

Екологія та охорона навколишнього середовища. Прикладні аспекти адаптації та хімічні основи життєдіяльності організмів

- харчуванні населення промислово розвинутих територій / Е.М. Білецька, Н.М. Зубик // Проблеми природокористування, сталого розвитку та техногенної безпеки регіонів: матеріали IV міжнар. наук.-практ. конф. – Д., 2007. – С. 79-80.
2. Вплив на метаболічні процеси в організмі селеновісні біфітодобавок та перспективи їх використання/Лукашів О.Я, Бондар О.І., Грубінко В.В//Вісник проблем біології і медицини – 2 30 016 – Вип. 2, Том 3 (130) с.32
 3. Онул Н.М. Гігієнічна характеристика вмісту селену в об'єктах навколишнього середовища і організмі людини та його вплив на показники здоров'я населення екологічно несприятливого регіону: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня к. мед. н.: спец. 14.02.01 «Гігієна та профпатологія» / Н.М. Онул. – Д., 2008. – 19 с.
 4. Селен у довкіллі: еколого-гігієнічні аспекти проблеми : [монографія] / Е. М. Білецька, Н. М. Онул; ДУ "Дніпропетр. мед. акад. М-ва охорони здоров'я України". - Д. : Акцент, 2013. -291 с. -Бібліогр.: с. 251-291 –укр
 5. Current Knowledge on the Importance of Selenium in Food for Living Organisms: A Review/ Marek Kieliszek, Stanisław Włażejak// Molecules 2016, 21, 609; doi:10.3390/molecules21050609
www.mdpi.com/journal/molecules. С. 1-2, 4

УДК 598.1: 502/504](477.8)

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЕКОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ КЛАСУ ПЛАЗУНИ (*REPTILIA*) НА ЗАХІДНИХ ТЕРЕНАХ УКРАЇНИ

Шевчик Л.О., Когут В.В.

Тернопільський національний педагогічний університет
ім. В. Гнатюка

E-mail: shevchyklubov45@gmail.com, vp227473@gmail.com

Сучасні екологічні дослідження фауни є одними з найперспективніших напрямків у комплексному вивченні стану

Екологія та охорона навколишнього середовища. Прикладні аспекти адаптації та хімічні основи життєдіяльності організмів

тваринного світу, зокрема й герпетофауни. Завдяки чутливості до впливу факторів зовнішнього середовища та антропогенного впливу, плазуни є найкращим індикатором стану довкілля. Власне тому вивчення видового складу класу *Reptilia* та оцінка стану їхніх угруповань у Західній Україні є важливою складовою моніторингу стану довкілля [1].

Клас Плазуни (*Reptilia*) на території Західного Поділля у різні історичні періоди активно вивчали провідні науковці, серед яких: Марисова І. В. (1961), Пилявський Б.Р. (1983), Полушина Н.А. (1999), Барабаш О.В. (2002), Соболенко Л.Ю. (2014) та ін. Через погіршення стану зовнішнього середовища, спричиненого як інтенсивним веденням сільського господарства, а з лютого 2022р і російською навалою в Україні, на часі усестороннє вивчення герпетокомплексів, як у місцях бойових дій, так і у відносно спокійних регіонах. Тривала перерва у дослідницькій діяльності вчених (2002 – 2014 рр.) робить цю проблему особливо актуальною [2].

На теренах Західного Поділля зареєстровані 10 видів плазунів, що належать до 2 рядів, 3 родин і 7 родів, кількість та чисельність популяцій яких постійно змінюється [4]. Цю думку розділяє колектив авторів на чолі із Соболенко Л.Ю. Зокрема вони називають такі види як: веретінниця ламка (*Anguis fragilis*), мідянка звичайна (*Coronella austriaca*), полоз лісовий (*Zamenis longissimus*), ящірка прудка (*Lacerta agilis*), ящірка зелена (*Lacerta viridis*), ящірка живородна (*Zootoca vivipara*), вуж звичайний (*Natrix natrix*), вуж водяний (*Natrix tessellata*), гадюка звичайна (*Vipera berus*), болотна черепаха європейська (*Emys orbicularis*) [5].

Відомий австрійський зоолог Йозеф Ніколаус Лауренті у своїй праці «Specimen Medicum, Exhibens Synopsin Reptilium Emendatam cum Experimentis circa Venena» 1768 року, описав власні дослідження, які проводив у Західних регіонах України ще у XVIII ст., виявивши мідянку звичайну, полоза ескулапового, ящірку зелену, вужа водяного [7]. Останні роботи Гринчишина Т. Ю., 2021 доводять, що у східній частині ареалу, а саме в Україні та на сході Польщі поширений вид веретінниця колхідська

**Екологія та охорона навколишнього середовища. Прикладні
аспекти адаптації та хімічні основи життєдіяльності
організмів**

(*Anguis colchica*). Частіше за все вид мешкає у лісових біотопах й на узліссях та на межі лучних біотопів[2]. Сьогодні на окраїнах північно-східної та південно-західної частини західно-подільського регіону у лісових й вологих біотопах, на галявинах, болотах, торфовищах, на берегах річок мешкає ящірка живородна.

Вразливість герпетокомплексу плазунів можна простежити аналізуючи списки тварин Червоної книги України, зокрема у першому виданні (1980) виділено 6 видів, з яких статус «рідкісні» мають: геко́н кримський (*Mediodactylus danilewskii*), полоз леопардовий (*Zamenis situla*), полоз лісовий (*Zamenis longissimus*), полоз чотиризмуговий (*Elaphe quatuorlineata*). З статусом «зникаючий»: гадюка степова східна (*Vipera (Peliás) renardi*), жовтопуз безногий (*Pseudopus apodus*). Друге видання (1994) вже налічує 8 видів. Два із яких: полоз жовточеревий (*Dolichophis caspius*) та мідянка звичайна (*Coronella austriaca*) були внесені із статусом «вразливий». Ще три види поповнили список червонокнижних видів третього видання (2009), а саме: із статусом «вразливий» – ящірка зелена (*Lacerta viridis*), «зникаючий» – полоз візерунковий (*Elaphe dione*), статус «рідкісного» виду має гадюка нікольського (*Vipera nikolskii*). Таким чином, можна зробити висновок, що кожні десять років склад герпетофауни України стає біднішим.

Серед усього різноманіття вразливих видів плазунів для Західного Поділля описані: ящірка зелена (*Lacerta viridis*) та мідянка звичайна (*Coronella austriaca*) – у статусі «вразливі» види та полоз лісовий (*Zamenis longissimus*), як вид «зникаючий» [5]. Відповідно до особистих повідомлень Трипалюка Ю. Б. та Фаріона І. у Бережанському опіллі Західного Поділля фіксували три особини на околиці села Рогачин (особисті повідомлення Ю. Б. Трипалюка, 2018-2020) та одна на околиці села Волиця (особисте повідомлення І. Фаріона, 2020) [2].

Загрозою для процвітання, а можливо, і для існування плазунів на думку І.В. Загороднюка можуть бути: розширення антропогенних, що відбувається за рахунок знищення природних ландшафтів із подальшим використанням їх у господарській

**Екологія та охорона навколишнього середовища. Прикладні
аспекти адаптації та хімічні основи життєдіяльності
організмів**

діяльності; зростання темпів урбанізації окремих територій; розширення інфраструктури; браконьєрська діяльність; неконтрольовані та масові вирубки лісу. Сюди також слід віднести і вороже ставлення людини, а також масові поширення інвазійних видів[3]. Ці закономірності впливають на пришвидшення скорочення щільності й чисельності плазунів та вимирання багатьох популяцій; порушення ланцюгів живлення, що тягне за собою дестабілізацію екосистем, великі втрати незамінного генетичного матеріалу і, як наслідок, – екологічну кризу[6].

Варто наголосити, що для збереження біорізноманіття класу Плазуни (*Reptilia*), герпетофауна в Україні потребує особливої уваги з боку людини [4]. Саме тому подальші дослідження, згідно із М. П. Горват, Р. С. Данкович, М. Р. Данкович варто проводити у контексті: 1) здійснення систематичного моніторингу й спостереження за екологічним станом ареалу та чисельністю популяцій плазунів; 2) дослідження причин виникнення й розвитку можливих захворювань різного походження; 3) аналізу структурних морфо-анатомічних й паталогічних змін плазунів, спричинених екологічними чинниками; 4) здійснення об'єктивної діагностики проблем й добору ефективних способів їх завчасного вирішення; 5) надання охоронного статусу зникаючим видам; 6) зміни законодавства у бік екополітики; 7) збільшення кількості природньо-заповідних територій [5].

Таким чином, видове представлення класу *Reptilia* Західного Поділля є порівняно небагатим. Самі ж види, що проживають на цій території знаходяться не в найкращому стані, оскільки попри відсутність природоохоронного статусу, чисельність та ареали поширення окремих видів досить незначні, що може обумовити подальше скорочення чисельності і щільності популяцій плазунів. Не даремно вимогою сьогодення має стати якісний моніторинг та контроль за станом популяцій кожного регіонального виду.

Список літератури:

1. Барабаш О.В. Екологія земноводних та плазунів Опілля :

Екологія та охорона навколишнього середовища. Прикладні аспекти адаптації та хімічні основи життєдіяльності організмів

- автореф. дис. На здобуття наук.ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.16 «Екологія» / О.В. Барабаш. Чернівці, 2002. 20 с.
2. Гринчишин Т. Ю., Бундзяк П. В., Площанський П. М. Спостереження лісового полоза *Zamenis longissimus* протягом 2012–2020 рр. / Знахідки видів рослин, тварин та грибів, що знаходяться під охороною, в Україні. (Серія: «Conservation Biology in Ukraine». Вип. 19.). Вінниця : ТВОРИ, 2020. С. 151–155.
 3. Загороднюк І. Динаміка біорізноманіття 2012 : збірник наукових праць. Луганськ : вид. ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2012. 89с.
 4. Пилявський Б.Р. Нова знахідка ескулапового полоза у Тернопільській області / Б.Р. Пилявський / Вісник зоології: зб. наук. праць. 1983. № 2. С. 83-84.
 5. Соболенко Л. Ю., Некрасова О. Д., Сорокіна С. І., Мороз Л. М. Сучасний стан плазунів Західного Поділля. Український екологічний журнал, 2018. 8 (1).С. 706–711.
 6. Фауна України: охоронні категорії : довідник. 2-е вид., перероб. і доп. / О. Годлевська, І. Парнікоза, В. Різун, Г. Фесенко, Ю. Куцоконь, І. Загороднюк, М. Шевченко, Д. Іноземцева; за ред. І. Загороднюка. К.: Київський еколого-культурний центр, 2010. 80 с.
 7. Во Beolens, Michael Watkins, Michael Grayson. The Eponym Dictionary of Reptiles. Baltimore : JHU Press, 2011. 312 с.

UDC 547.638 + 311.37

DERIVATIVES OF UNSATURATED CARBONIC ACIDS IN ANIONARYLATION REACTIONS

**Zabolotna M. V., Chorna M. T.,
Petrushka B. M., Tulaidan H. M., Baranovsky V. S.**

Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University
E-mail: baranovsky@tnpu.edu.ua

Meerwein and anionarylation reactions occupy an important place among multicomponent reactions involving diazo compounds.