

**МОРФОМЕТРИЧНІ ТА ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ
БАТРАХОФАУНИ СЕЛА ПЛОТИЧІ КОЗІВСЬКОГО
РАЙОНУ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Г. М. Голіней, Н. М. Петрик

Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка

E-mail: petrykmm20@chem-bio.com.ua

Водні екосистеми зазнають постійного негативного впливу з боку людини. Відсутність екологічної культури, відходи від промисловості, проблеми з утилізацією сміття все це призводить до значного погіршення стану водного середовища і екології в цілому. Земноводні, як безпосередні мешканці гідроекосистем, піддаються впливу середовища існування і по суті є індикаторами стану водойм.

Зв'язок амфібій з водою чи вологими біотопами обумовлена примітивністю легень та наявністю додаткового шкірного дихання. Розмножуються зазвичай у воді. Земноводні володіють негативною чутливістю до засоленості води і ґрунту, тому відсутність їх у морях і на океанічних островах, як і нечисленність в пустельних областях, - явище закономірне.

У науковій роботі ми провели аналогії між середовищем існування і особливістю морфометричних розмірів земноводних.

Досліджено в умовах гідроекосистем с. Плотичі Козівського району видовий склад і дано порівняльну характеристику озерної та ставкової жаби різних водойм з урахуванням абіотичних параметрів регіону та гідрохімічного режиму водойм.

Першим об'єктом дослідження була жаба озерна – *Rana ridibunda* (Pallas, 1771). Спектр біотопів, що їх займає озерна жаба, включає місця, які характеризуються наявністю постійних прісних водойм: береги річок, озер, ставків, стариць, дренажні канали, водойми-відстійники тощо.

**Фізіолого-біохімічні аспекти адаптації організмів
та дослідження біорізноманіття**

Другим об'єктом була жаба ставкова – *Pelophylax lessonae* (Camerano, 1882). Населяє стоячі водойми: озера, ставки, болота, калюжі та канали з рясною трав'янистою рослинністю. Іноді може зустрічатися у вологих лісах досить далеко від водойм. У виборі біотопів ставкова жаба віддає перевагу слабопротічним або стоячим мілководним водоймам лісової та лісостепової зон на висотах до 600—1550 м, кислотність таких водойм коливається в межах рН = 5,8-7,4 [3].

Біотопи дослідження - ставок №1, площею близько 0,02 га, який знаходиться в центрі с. Плотича за походженням є природнім, водойма зв'язана із р. Стрипа. Характерною рисою гідроекосистеми є незначна глибина, в даному випадку найбільша – до 1,5 м, а найменша - 0,3 м. Площа становить 2,0 га. Водойма є чистою, проводяться систематичні очищення води. Другою досліджуваною гідроекосистемою є став №2 площею – 3,0 га., штучного походження, розміщений на околиці села. Найбільша глибина сягає близько 4м, найменша-0,7м.

Дослідженнями встановлено, що прозорість води у першій і другій водоймах склав відповідно 20 і 17 см. Це свідчить про менш прозору воду у другій досліджувальній гідроекосистемі, рН у водоймах дорівнює 5,6 і 6,0, що свідчить про слабокислу реакцію води.

Місцевість двох гідробіотопів рівнина. Гідрохімічний режим ставків змінюється залежно від глибини в сторону накопичення в них біогенних елементів, створення великих запасів живильних речовин як для макро-, так і для мікрофлори.

В процесі дослідження абіотичні фактори екосистем вивчалися шляхом моніторингу і за даними районної метеостанції. Дослідження абіотичних факторів показало, що за цей період найвища температура спостерігалася в квітні (+21,2,°C), а найменша – в березні (+13,5°C) при середньому значенні за період досліду +16,85°. Щодо відносної вологості, то вона коливалася за період досліду в межах 64,4-65,63% при середній за період 65,015%, атмосферний тиск за період дослідження знаходився на рівні 732 мм.рт.ст., тобто абіотичні параметри в екосистемі не мали різких коливань і відповідають

**Фізіолого-біохімічні аспекти адаптації організмів
та дослідження біорізноманіття**

оптимальним нормам для існування земноводних [2, 4].

Проводили моніторинг за поведінкою жаб, вранці і ввечері, тобто вивчали сезонну і добову циклічність.

Встановлено, що поведінка жаби озерної в гідротопах протягом дня активність змінюється. Ранком виявлена помірна активність, плавають у гідротопах в пошуку об'єкту харчування, в обід поводяться пасивно, перебувають в водоймі яка добре прогріта від сонячного проміння, ввечері – сплеск активності, самці видають гучні звуки.

Систематично проводили відлов, за допомогою сачка, за загальноприйнятими методиками [1]. Після чого ми визначали види, робили проміри і зважування, отриманні дані статистично обробляли для визначення індексу тіла. Для дослідження ми проводили такі морфометричні заміри тіла, а саме: Lt; L;c Ltc; Dro; Dno; Lo; Sp;n F; T.

Статистична обробка даних показала що, довжина тіла самок ставкової жаби порівняно з озерною нижча на 15,8%. Щодо параметрів Lt, Lc, Ltc, Dro, Dno, Lo, Spn, F, T, то вони були нижчими у самок ставкової жаби відповідно на 34%, тоді як параметри Dno менше від озерної жаби в 4 рази, при практично однакових параметрах T. Встановлено, що маса тіла ставкової жаби нижча на 21,8% ($p < 0,01$) по відношенню до озерної жаби.

Ставки володіють низькою окислюваністю води. Проте, вміст сульфатів, азот нітритів в ставку № 2 є більшим, це свідчить про недостатню якість води тому і видовий склад і розміри земноводних є меншим ніж у ставку № 1 в якому прозорість води є більшою, а рН води меншим.

Отже, в процесі досліджень встановлено, що абіотичні параметри в екосистемах не мали різких коливань і відповідали оптимальним нормам для існування земноводних, а морфометричні параметри ставкової жаби порівняно з озерною мали суттєві відмінності.

Література

1. Банников А.Г. Летняя практика по зоологии позвоночных / А.Г. Банников, А.В. Михеев. — М.: Просвещение, 1956. — 471 с.

**Фізіолого-біохімічні аспекти адаптації організмів
та дослідження біорізноманіття**

2. Колдун В. Окремі аспекти екології земноводних гідроекосистем Західного Поділля / В. Колдун // Студенський науковий вісник ТНПУ ім. В. Гнатюка. — Тернопіль:ТНПУ, 2006. — Вип. 14. — С. 289—293.
3. Мартинишин Н. Морфоекологічні та біологічні особливості представників батрахіофауни родини Ranidae різних гідротопів Козівського району / Н. Мартинишин // Студенський науковий вісник ТНПУ ім. В. Гнатюка. — Тернопіль:ТНПУ, 2016. — Вип. 13. — С. 38—40.
4. Пащенко Ю.Й. Визначник земноводних і плазунів УРСР. / Ю.Й. Пащенко. — К.: Рад. Школа, 1955. — 147 с.

УДК 581.02/.032:712.41 (477-25)

**ОЦІНКА НАКОПИЧЕННЯ ТАНІНІВ У ЛИСТКАХ
ДЕРЕВНИХ ВИДІВ РОСЛИН ЗА ДІЇ УРБОСЕРЕДОВИЩА**

І. П. Григорюк, Н. Г. Нестерова

Національний університет біоресурсів і природокористування
України

E-mail: Natalia_Nesterova@i.ua

Останнім часом широкого застосування набули речовини, які беруть участь у забезпеченні систем стійкості рослин до посухи, серед яких визначальне значення відводиться фенольним сполукам. До них належать таніни – складні ефіри ароматичних кислот і фенолів або вуглеводнів [2,5].

Таніни регулюють процеси росту та розвитку рослин. Механізм їх дії на рослинний організм остаточно не з'ясований, проте відомо, що монофеноли підвищують активність ІОК-оксидази і спричинюють деструкцію ауксину, а ди- і поліфеноли гальмують розпад ІОК. Також існує припущення, що вони є основними антагоністами і регуляторами гіберелінів. Феноли беруть участь у транспорті електронів за умов дихання і фотосинтезу, біосинтезі лігніну й забезпечують неферментативне