

## СТАН ПОПУЛЯЦІЇ АМФІБІЙ М. ЧЕРНІГОВА ТА ЙОГО ОКОЛИЦЬ

Земноводні є важливою ланкою в ланцюгах харчування вологих районів, суші та водних біоценозів. Видовий склад земноводних залежить від типу лісової екосистеми і формується під впливом ступеня зволоження ґрунту, наявності поблизу водної екосистеми, визначається механічним складом ґрунту [3, с. 15].

В останні десятиліття втручання людини в біосферні процеси досягло рівня впливу геологічних та інших природних чинників [2, с. 47].

Упродовж останніх десятиліть на Чернігівщині практично не проводилися дослідження динаміки чисельності амфібій та стану їх популяцій, що зумовлює актуальність даної теми.

Метою даної роботи є аналіз видового складу та чисельності амфібій м. Чернігова та його околиць. Щоб досягти поставленої мети було визначено такі завдання: дослідити зміни екосистем унаслідок змін клімату та під дією антропогенного фактору; з'ясувати видовий склад та локалітети хвостатих і безхвостих амфібій; вивчити кількісний склад видів амфібій околиць м. Чернігова; зробити порівняльний аналіз стану популяцій амфібій за останні десятиліття. Об'єкт дослідження - популяції амфібій. Предмет дослідження - стан популяцій хвостатих і безхвостих амфібій околиць м. Чернігова.

Швидка урбанізація, трансформація навколишнього середовища, пов'язана із зміною власності на землю, зміни клімату - все це призводить до структурних змін екосистем та коливання чисельності низки видів земноводних, які є індикаторами екологічного стану довкілля, в тому числі і в межах Чернігова [1, с. 178].

Аналіз даних, отриманих під час дослідження, дасть змогу визначити стан популяції амфібій м. Чернігова та вплив на них трансформацій екосистем.

### Список використаних джерел

1. Сучасний стан орніто- та батрахокомплексів басейну верхнього Дністра / І. Горбань, Й. Царик, А. Бокотей та ін. *Вісник Львівського університету*. Серія біологічна, 2002. Випуск 28. С. 177–187.
2. Корж О. П., Задорожня В. Ю., Мосейко В. В. Методологічні аспекти використання представників безхвостих амфібій у біоіндикаційних дослідженнях. *Вісник Запорізького національного університету*. 2012. № 3. С. 46–56.
3. Писанець Є. Земноводні України (посібник для визначення амфібій України та суміжних країн). Київ : Видавництво Раєвського, 2007. 192 с.

Велігоша Ю. В., Ткаченко О. В.

## ВПЛИВ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН НА ВИДОВИЙ СКЛАД БЕЗХВОСТИХ АМФІБІЙ ТЕРИТОРІЇ ЛІСОПАРКУ КОРДІВКА

Глобальні зміни клімату створюють нову загрозу для популяцій земноводних, оскільки саме зміни температури, тиску суттєво впливають на ріст та розвиток земноводних. Підвищення температури може зменшити метаморфічний розмір деяких видів, тоді як у інших видів високі температури прискорюють ріст без зміни розміру тіла при під час перетворення.

Порівняно із ссавцями та птахами, амфібії більш вразливі до змін навколишнього середовища, оскільки вони є ектотермами із проникною шкірою, яйцями без шкаралупи та складним життєвим циклом, що у свою чергу впливає на їх життя як у водному, так і наземному середовищі [2, с. 118].

Температура діє як важливий регулюючий фактор середовища грає важливу роль у багатьох фізіологічних процесах земноводних, таких як швидкість поглинання кисню, частота серцевих скорочень, рух, водний баланс, травлення, швидкість розвитку, статеві та імунні процеси. Крім того, кілька репродуктивних функцій, таких як гаметогенез і швидкість росту личинок також залежать від температури [3, с. 179].

Аналіз міської фауни амфібій дає змогу отримати інформацію про те, наскільки шкідливим для існування організмів у місті є зміни температури, тиску, кількості опадів та інше.

Метою нашої роботи було встановити видову різноманітність та особливості просторового розподілу безхвостих земноводних та охарактеризувати які види безхвостих земноводних можуть зазнати змін зі впливу кліматичних змін.

Досліджування проводилось у березні – травні 2020/2021 н. р. у природних біотопах в межах міського середовища. Нами була досліджена територія лісопарку Кордівка. Для встановлення видової різноманітності безхвостих амфібій ми використовували стандартні герпетологічні методики [1, с. 115] Облік амфібій проводили в періоди максимальної активності тварин методом обліку на маршрутах. Ширина трансекту для водних видів була 2 м (1 м берегової лінії та 1 м водної поверхні), для наземних – 2 м.

За період досліджень на території лісопарку Кордівка нами було зафіксовано п'ять видів безхвостих земноводних, що належать до чотирьох родин: жаба гостроморда (*R. arvalis*) та жаба трав'яна (*R. temporaria*) з родини Ranidae; кумка червоночерева (*B. bombina*) – родина *Bombinatoridae*; ропуха звичайна (*B. bufo*) – родина *Bufo* та часничниця звичайна (*P. fuscus*) – родина *Pelobatidae*.

За умов зміни клімату, що відбуваються протягом останніх двадцяти років можемо припустити на які види у більшій мірі впливає зміна температурного режиму. Зважаючи на те, що наразі відбувається не тільки щорічне підвищення температурного режиму але і певне зміщення сезонності.

Найбільш чутливими до змін клімату є: *R. arvalis*, *R. temporaria* *P. fuscus*.

Вид *R. arvalis* є чутливим до зміни температур переважно через вузький діапазон температури води, у якій відбувається розмноження. У *R. temporaria* найбільше скорочення чисельності відбувається у морозні та малосніжні зими. У виду *P. fuscus* в особливо холодні зими відбувається замерзання пуголовків і цюголіток.

#### Список використаних джерел

1. Измерение и мониторинг биологического разнообразия: стандартные методы для земноводных / Под ред. В. Р. Хейер, М. А. Доннелли. Москва, 2003. 380 с.
2. Carey C. Climate change and amphibian declines: is there a link?. *Diversity and Distributions*. 2019. С. 111–121.
3. López-Alcaide S. Effects of Climate Change in Amphibians. *Biodiversity Loss in a Changing Planet*. 2011. С. 164–184.

Власенко К. В., Шевченко С. В.

## ВПЛИВ ОЖИРІННЯ НА КІСТКОВУ ТКАНИНУ ПАРОДОНТА У ЩУРІВ

Актуальність дослідження полягає в тому, що на сьогоднішній день ожиріння є одним з найбільш поширених хронічних захворювань і було визнано Всесвітньою організацією охорони здоров'я новою неінфекційною епідемією XXI сторіччя [1, 4].

Метою роботи є дослідження впливу глутамат-індукованого ожиріння на кісткову тканину пародонта у щурів.

Завдання роботи:

1. опрацювати наукову літературу з даного питання, систематизувати та узагальнити зібраний матеріал;
2. змоделювати експериментальне ожиріння шляхом введення новонародженим щурам глутамату натрію;
3. проаналізувати зміни коефіцієнту оголення коренів молярів у щурів за умов ожиріння.

Об'єктом дослідження є експериментальне ожиріння у щурів.

Предметом дослідження є дослідження коефіцієнту оголення коренів молярів за умов глутамат – індукованого ожиріння.

Наукова новизна дослідження полягає у обґрунтуванні впливу неонатального введення глутамату натрію щурам на розвиток ожиріння. За умов експериментального ожиріння у тварин обґрунтовано активацію резорбції кісткової тканини пародонта, про що свідчить більше чим на 50% оголення коренів молярів [2].