

ВПЛИВ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛІННЯ НА АКЛІМАЦІЮ НОВИХ ВИДІВ М'ЯКУНІВ У ГІДРОМЕРЕЖІ УКРАЇНИ

Стадниченко Агнеса Полікарпівна

доктор біологічних наук, професор
кафедри зоології, біологічного моніторингу та охорони природи
Житомирського державного університету імені Івана Франка

Іконнікова Юлія Василівна

асистент кафедри ботаніки, біоресурсів та збереження біорізноманіття
Житомирського державного університету імені Івана Франка

Початок ХХІ століття позначився в Україні незворотними кліматичними зрушеннями, зумовленими піднесенням рік за роком рівнів глобального потепління клімату на Землі [3]. Це вплинуло на просторовий розподіл показників загальної чисельності і щільності населення популяцій як аборигенних, так і нещодавно акліматизованих в Україні видів прісноводних м'якунів, які успішно наразі заселяють нові, більш сприятливі для них території.

Зрушення температурних умов середовищ перебування цих гідробіонтів у бік зростання значень низки фізико-хімічних особливостей показників останніх якраз і зумовили мігрування їх особи на нові щодо них терени, котрим притаманні більш звичні, близькі для цих м'якунів, отже й сприйнятніші щодо них температурні умови у межах заселюваних ними наразі нових благополучніших щодо їх особин місцеперебувань. Це спричинилося до певних рівнів скорочення як загальної чисельності, так і щільності населення популяцій витушки рогової *Planorbarius (superspecies) corneus s. lato* (Гарбар, 2005) на раніше займаних її популяціями теренах, а часом (нерідко) – до майже повного зникнення її особин із меж найнеблагополучніших у кліматичному відношенні для цього м'якуна його колишніх місцеперебувань. Наразі з усіх чотирьох природно-географічних зон України (Поліської лісової, Лісостепової, Степової й Карпатського гірського регіону) у двох із них, вищезгаданих у їх переліку, наведеними останніми, виявлення витушки рогової у сьогодення стало вже вкрай проблематичним (вельми рідкісним). Це зумовлене значним скороченням у їх межах сприятливих для забезпечення видової цілісності цього м'якуна і його популяцій у благополучних у температурному відношенні місцеперебуваннях останніх. До сьогодення щодо обох аловидів витушки рогової (як «західного», так і «східного») вважалися сприятливими температурні умови таких рівнів, за котрих особини цих м'якунів перебували раніше у водоймах гідромереж як Поліської лісової, так і Лісостепової природно-географічних зон України. Наразі, однак, за потужного піднесення рівнів глобального потепління на згаданих вище теренах його показники досягли таких величин, котрі виявилися вкрай несприятливими, а нерідко – смертельно небезпечними для особин цих м'якунів.

Саме через це якраз у нашій країні протягом останнього десятиліття спостерігалось як зростаюче у часі скорочення загальної чисельності популяцій цього м'якуна, так і зменшення значень показників щільності заселення ним теренів останніх попервах в умовах Степової зони України, а по тому також й у Поліській лісовій і Лісостеповій її зонах.

Піднесення рівнів середньомісячних температур у межах Поліської лісової зони України виявилось натомість вельми сприятливим щодо потрапившого з північно-західних теренів прісноводної гідромережі Польщі до такої Лісової зони України вида-вселенця *Sinanodonta woodiana* (Lea, 1834) – вихідця з полуднево-східної Азії [1]. Цей м'якун, досить скоро й успішно закріпившись на південно-західних теренах спочатку Польщі, а по тому – й України, за сьогодення активно й досить успішно мігрує у північно-західному напрямку. Протягом останнього десятиліття він зрідка надійно акліматизувався у різного роду як проточних, так і стоячих водоймах, розміщених уздовж північно-західного кордону України з Білоруссю. Заселення згаданих вище територій цим м'якуном спричинилося до витіснення на них із русел річок, їх приток, стариць, ставків особин місцевих видів м'якунів, утворюючи в них натомість досить потужні за загальною чисельністю й щільністю населення цього м'якуна (до 80–91 екз./м²) його популяції. Чималі розміри особин *S. woodiana* (до 20 см), значна кількість цих м'якунів у складі утворених ними популяцій, а також потужна локомоційна їх активність зумовлюють вагомі порушення ними цілісності донних відкладень у пунктах локалізації густо заселених їх місцеперебувань.

На цих же теренах успішно наразі аклімується, поширюючись як у південно-північному, так і у широтному напрямках, ще один м'якун – *Micromenetus dilatatus* (Gould, 1841) – вихідець із Північної Америки. Наразі він досить успішно опановує терени прісноводної гідромережі України, пролягаючи вздовж північно-західного її кордону з Білоруссю [2].

Слід згадати про те, що за заселення нових ареалів цими видами-вселенцями нерідко спостерігається перехід якоїсь частини особин їх популяцій від роздільностатевості до гермафродитизму. Наразі це розцінюється біологами-зоологами як прояв оборонної адаптивної фізіологічної реакції особин таких м'якунів, скерованої на збереження певного рівня від загальної чисельності їх популяцій на цілком життєздатному для них рівні (попри зменшення загальної чисельності особин у складі їх популяцій).

Як зміни кліматичних особливостей в Україні позначилися на її прісноводній малакофауні? Глобальне потепління торкнулося безумовно усіх, без жодних виключень, м'якунів – мешканців усіх природно-кліматичних її зон. У межах теренів останніх скоротились як загальна чисельність, так і площі стоячих водойм, а також рівні водності їх, що спричинилося до суттєвого їх обміління, внаслідок чого істотно зменшилась як загальна їх кількість, так і рівень заселеності їх площ м'якунами, отже, й показників біомаси цих біонтів. Види, котрі 10–15 років назад кваліфікувалися як домінуючі (багаточисельні), наразі зараховуються до категорії рідкісних (зникаючих). Останнє стосується, перш за все, представників родин Unionidae, Bithyniidae, Melanopsidae, Lithoglyphidae.

До впливу глобального потепління на гідробіоту України долучився ще один дуже вагомий чинник, а саме: забруднення як проточних, так і стоячих її вод іонами важких металів, детергентами, мінеральними добривами, миючими засобами. Такі антропогенні забруднення зумовлюються або безпосереднім їх впливом на гідробіонтів, або відбиваються на них опосередковано, порушуючи нормальний перебіг біологічних процесів у мешканців водного середовища – м'якунів.

Список літератури

1. Wiśniewski K., Szarmach D., Kobak Ja., Kakareko T., Jermacz Ł., Poznańska-Kakareko M. Wpływ inwazyjnego małża *Sinanodonta woodiana* (Lea, 1834) na lokomocję i zagrzebywanie się wybranych rodzimych małży Unionidae. *Problemy współczesnej malakologii 2022* : XXXVI Krajowe Seminarium Malakologiczne (12-14.05.2022). Toruń, 2022. S. 50–51.
2. Uwajewa O., Stadnyczenko A., Babycz J. Słodkowodna małakofauna na Ukrainie w warunkach rosnącego antropogenicznego zanieczyszczenia środowiska. *Problemy współczesnej malakologii 2022* : XXXVI Krajowe Seminarium Malakologiczne (12-14.05.2022). Toruń, 2022. S. 49–50
3. Uwajewa O., Stadnyczenko A., Ikonnikowa J. Czy inwazja mięczaka *Melanopsis praemorsa* (Gastropoda: Pulmonata: Melanopsidae) w hydrosieci Ukrainy jest możliwa w najbliższej przyszłości? *Problemy współczesnej malakologii 2023*: XXXVII Krajowe Seminarium Malakologiczne (25-27.05.2023). Katowice, 2023. S. 54.