

## ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ПОПУЛЯЦІЇ ПЛАЗУНІВ В УМОВАХ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

**Актуальність.** В останні десятиліття, в умовах інтенсивної антропогенної трансформації природних біоценозів рептилії виявилися вельми вразливими. Багато видів занесені до Червоної книги різних рівнів і вже сьогодні потребують спеціальної охорони [11, 12]. У Херсонській області мешкають 10 видів плазунів. Ставлення людини до представників цього класу хребетних тварин зазвичай негативне. Але ж рептилії, будучи істотною складовою частиною екосистем, відіграють важливу роль в транспортуванні і трансформації живої речовини. Рептилії є консументами другого і наступних порядків, тобто хижаками. Активно поїдаючи безхребетних-фітофагів, плазуни виявляють регулюючий вплив на їх чисельність, знижуючи тим самим їх вплив на рослинні компоненти біогеоценозів. У харчових ланцюгах вони доповнюють діяльність птахів, а іноді і заміщають їх. Нарешті, самі плазуни є кормовою базою для багатьох тварин.

**Аналіз останніх публікацій та досліджень.** Видатний герпетолог Котенко Т.І. в багатьох свої публікаціях звертала увагу на необхідність охорони плазунів на Україні [ 4, 6]. Вона пропонувала всіма доступними засобами (друк, радіо, телебачення, науково-популярні лекції) пропагувати необхідність охорони амфібій і рептилій. Товариству охорони природи необхідно випустити великим тиражем серію плакатів і набір кольорових листівок із зображенням всіх видів герпетофауни України та з коротким пояснювальним текстом. Забезпечити цими матеріалами всі школи, середні спеціальні і вищі навчальні заклади, зобов'язати ці установи вивісити плакати для загального ознайомлення. В рекреаційних зонах встановити щити з необхідною інформацією про місцеві рідкісні види рептилій і про відповідальність за їх знищення. В подальшому ряд науковців аналізували стан рептилій на право- та лівобережжі Дніпра [4 ,8].

**Мета та завдання.** Метою нашої роботи стала оцінка на прикладі екосистем Херсонської області зміни чисельності плазунів і факторів редукції їхніх популяцій.

**Матеріали досліджень.** Наші дослідження та аналіз літературних джерел свідчить, що на території Херсонської області мешкає 10 видів плазунів: Черепаха болотяна *Emys orbicularis* L., Ящірка піщана *Eremias arguta* Pa1., 1773, Ящірка прудка *Lacerta agilis* L. 1758 та 7 видів змій – Вуж звичайний *Natrix natrix* L., 1758, Вуж водяний *Natrix tessellata* Laur., 1768,

Полоз чотиризмугастий *Elaphe quatuorlineata* Lacépède, 1758, Полоз жовточеревий *Coluber jugularis* Gmelin. 1779, Гадюка степова *Vipera ursini* Bonap., 1835, Мідянка *Coronella austriaca* Laur, 1768, Полоз палласів *Elaphe sauromates* Pallas, 1811 [5].

Динаміку чисельності, фенологію плазунів визначають абіотичні природні фактори, в першу чергу, гідрологічні. Тваринний світ міських територій характеризується як дуже специфічний, оскільки на тварин у великому місті діє цілий ряд несприятливих факторів, у тому числі підвищена в порівнянні з позаміською територією температура повітря; високе хімічне забруднення повітря, ґрунту, води; підвищений рівень шуму; збіднена і відмінна від природного біологічна розмаїтість рослинного світу, постійні зустрічі з людиною – головним конкурентом за просторовий та трофічний ресурси [1, 3].

До зникнення штучного озера у Херсонському парку «Херсонська фортеця» ми неодноразово зустрічали неподалік від води вужа звичайного. На сьогодні цей вид в парку зник безслідно.

Кількість степових гадюк в нашій області безперервно зменшується, навіть на території Чорноморського заповідника, де вони в недалекому минулому були дуже численні. Вони зовсім не зустрічаються на оброблюваних землях, немає їх в плавнях Дніпра, так як вони не люблять сирих затемнених місць.

Проте, в кінці листопада 2015 року під час полювання на зайця в Скадовському районі поблизу с. Олександрівка на одному із бур'янистих полів мисливці зустріли дві особини степових гадюк. Ми спостерігали, як одна з них шипіла, ставала в позу загрози, робила випади і не збиралася тікати. По характерним щиткам на голові не важко було визначити, що це саме гадюка степова.

Остання зустріч відбулася з гадюченням розміром до 20 см в листопаді 2017 року також під час полювання на зайця. Це було узбіччя дороги. Тварина не тікала, шипіла, робила випади. Сфотографувати не встигли – маленька гадюка шмигнула в нірку. Степові гадюки як тварини корисні заслуговують доброзичливого ставлення та охорони.

Спілкування з фермерами с. Ульянівка Скадовського району показало, що весною-літом 2018 року значно зросла кількість зустрічей зі зміями. Про значне збільшення в цьому ж році свідчить і фермер Віктор Доманчук із с. Тарасівка Скадовського району. За його словами біля дому поперек дороги лежав величезний полоз. У двір часто заповзають змії меншого розміру.

Під час проходження навчально-польової практики з зоології хребетних ми зустрічали водяних вужів на березу Дніпро-Бузької затоки в

районі м. Станіслав, на березу р. Дніпро біля с. Антонівка. Під час кожної експедиції науковцям ХДУ зустрічалися водяний та звичайний вужі, а в Олександрійському заповіднику на території Білозерського району весною 2018 року відбулася зустріч з полозом четверосмугом.

Зазначені факти свідчать, що абіотичні природні фактори сприяють поширенню та збільшенню чисельності плазунів в Херсонській області, проте дуже часто внаслідок зустрічей людини із зміями їх просто вбивають, навіть не усвідомлюючи, що ці тварини зовсім не шкідливі для людей і особливо для їхнього здоров'я. Багато людей навіть не знають як виглядає справжня гадюка а вбивають усіх поспіль впевнено стверджуючи у силу своєї неосвідченості, що це була саме гадюка.

А насправді все зовсім навпаки. Плазуни відіграють дуже велику роль у структурі угруповань, тому що вони є складовим компонентом трофічної ланки багатьох хребетних тварин, як в свою чергу і інші хребетні та безхребетні тварини стають жертвою плазунів, тому між ними встановилися складні зв'язки, різного роду пристосування. Біологічна розмаїтість тваринного світу міст внаслідок освоєння людиною більшості їхньої території існування вимушена збільшуватися від центра до периферії, де основна частина тварин концентрується на територіях зі збереженими природними місцями існування, насиченими зеленими насадженнями [3]. Господарська діяльність людини сильно позначається на тваринах, викликаючи збільшення чисельності одних, скорочення популяцій інших, вимирання третіх [3].

Вплив людини на тварин може бути прямим або непрямим. Погрози природним системам включають: (1) зникнення і видозміна місцеперебувань; (2) надмірне використання біоресурсів; (3) забруднення; (4) вплив завезених, не аборигенних видів; (5) зміну клімату.

До прямих впливів людини на тварин варто віднести загибель їх від хімічних речовин, застосовуваних для боротьби зі шкідниками сільського господарства і бур'янами. При цьому нерідко гинуть не тільки шкідники, але і корисні для людини тварини. До цих же випадків потрібно віднести численні факти отруєння водяного вужа й інших тварин добривами й отруйними речовинами стічних вод, що скидаються промисловими і побутовими підприємствами [10].

Важливою є думка Т.І. Котенко, яка досліджувала вплив випалювання очерету на герпетокомплекси [7]. Вона звертає увагу на те, що звичайний вуж (*Natrix natrix*) концентрується в місцях найвищої щільності населення земноводних (насамперед, зелених жаб групи *Rana esculenta*), а болотна черепаха (*Emys orbicularis*) потребує таких же умов, як і решта видів

герпетофауни, але з тією відміною, що вона надає перевагу глибшим водоймам.

Вказаних вище сприятливих для амфібій і рептилій умов можна досягти лише шляхом запровадження певних заходів менеджменту. Найреальнішим і досить ефективним вважається зимове випалювання очерету. Т.І. Котенко впевнена, що з герпетологічного погляду регульовані пожежі не тільки не є шкідливими для герпетофауни, а й корисними, бо сприяють створенню умов, за яких її біорізноманітність досягає найвищих показників [7].

Під непрямим впливом людини на тварин мається на увазі зміна середовища існування (вирубка лісів, оранка степів, осушення боліт, спорудження гребель). Під впливом господарської діяльності виникли нові антропогенні ландшафти зі специфічною фауною. Найбільш змінені урбанізовані території, зайняті містами і промисловими агломераціями. Деякі види змій знайшли в антропогенних ландшафтах сприятливі умови і пристосувалися уживатися поруч з людиною (дачні масиви), наприклад вуж звичайний, чого на жаль не можна сказати про гадюк, останні залишають їх добровільно через 3-5 років [2]. Змії страждають від зміни рослинного покриву, широкого застосування отрутохімікатів, знищення дрібних тварин, якими харчуються змії. В умовах антропогенного навантаження, викликаного розсіченням природних місць існування автомагістралями, величезна кількість змій гине на дорогах. Змії відловлюють для отримання отрути, використовуючи її в медицині. Створено серпентарії (розплідники), у яких утримують (але не розводять) змій для багаторазового отримання від них отрути. Систематичний вилов змій веде до істотних втрат їх природним популяціям. Для охорони змій у більшості європейських країн заборонений їхній вилов без спеціального дозволу [10].

Серед різних факторів загибелі плазунів у містах домінуючим є людина, на її долю припадає 63,3 % загиблих тварин (16% від загальної кількості облікованих змій). Наступним іде автотранспорт: його частка – 36,7%, або 9,3% від загальної кількості облікованих змій [1].

Зазначені фактори знищують популяції змій приміських зон на 25%. Всі зміни умов існування змій є антропогенно обумовленими і призводять до зміни їхнього просторового розподілу та зміни шляхів пересування тварин, що віддзеркалює на ймовірності загибелі змій від прямого зіткнення з людиною або автотранспортом.

Фактор прямого знищення змій людиною домінує над іншим провідним фактором – фактором загибелі на дорогах. Більшість людей,

які навмисно вбивають змій, впевнено стверджують, що їхньою жертвою була саме гадюка.

Малі за площею ділянки, оточені невідповідними для проживання змій біотопами, не мають перспектив в плані підтримки популяцій рептилій, хоча в даний час деякі такі ділянки (вали, дамби, кургани і т. п.) відрізняються високою щільністю популяції деяких видів змій [9].

Найбільше значення для їх збереження мають великі за площею степові пасовища і великі перелогові ділянки, особливо коли ці типи біотопів примикають один до одного і включають місця з хорошими умовами для зимівлі змій. Для охорони популяцій болотяної черепахи особливо важливо збереження місць розмноження. Тому запорукою успішної охорони навіть таких осілих і невеликих за розмірами тварин, як наші рептилії, є заповідання значних площ, причому з обов'язковим включенням місць розмноження і зимівлі тварин. Ці місця, а також ділянки локальної концентрації змій, залучених достатком корму, нерідко являють собою антропогенні елементи ландшафту (ставки, занедбані ферми, вали, схили берегових дамб каналів і ін.). Такі ділянки часто не включають в особливо охоронювані природні території (ООПТ), що, на погляд Т.І. Котенко [9], неправильно, оскільки в цих випадках охоронний режим ООПТ не поширюється на території, що забезпечують найважливіші періоди життєвого циклу тварин.

Таким чином, можна зробити висновок, що серед факторів, які впливають на чисельність популяцій плазунів Херсонської області вирішальними є абіотичні природні фактори та антропогенні. Чисельність багатьох видів плазунів зменшується. Міста є потужним фактором редукції популяцій більшості плазунів. Більшість місць існування видів фрагментовані дорогами та трасами, інші місця існування активно скорочуються під будівництвом міст та оселищ або орні. Збільшується кількість людей на раніше не доступних територіях, що негативно впливає на популяцію плазунів, веде до прямого їх знищення. Необхідно розширити плани заходів щодо охорони рідкісних видів.

### **Список літератури**

1. Загороднюк І.В. Загибель тварин на дорогах: оцінка впливу автотранспорту на популяції диких і свійських тварин / І.В. Загороднюк. – Фауна в антропогенному середовищі. – Луганськ, 2006. – С. 120-125.
2. Загороднюк І. Нові знахідки рідкісних видів змій (Serpentes, Reptilia) на Луганщині, Східна Україна / І. Загороднюк, С. Заїка. – Вісник зоології. 2009. – №4. – С. 118.
3. Клауснітцер Б. Екология городской среды / Б. Клауснітцер. – М., 1990. – С. 1-10.

4. Котенко Т.И. Охрана амфибий и рептилий в заповедниках Украины / Т.И. Котенко. – Амфибии и рептилии заповедных территорий: Сб. науч. тр. – М., 1987. – С. 60–80.
5. Котенко Т.И. Современное состояние пресмыкающихся в степной зоне Украины и роль заповедников в их сохранении / Т.И. Котенко. – Теория и практика заповедного дела: Сб. науч. тр. – М., 1993. – С. 82–104.
6. Котенко Т.И. Охоронні списки тварин: загальні підходи та конкретні пропозиції (на прикладі плазунів і земноводних) / Т.И. Котенко. – Фальцфейнівські читання 21–23 квітня 1999 р.: Зб. наук. праць / За ред. М. Ф. Бойко. – Херсон: айлант, 1999. – С. 207–218.
7. Котенко Т.И. Вплив випалювання очерету на герпетокомплекси / Т.И. Котенко. – Біорізноманітність Дунайського біосферного заповідника, збереження та управління. – Гол. ред. Ю. Р. Шеляг-Сосонко. – К.: наук. думка, 1999. – С. 354–355.
8. Котенко Т.И. Мідянка звичайна *Coronella austriaca* Laurenti, 1768 / Т.И. Котенко, О.В. Кукушкін, О.І. Зіненко. – Фальцфейнівські читання: Зб. наук. праць. – Херсон: Terra, 2005. – т. 1. – С. 268–270.
9. Котенко Т.И. Пути повышения эффективности заповедных территорий в деле сохранения герпетофауны юга Украины / Т.И. Котенко. – Біорізноманіття та роль зооценозу в природних і антропогенних екосистемах: Матеріали III Міжнародної наукової конференції. – Д.: Вид-во ДНУ, 2005. – С. 389–392.
10. Литвинчук С.Н. Вопросы герпетологии / С.Н. Литвинчук, В.Ф. Орлова, З.М. Смирин. – Материалы Третьего съезда Герпетологического общества им. А.М. Никольского СПб. 2008. – С. 7–35.
11. Селюніна З.В. Сучасний стан герпетофауни Чорноморського біосферного заповідника (1998–2003) / З.В. Селюніна. – Сучасні проблеми зоологічної науки: Матеріали всеукр. наук. конф.... – К.: Київ. ун-т, 2004. – С. 161–163.
12. Шейгас І.М. НПП «Нижньодніпровський» в системі моніторингових наукових досліджень регіону / І.М. Шейгас, С.К. Семенюк. – Наукові читання присвячені дню науки. Херсонська гідробіологічна станція, випуск 10. – Херсон. 2017. – С. 13–17.

***СЕМЕНЮК С.К., КУЗНЕЦОВА О.В.***

## **ПРО СТАН ПОПУЛЯЦІЙ СИВОРАКШЕВИХ У ХЕРСОНСЬКІЙ ОБЛАСТІ**

Постановка проблеми. Для багатьох тварин зміни природних умов існування мають негативні наслідки, бо перевищують еволюційно обумовлені можливості видової пластичності. Особливо уразливими в таких умовах стають малочисельні та рідкісні види, до яких відносяться всі представники рядів ракоподібних та одудоподібних птахів, що мешкають на території України.