутність необхідної повної і достовірної інформації.

В ентомологічних колекціях кафедри ботаніки та зоології

Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка зберігається велика кількість комах, яка щорічно поповнюється видами, зібраними викладачами і студентами під час експедиційних виїздів, проходження навчальних практик, даними ентомологів-любителів й ін. Колекційні матеріали, в основному, зібрані в областях Західної України, хоча є види з інших областей.

На сьогодні доповнено і систематизовано 4 стендових колекцій комах. Одна частина стендової колекції містить види комах, які занесені до Червоної книги України. Фото цих комах, які представлені в колекціях, доповнене лінійкою для точного відображення розмірів цих видів.

Червонокнижні види комах представлені наступними рядами. З ряду Твердокрилі (Coleoptera) в ентомологічних колекціях виявлені: красотіл пахучий – *Calosoma (s.str.) sycophanta*, плавунець широкий – *Dytiscus latissimus*, скарабей священний – *Scarabaeus sacer*, вусач великий дубовий – *Cerambyx cergo*, вусач мускусний – *Aromia moschata* і жук-олень, рогач звичайний – *Lucanus cervus cervus*, жук-самітник – *Osmoderma barnabita* (Motschulsky, 1845) [1, 2].

Останній вид доповнив колекцію червонокнижних видів у 2021 році, який було знайдено в Тернопільській області, Тернопільського району, с. Паївка [49.322163, 26.111679], 12.07.2021. Природоохоронний статус виду: вразливий. Рідкісний вид, зустрічається поодинокими особинами. В Українських Карпатах здебільшого на низовині та у передгір'ях. Вид зникає внаслідок санітарних вирубок лісу, застосування пестицидів у лісових масивах. Внесений до Червоних книг багатьох країн Європи.

Ряд Лускокрилі (Lepidoptera) представлений червонокнижними видами: махаон – *Papilio machaon*, подалірій – *Iphiclides podalirius*, стрічкарка тополева – *Limenitis populi*, райдужниця велика – *Apatura iris*, бражник мертва голова – *Acherontia atropos*, бражник прозерпіна – *Proserpinus proserpina*, сатурнія велика – *Saturnia pyri*, стрічкарка блакитна – *Catocala fraxini* і стрічкарка орденська малинова – *Catocala sponsa* [4].

Виявлено, що з ряду Перетинчастокрилі (Hymenoptera) у

фондах є ксилокопа звичайна (бджола-тесляр) – *Xylocopa (Xylocopa) valga*, ксилокопа фіолетова (бджола-тесляр) – *Xylocopa (Xylocopa) violacea* і джміль моховий – *Bombus (Bombus) muscorum*, а з ряду Бабки (Odonata) – красуня діва – *Calopteryx virgo*.

Отже, на основі опрацювання матеріалів ентомологічних колекцій ТНПУ ім. В. Гнатюка ідентифіковано види комах, які занесені до Червоної книги України (2009 р.), і вони представлені у стендовій колекції. Ця колекція може бути доповнена новими червонокнижними видами на основі аналізу ентомологічного матеріалу, який щорічно поповнюється за рахунок проведення навчальних практик.

Список літератури

1. Прокоп'як М. З., Голіней Г. М. Матеріали щодо поширення жука-оленья *Lucanus cervus cervus* L. в областях Західної України. П'ята міжнародна конференція молодих учених : Харківський природничий форум (19–20 травня 2022 р., м. Харків) : збірник тез. Харків : ХНПУ ім. Г. С. Сковороди, 2022. С. 188–190.
2. Харишин І. М., Голіней Г. М. Червонокнижні види родини Scarabaeidae у фауні Тернопільської області. *Тернопільські біологічні читання – Ternopil Bioscience – 2021* : матер. всеукр. наук.-практ. конф., присвяченої 50-річчю кафедри загальної біології та методики навчання природничих дисциплін та 100-річчю від дня народження д.б.н., проф. Шуста Івана Васильовича (Тернопіль, 1–2 жовт. 2021 р.). Тернопіль : Вектор, 2021. С. 167–170.
3. Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І.А. Акімова. Київ : Глобалконсалтинг, 2009. 600 с.
4. Fauna Europaеа. URL: https://fauna-eu.org/cdm_dataportal/taxon/24c56ea2-9787-4cf5-995b-fcdcf0b576 (Last accessed: 16.04.2022)