Науковий вісник Ужгородського університету
Серія Біологія, випуск 60 (2026): 66–84
© Загороднюк І., Станиціна Г., 2026
DOI https://doi.org/10.32782/1998-6475.2026.60.4

ЇЖАКИ-СИНАНТРОПИ: ОСОБЛИВОСТІ ПОШИРЕННЯ, БІОЛОГІЇ, ПОВЕДІНКИ ТА ОХОРОНИ В УМОВАХ ВЕЛИКОГО МІСТА (НА ПРИКЛАДІ КИЄВА)

Ігор ЗАГОРОДНЮК[1], Галина СТАНИЦІНА[2]

Розглянуто особливості існування синантропної популяції їжака білочеревого (Erinaceus roumanicus Martin, 1838) в умовах Київського мегаполіса, з увагою до виживання в усьому градієнті умов – від решток природних комплексів до селітебних зон. Описано особливості просторового розподілу, вибору сховищ, сезонної активності, харчування. Показано, що їжаки в умовах міста вимушено консумують антропогенні корми, часто живляться біля смітників, підбирають загиблих біля доріг тварин. З природних кормів надають перевагу (за наявності) великорозмірним комахам, аннелідам і молюскам, поїдають також ягоди, проте нерідко такі корми є сезонними і тому не є постійною поживою. Показано значний рівень залучення популяції міської їжаків у живленні кліщів (Ixodes) і ймовірно високу роль у поширенні бореліозу. Розглянуто й проаналізовано впливи факторів вразливості, включно з загибеллю тварин при подоланні фрагментованого простору (автодороги, бордюри біля будинків і доріг), а також наявність і доступність потенційних сховищ, придатних для літнього перебування і надто зимівлі. Сумарно набір факторів існування їжаків у містах є негативним, проте життєздатна популяція дотепер утримується. Численні випадки отримання на реабілітацію молодих їжаків, що стали сиротами або жертвами інших колізій, дозволили набути корисний досвід з утримання і вигодовування, а також важливі дані про поведінку тварин: рухову активність, маркування території, маніпуляції з запахами. Розглянуто засади введення їжаків у види-символи охорони природи у містах, з аналізом різних форм ефективної соціальної активності. Серед ефективних заходів – проведення фотоконкурсів, створення реабілітаційних груп і центрів, заходи з підтримки популяції.
Ключові слова: *синантропна фауна, їжак білочеревий, життєздатність популяцій, Київський мегаполіс.*
[1]*Інститут еволюційної екології НАН України, вул. Академіка Лебедєва, 37, Київ, 03143, Україна, e-mail: zoozag@ukr.net*
[2]*Інститут археології НАН України, просп. Володимира Івасюка 12, Київ, 04210, Україна; e-mail: galina.stanitsin@gmail.com*
Загороднюк І.: https://orcid.org/0000-0002-0523-133X
Станиціна Г.: https://orcid.org/0000-0002-1700-7220

Synanthropic hedgehogs: their distribution, biology, behaviour and protection in a big city (a case study of Kyiv)
Zagorodniuk I.[1], Stanytsina G.[2]
The specifics of the existence of the synanthropic population of the white-breasted hedgehog (Erinaceus roumanicus Martin, 1838) in the environment of the Kyiv metropolis are considered, with attention to survival along the entire gradient of conditions – from the remains of natural complexes to residential areas. The features of spatial distribution, choice of shelters, seasonal activity, and feeding are described. It is shown that hedgehogs under urban conditions are forced to consume anthropogenic food, often feeding near rubbish dumps and picking up dead animals near roads. They prefer large insects, annelids and molluscs (if available) from natural food sources, and also eat berries, but such food is often seasonal and therefore not a constant source of nutrition. A significant level of involvement of the urban hedgehog population in the feeding of ticks (Ixodes) and a likely high role in the spread of borreliosis are shown. The influences of vulnerability factors, including animal mortality when crossing fragmented spaces (motorways, kerbs near houses and roads), as well as the availability and accessibility of potential shelters suitable for summer stays and especially wintering are considered and analysed. Overall, the combination of factors affecting hedgehogs in cities is negative, but a viable population has been maintained to date. Numerous cases of young hedgehogs being taken in for rehabilitation after being orphaned or injured in collisions have provided useful experience in keeping and feeding them, as well as important data on animal behaviour: motor activity, territory marking, and scent manipulation. The principles of introducing hedgehogs as symbols of nature conservation in cities are considered, with an analysis of various forms of effective social activity. Among effective measures are photo contests, the creation of rehabilitation groups and centres, and measures to support the population.
Key words: *synanthropic fauna, white-breasted hedgehog, population viability, Kyiv megalopolis.*
[1]*Institute for Evolutionary Ecology, NAS Ukraine, 37 Lebedeva Street, Kyiv, 03143 Ukraine; e-mail: zoozag@ukr.net*
[2]*Institute of Archaeology, NAS of Ukraine, 12 Volodymyra Ivasiuka Ave, Kyiv, 04210, Ukraine; e-mail: galina.stanitsin@gmail.com*
Zagorodniuk I.: https://orcid.org/0000-0002-0523-133X
Stanytsina G.: https://orcid.org/0000-0002-1700-7220

Вступ

Міські агломерації є територіями надзвичайної трансформації природних комплексів, які суттєво відрізняються за своїми середовищними особливостями від тих, що були на місці розвитку міста. Екології міст присвячено чимало спеціальних праць, і при вивченні особливостей синантропної біоти значну увагу приділяють передусім рослинному покриву (Kucheriavyi 2001) і значно меншою є увага до тварин. З останніх найчастіше об'єктами уваги стають птахи, значно рідше – ссавці. Попри це, останнім присвячено немало спеціальних оглядів, у т.ч. стосовно великих міст центральної та східної Європи (напр. Pelikan et al. 1983; Zorenko, Leontyeva 2003; Baranauskas et al. 2005). Не винятком є й Київ (Reitblat 1950; Zagorodniuk 2003).

Міста формують неоднорідну структуру, сформовану складним переплетенням зелених і селітебних зон, проте нерідко міста формують модульну структуру забудови, натомість природні комплекси формують неперервні екокоридори завдяки ландшафтним особливостям міст, а надто «блакитним» зонам – річковим і прирічкових біотопам, в яких забудови немає, проте в яких можуть розвиватися рекреаційні центри, дачні селища, транспортні коридори, промислові майданчики. Це повною мірою стосується й Києва.

Розвиток міст веде до поступового знищення зелених зон, а з ними й дикої біоти. Міські фітоценози поступово набувають тих особливостей, які найбільше відповідають ландшафтному дизайну і найменшою мірою формують екологічний каркас міст: тут домінують чужорідні види (з постійним зростанням частки), тут культурфітоценози (термін за Кучерявим, loc. cit.) відповідають еугемеробному їх типу, тобто є суттєво трансформованими, часто штучними, тут вилучається рослинна мортмаса, а тому навіть у великих парках часто відсутні підстилка й гілкових опад, тут борються з фаутними деревами. Подібний «розвиток» зелених зон міст веде до руйнації природних комплексів і в самих містах, і навколо них. Посилюють це фрагментація природних осередків, фізичне й хімічне забруднення, надмірний прес свійських тварин.

Київ відомий як зелене місто, з розвиненою системою «зелених» і «блакитних» зон (Dmytruk *et al.* 2010; Ivanova 2011), проте це все більше стає давнім історичним фактом. Тема забезпеченості населення зеленими зонами (Lesnik & Hirs 2015) очевидно не стосується дикої фауни. Урбанізація означає зміни міського середовища, по суті руйнацію його первинного стану. В ньому мало місця для аборигенів, проте тут приживаються чужорідні синантропи (Zagorodniuk 2003), проте знаходиться місце і для окремих аборигенів, які по суті живуть в тіні урбанізації або відносно успішно використовують можливості міського середовища.

Їжаки не раз ставали об'єктом уваги при вивченні фауни міст (Hubert et al. 2011; Taucher et al. 2020). Стосовно Києва і загалом великих міст України таких праць не відомо. В умовах Київського мегаполіса частіше увагу приділяють або фауні в цілому міста (Charlemagne 1915; Zagorodniuk 2003) та окремих його зон (Parnikoza, Zagorodniuk 2021; 2023), або таким специфічним групам ссавців, як вивірки (Matvieiev, Drebet 2022) або кажани (Godlevska 2015). Їжаки є примітними об'єктами, добре відомими містянам, і з ними немає жодних негативних конотацій. Проте вони часто стають жертвами, гинучи від псів, автотранспорту, різноманітних антропогенних пасток. І попри все, зберігають відносно сталу міську популяцію.

Метою даної роботи стали аналіз особливостей існування синантропної популяції їжаків в умовах мегаполісу, на прикладі міста Києва, оцінка факторів вразливості і перспектив збереження стабільних популяцій їжаків у міському середовищі, узагальнення досвіду їх реабілітації в умовах неволі та промоції їжаків як естетичного виду тварин у міських парках.

Задачами дослідження було з'ясування таких аспектів: 1) чи можна вважати міську популяцію стабільною і який рівень синантропії є характерним для виду, що досліджується; 2) які фактори існування є сприятливі і які негативні; 3) який стан біотичних стосунків виду з іншими видами (кормова база, хижацтво, паразитизм) та як це впливає на стан популяції; 4) які існують потреби й практики щодо реабілітації, включно з утриманням на догодівлі та штучній зимівлі; 5) які перспективи розвитку природоохоронних ініціатив та перспективи існування їжаків у великих містах.

Матеріал

Цей огляд базується на досвіді авторів з моніторингу міських популяцій дрібних і середньорозмірних ссавців та досвіді утримання їх у неволі, зокрема з метою їх реабілітації. Об'єкт дослідження – їжаки виду *Erinaceus roumanicus* Martin, 1838, які є типовими мешканцями міських парків та районів давньої малоповерхової забудови великих міст України, зокрема й Києва.

При вивченні міських їжаків особливу увагу приділено особливостям просторового розподілу тварин, знахідкам їхніх сховищ та аналізу факторів вразливості. Теренові дослідження зосереджено в місцях мешкання авторів та наших колег, зокрема в районі Лісового масиву, Виставкового центру, Сирецького парку та інших місцезнаходжень. Важливу інформацію про знахідки окремих видів нам надали окремі колеги і київські природознавці, що вказано по тексту.

Особливу увагу приділено з'ясуванню факторів існування їжаків у місті, передусім їхніх біотичних взаємин (їжа, хижацтво, паразити) та вибору й доступності сховищ. В усіх випадках увагу приділяли факторам загибелі (наїзди автотранспорту, напади здичавілих псів, випалювання рослинного опаду тощо). Накопичувалася інформація про реєстрації приплоду, проте без докладного фенологічного аналізу (що заслуговує на окреме дослідження), а переважно у зв'язку з численними випадками виявлення їжаченят-сиріт і потреб їхньої реабілітації.

При вивченні тварин в умовах неволі переважну увагу звернуто на особливості живлення, росту і поведінки. Переважно мова йде про молодих тва-

рин, часто прибулих-сиріт. У більшості випадків вівся моніторинг вагових показників шляхом зважувань їжаків раз на 1–2 тижні. Було підібрано дієти та обсяги годувань, викладені далі по тексту. Хворих їжаків, що бувало доволі часто, лікували протизапальними, ангельмінтними, антибіотичними препаратами, часто під контролем ветеринарів. Деякі з таких даних виявилися важливими для підготовки поточного тексту, і їх згадано далі.

В усіх можливих випадках проводилася фото- та відеофіксація спостережень, надто при утриманні в неволі (харчування, маркування, гніздова і рухова активність, травми, гельмінти тощо). В низці випадків велося накопичення ілюстративного матеріалу для поширення знань про їжаків, включно з фотоматеріалами, важливими для фотоконкурсів (рис. 1), один з яких проведено авторами (про що далі), а також для розробки нових ініціатив щодо охорони цих тварин в умовах великих міст, зокрема й Києва.

Рис. 1. Їжаки з околиць Києва: (а) Ходосіївка, після душу, фото І. Загороднюка, 02.07.2017; Вишеньки, фото Т. Турейської, 16.07.2017.

Fig. 1. Hedgehogs from the Kyiv suburbs: (a) Khodosiyivka, after a shower, photo by I. Zagorodniuk, 02.07.2017; Vyshenky, photo by T. Tureiska, 16.07.2017.

1. Загальна характеристика синантропа

1.1. Синантропні їжаки як явище

Їжаки є типовими синантропами, тобто видами, які легко уживаються біля людей і, понад те, нерідко в таких місцезнаходженням демонструють навіть вищі рівні чисельності, ніж поза урбоценозами. Проте важливо пам'ятати, що серед всього різноманіття проявів синантропії, а точніше – синурбізації (Godlevska et al. 2008), їжаки не демонструють ріст популяцій пропорційно до рівня урбанізації, а залишаються у доволі вузькій смузі квазіприродних комплексів.

Перелік типових видів їхніх оселищ представлено далі (п. 2.1), тут важливо підкреслити, що життя в урбосередовищі – це не завжди позитив і для виразних синантропів, а надто для помірних. Інколи, а у випадку з міськими їжаками майже напевно, умови проживання у містах дозволяють зберігатися виду не завдяки сприятливим факторам, а завдяки зменшеним впливам окремих лімітуючих факторів, зокрема меншому рівню хижацтва або наявності більшої кількості стабільних сховищ (у форматі занедбаних куточків), а також наявності антропогенних кормів, часто низької якості, проте достатніх для виживання.

Іншими словами, синантропія може бути вимушеною платою виду за його виживання в ненайкращих для нього умовах, проте одночасно бути запорукою формування стабільних популяцій з напевно гіршими показниками здоров'я тварин, проте з формально кращими показниками загальної життєздатності (успішність розмноження, успішність зимівлі, уникнення хижацтва тощо).

1.2. Історія досліджень в Києві

Першим вагомим зведенням складу фауни ссавців м. Києва та його околиць є праця Е. Шарлеманя «Ссавці околиць м. Києва» (Charlemagne 1915) та низка пізніших часткових його праць, як-от огляд ссавців заповідника «Конча-Заспа» (Charlemagne 1933). Після цього сталася 70-літня перерва у таких дослідженнях, і лише у 2000-х з'явилися огляди ссавців міста (Zagorodniuk 2003) і його зелених зон (Gavrys *et al.* 2003; Mishta 2007). З початком війни увага до синантропів закономірно зросла, на противагу дослідженням природних популяцій, зокрема через обмежені можливості натурних досліджень. Міські природні комплекси і синантропи стали відносно частими об'єктами уваги (Parnikoza *et al*. 2020; Osadchy 2022; Zagorodniuk 2025).

Таксономія їжаків Києва та його околиць зазнала кількох трансформацій. У найдавніших працях їх визнавали як представників виду *Erinaceus europaeus* (Charlemagne 1915), що тривало протягом всього XX ст. (напр., Abelentsev et al. 1956). У 1990-х на хвилі таксономічних ревізій з використанням порівняльно-генетичних даних їжаків Києва (і в цілому України) було віднесено до іншого виду, відомого на той час як *E. concolor* (s. l.), проте на практиці це означало лише зміну назви (Zagorodniuk, Mishta 1995). Надалі, з урахуванням нових поділів виду назва *E. concolor* (s. str.) відійшла до малоазійських їжаків, а за східноєвропейськими популяціями, яких після ревізії 1990-х позначали як «*E. concolor roumanicus*», було визнано статус окремого виду через підвищення рангу колишнього підвиду, *E. concolor roumanicus* (Zagorodniuk, Emelyanov 2012), що прийнято й тепер в оглядах фауни України (Evstafiev, Zagorodniuk 2025).

Відносити їжаків Києва та околиць до *E. europaeus*, як це зроблено на сайті НПП «Голосіївський» (сторінка від 29.05.2025), не має підстав.

Місцеву (київську) популяцію їжака описано як окремий підвид «*Erinaceus europaeus rumanicus* var. *kievensis* Charleman» = «*E. rumanicus* var. *kievensis* Charleman» (Charlemagne 1915: 37, 39); докладніше про його особливості – в таксономічній ревізії 1995 р. (Zagorodniuk, Mishta 1995). В описі цього підвиду припускався його перехідний характер між *E. europaeus* та *E. rumanicus*, що виглядало дещо дивним, проте подальші дослідження показали, що північні *E. roumanicus* завдяки географічній мінливості пропорцій черепа дійсно виглядають найменш відповідними до ознак типових *E. roumanicus* (Zagorodniuk, Mishta 1995; Savarin 2012), позаяк південні характеризуються одними з найбільш виразних особливостей краніальних індексів (Zagorodniuk 2023).

2. Їжаки в урбосередовищі

2.1. Розподіл по території

Звичайно складається враження, що їжаки є повсюдно – і в дикій природі, і в приміських зонах, дачних селищах і міських парках. Проте це не зовсім так, а часто і зовсім не так. По-перше, їжаки є виразними синантропами, проте в градієнті окультурених ландшафтів і культурфітоценозів їхня головна «локація» – олігогемеробні (слабо окультурені) та полігемеробні (мозаїчно окультурені) місцезнаходження. По-друге, їжаки розміщаються у приміських зонах, селищах й містах дуже нерівномірно, уникаючи районів суцільної забудови, ділянок з високим трафіком транспорту (а так само людей). По-третє, одним з провідних факторів є безпека від хижацтва, переслідування псами, наїздів транспорту, а другим не менш важливим – можливість знаходження сховищ для відпочинку й зимівлі.

Їхні найбільш стабільні поселення в межах міста характерні для помірно трансформованих місцезнаходжень, часто на межі дикої природи і урбокомплексів, зокрема:

(1) пагоценозів – садиб з присадибними ділянками в районах одноповерхової забудови (як дачного типу, так і постійного проживання),

(2) різного роду промислових ділянок (склади під відкритим небом, майстерні),

(3) гаражних кооперативів (що дуже характерно для київських міських просторів),

(4) по межі між забудовою і зеленими зонами, надто біля об'єктів зі спокійним режимом роботи (стара забудова, лікарні, човнові станції),

(5) різного роду зон відчуження (навколо мегамаркетів, біля автозаправок, уздовж залізниць, теплотрас тощо).

2.2. Локальний і загальний аспект

Базовий тип місцезнаходжень їжаків в урбоценозах – тихі куточки паркових зон і ділянок одноповерхової забудови, часто біля господарських будівель, гаражних кооперативів, садових будинків, в глухих кутах між зеленими зонами й будівлями (рис. 2). Власне, це формує складне мереживо ареалу їжаків у містах і селищах, з виразними концентраціями знахідок по периферії (часто по периметру) районів забудови, з осередками у паркових зонах і приватній забудові, нерідко по екотону забудови й природних чи квазіприродних місцезнаходжень. На такі місця випадає левова частка зустрічей їжаків.

Рис. 2. Типові місцезнаходження їжаків на межі селітебних і природних зон (google.map): (а) зона промислових площадок, рекреації та одноповерхової забудови в заплавній частині місті; (б) гаражний кооператив між забудовою і Голосіївським нацпарком; (в) прибудинкові гаражі з захараченим міжгаражним простором, в якому виявлено сховище їжаків, у дворі біля Центрального автовокзалу; фото Т. Турейської, 26.06.2024.

Fig. 2. Typical locations of hedgehogs on the border between residential and natural areas (google.map): (a) area of industrial sites, recreation and single-storey buildings in the floodplain part of the city; (b) garage cooperative between the buildings and Holosiivskyi National Park; (c) garages attached to a building with cluttered inter-garage space, in which a hedgehog shelter was found, in the courtyard near the Central Bus Station; photo by T. Tureiska, 26 June 2024

Прикладами типових місцезнаходжень їжаків у сучасному Київському мегаполісі є такі:

1) старі квартали центральної частини міста, з парками, широкими дворами і різноманітними господарськими спорудами з «тихими кутками». Нам добре відома ділянка від Центрального стадіону і бульвару Лесі Українки вниз до Либеді (до залізниці), на якій їжаки мають стабільну чисельність принаймні з 1970–1980-х рр. (дані авторів) і дотепер (сучасні дані від С. Тайкової, особ. повід.). Тут вони звичайні по провулках, палісадах і дворах, часто полюють біля вуличних ліхтарів, часом і гинуть від авто, проте загалом стабільно присутні;

2) територія Виставкового центру та забудова по периметру Голосіївського лісу по всьому периметру уздовж вул. Героїв оборони (уздовж навчальних корпусів, спортивних комплексів і підсобних господарств НУБіПу); Так само регулярно їжаки ще дотепер зустрічаються уздовж Голосіївського проспекту та вул. Васильківської в трикутнику від Виставкового центру до метро Васильківська і вниз до Голосіївського проспекту. Є всі підстави вважати цю популяцію корінною, але згасаючою;

3) район Сирецького парку і прилеглих місць в уроч. Дубки та уроч. Бабин яр, а також парк Нивки. Через острівний характер таких місцезнаходжень їжаки часто стають жертвами автотранспорту; зокрема, на вул. Шамрила та Ризька у 2015–2019 рр. один з авторів щороку виявляв на автодорогах 2–3 загиблих їжаків; у кожному парку за годину можна зустріти не більше 1–2 їжаків. Є підстави вважати цю групу поселень згасаючими і, судячи зі співвідношення реєстрацій живих і загиблих тварин, такою, існування якої підтримується штучно, за рахунок випусків їжаків, яких городяни могли привозити як забаву, проте через нічну активність і шумну поведінку скоро випускали в найближчому парку[1];

4) умовно нові і нові житлові масиви з суцільною забудовою і малими обсягами зелених зон. Прикладом є Оболонь (див. п. «2.5» про сховища), де присутність тварин малопомітна. Коли взимку (у грудні 2024 р.) на цьому житловому масиві йшов демонтаж МАФів, під одним кіоском виявили 10 їжаків. Таких прикладів напевно більше ніж досить: під ятками часто є різного роду дерев'яні конструкції і купи сміття, а зверху – гарантоване помірне тепло, що створює сприятливі умови для зимівлі. Не виключено, що такі типи місцезнаходжень є одними з найбільш сприятливих (проте так само очевидно, що фірми уникатимуть розголосу таких знахідок);

5) промислові майданчики, склади, гаражні кооперативи. В таких місцезнаходженнях незмінно є «гарантовані» сховища, придатні як для розплоду, так і зимівлі, і досить високий рівень спокою (занедбаності), що мінімізує фактори турбування. Особливо важливими є захаращені непотребом пристінні (міжгаражні) простори, ділянки з гілковим опадом, ямами з листям. За оцінками з відкритих джерел, орієнтовна кількість гаражних «масивів» у Києві – 250–350 од. (загалом в місті зареєстровано понад 1000 юридичних осіб, у назві яких фігурує «гаражний кооператив», проте багато з них невеликі або існують лише «на папері», тоді як реальні великі масиви об'єднують по декілька організацій);

6) набережна лівобережжя Дніпра і прилеглі житлові масиви (Русанівські сади, Воскресенка, Микільська Борщагівка, Русанівка, Березняки, Осокорки) – місця з високою активністю їжаків, що по вечорах виходять на пошуки поживи і часто спостерігаються, надто уздовж Дніпра, біля каналів і озер. Попри помітне рекреаційне навантаження на прирічкові і приозерні «зелені» смуги тут завжди знаходяться місця для сховищ і полювання їжаків, і різноманітні кухонні відходи є також важливим доповненням до «природної» (не дуже рясної в умовах міста) харчової бази;

7) дніпрові острови (Муромець, Труханів) і прибережні частини міста з обох берегів, включаючи Рибальський острів і прилеглі ділянки правобережжя та Русанівські сади на лівобережжі. В сучасний період їжаки на островах не менш звичні, ніж у прибережних зонах корінних берегів. Для о. Муромець відмічено, що за понад 20 років регулярних спостережень «Їжаків автор часто бачив уночі на ґрунтових дорогах острова» (Osadchy 2022). У сучасних оглядах їжаки розглядаються як типові заплавні мешканці (Parnikoza, Zagorodniuk 2021). У розпорядженні авторів є кілька відео про вміння їжаків плавати, чим ті напевно користуються в заплаві.

2.3. Добова та сезонна активність

Абсолютна більшість реєстрацій їжаків – вечірні сутінкові і перші нічні години. Попри часто невисоку щільність поселень їх часто можна спостерігати в час ранніх і пізніх сутінок, коли вони виходять на свої маршрути в пошуках поживи, прямуючи з місць денного притулку до зелених зон уздовж вулиць та будинків. Як не дивно, але в глибині паркових зон ми їх відмічали значно

[1] Таких випадків відомі десятки. Подібний шлях формування ареалу їжака білогрудого в ареалі *E. europaeus* в Естонії показав М. Мазінг [Masing 1990].

рідше, проте біля забудов – часто. Також частими є зустрічі їжаків на їхніх вечірніх маршрутах біля водойм (яких в місті небагато), які є привабливими з огляду як на різноманіття напівприродних сховищ, так і поживи.

Щодо сезонної активності даних небагато. В описі фауни о-ва Муромець (північна частина Дніпрової заплави в межах Києва) відзначено, що сезонна активність їжаків обмежена 5 місяцями, з травня до вересня (Osadchy 2022). Нам відомі практики випуску їжаків, яких забирали на реабілітацію і зимівлю (на балконах) у квітні.

В межах міських ценозів активність більш розтягнута – їжаків можна зустріти з березня до жовтня, тобто протягом восьми місяців. Молодь найчастіше реєструють навесні або у першій частині літа, хоча таких випадків відносно небагато. Щороку до нас надходять відомості про 5–7 реєстрацій малих їжаків-сиріт або травмованих дорослих. Їжаченят, які ще не набрали потрібної ваги для зимівлі, ми та наші респонденти зустрічали навіть у листопаді. Один раз мале їжаченя підібрали на масиві «Березняки» в грудні біля сміттєвих контейнерів, де воно їло викинуту кимось гречку.

2.4. Особливості живлення в природі

За даними О. Петрусенка, спектр кормів їжаків є надзвичайно широким – фактично все, що вони можуть знайти на своїх маршрутах (Petrusenko et al. 1993). Проте концентрація такої потенційної здобичі у містах вкрай незначна, і їжаки часто вимушено консумують антропогенні корми низької якості. Вони часто живляться біля смітників, поїдають загиблих на дорогах тварин (комахи, дрібні хребетні). Пошукова активність їжаків уздовж доріг відмічена нами неодноразово. Це можна пов'язати з накопиченням дорогами тепла, яке приваблює комах як потенційну здобич, зокрема й накопичення збитих транспортом, що є важливою адаптацією їжаків.

На одному з наших облікових маршрутів уздовж та в районі «екостежки» НПП Голосіївський їжаки зустрічаються з частотою не більше 1–2 особин на км маршруту, проте явно тяжіють до будинків, біля яких є смітники, позаяк на маршрутах зустріти великих комах, амфібій чи ящірок в останні кілька десятиліть нереально, хоча їжаки є, і вони за цих умов виживають.

Осторонь багатоповерхової забудови їжаки є звичайними в районах малої забудови (напр., в окол. Лисої Гори, Совських ставків, на Сирці). Не раз відмічено, як в таких місцях вони поїдали великорозмірних комах (передусім жуків), анелід, а також слимаків, яких господарі приваблювали на різні приманки (напр., пиво) задля вилову і вилучення. В час льоту хрущів їжаки охоче поїдають їх, при тому часом у такій кількості, що стають малорухомими. Проте така їжа – сезонна, епізодична, і в інші періоди їжаки мусять задовольнятися тим, що «послало їм» місто.

У нашій колекції фактів є й те, що їжак в неволі, після весняного пробудження (утримувався на балконі) без вагань і явно охоче з'їв загиблого молодого сирійського хом'яка (*Mesocricetus auratus*). Так само не раз їжаки споживали й різних молюсків, явно надаючи перевагу безмушлевим слимакам (слизням). Що ж до равликів важливо відмітити, що в окремих районах міста в паркових зонах (напр. в Голосіївському парку з боку вул. Оборонна) концентрація виноградних слимаків (*Helix* sp.) досягає 3–7 особин на м^2, і при недостачі звичної їжі вони мажуть становити значиму частку їжакової дієти.

За нормальних умов равлики є досить грубою їжею через жорсткі мушлі, і тому найчастіше з молюсків зустрічаються слизняки (Yalden 1976; Petrusenko et al. 1993) порівняно з равликами. Попри це, не можна виключати з переліку цей суттєвий резерв кормової бази. (Варто врахувати, що у молодих *Helix* мушлі менш потужні, проте у дорослих доступність їхнього тіла для їжаків є більшою. З іншого боку, молюски незмінно несуть ризики паразитарного навантаження та мають низьку енергетичну цінність порівняно з комахами.)

В частині випадків в спектрі живлення присутні рослинні корми. З досвіду прямих спостережень авторів і годування їжаків у неволі можна відмітити увагу їжаків до яблук (дуже індивідуально), ягід, що падають на землю (шовковиця, сливи, абрикоси). В неволі їжаченят наші респонденти догодовували шматочками кавуна, дині, насінням соняшника та гарбуза.

2.5. Постійні сховища та місця зимівлі

Наявність сховищ – один із головних факторів існування їжаків, при тому цілорічних, як в літній час, так і взимку. Вимоги до сховищ дуже різні: літні мають були захистом від хижаків і по можливості наближеними до мисливських угідь, зимові – забезпечувати не тільки спокій, але й тепло. Останнє не завжди може бути надійно визначено за осіннім станом сховищ через те, що значна їх кількість пов'язана або межує з господарськими й подібними спорудами, режими екс-

плуатації (у т.ч. й обігріву) яких можуть довільно змінюватися.

Важливою особливістю літніх і зимових сховищ природного типу в умовах міста, по суті міських парків, – постійне їх прибирання, тобто знищення потенційних місць облаштування сховищ. Типові приклади – ями з листям, купи хмизу або зарості чагарників, засипані листям. Все це об'єкти господарської уваги, тобто прибирання (= знищення).

Внаслідок цього формуються парки «відкритого типу» – без скупчень гілкового або листяного опаду, без повноцінного чагарникового ярусу, прозорі на десятки і сотні метрів. Влаштувати там сховища непросто. Надто при постійному перебуванні там псів на вигулі і здичавілих псів. Авторам відомо принаймні два випадки, коли пси викопували в парках їжаків із ямок, з-під снігу, в обох випадках їжаки виявлялися живими, але в стані глибокого зимового сну.

Зимове сховище має ще й відповідати вимогам дихання (вентиляції), навіть для стану явної гіпоксії – далеко не всі сховища неприродного типу можуть відповідати потребам тварин, зокрема через доступність для хижих. Попри все, їжаки дотепер у київських парках є. Поширені й відомі типи сховищ узагальнено в табл. 1.

3. Виживання в урбосередовищі

Факторами сприяння є класична тріада: кормова база, сховища, вільна від хижацтва зона. Власне, ці три особливості визначають успіх виду в урбоценозі і в подальшому тексті аналізуються більш докладно. Трьома ключовими негативними факторами є фрагментація простору з високими ризиками загибелі від автотранспорту, численні антропогенні пастки, загибель від безпритульних хижих.

3.1. Критичні ресурси і фактори

Факторів виживання чи небезпеки багато, головні з них в умовах міста такі:

• ключові фактори сприяння популяціям їжака (для культурфітоценозів це, навпаки, небажані стани): (1) наявна природна їжа (докладніше див. п. 2.4 та цит. літ.), основа кормової бази – це наявність потужних популяцій великорозмірних комах та деяких інших груп безхребетних (передусім аннелід та молюсків) і дрібних наземних хребетних (амфібій, плазунів, наземногніздових птахів); (2) наявність сховищ, як літніх, так і зимових (див. п. 2.5), основа добробуту – збереження природних місць накопичення рослинної мортмаси і наявність сховищ антропогенного походження; (3) наявність водопоїв або природних «росяних полів», надто в критичні періоди (в літню спеку);

• негативи (що для міста майже нормально) – порушення доступу до ресурсів, згаданих в попередньому пункті та надмірні (критичні) значення факторів біди: (1) осінні вимітання міських парків, з вивозом всього гілкового й листяного опаду; (2) масові застосування інсектицидів та інших пестицидів, що може вести до знищення потенційної кормової бази; (3) безконтрольний демонтаж численних МАФів, від паркових будинків до торгових кіосків, зачистка різних технологічних майданчиків від накопиченого сміття, (4) збільшення різноманіття антропогенних пасток, включно з різного роду каналізаційними колодязями і технологічними ямами.

Прикладом негативних впливів є катастрофічне зменшення в місті відкритих водотоків і захоплення їх у колектори (напр., струмок Голосіївський, Либідь, Почайна, Клов, Дарниця, Глибочиця, Нивка, Сирець та ін.) (Kuzmenko, Romanenko 2005 та ін.). Місцями регулярного водопою можуть бути численні бювети, біля яких є як підтікання (часом з постійними калюжами), так і виставлені поїлки для безпритульних псів, що у спекотні місяці останніх кількох років було типовим для київських бюветів у паркових зонах.

З нових прикладів антропогенних пасток (їх класифікацію див.: Zagorodniuk 2006) відмічено випадок, коли їжачиха у дворі на проспекті Миру (Дарниця) в пошуках поживи залізла в шину від

Таблиця 1. Типові сховища їжаків у міському середовищі (за різними джерелами); великими літерами відмічено відомі авторам місця літніх сховищ [S], виведення потомства [R], зимівлі [W]

Table 1. Typical hedgehog shelters in urban environments (according to various sources); capital letters indicate locations known to the authors as summer shelters [S], breeding locations [R], or wintering locations [W]

Тип місцезнаходжень	Типові варіанти сховищ*	Оцінка придатності
Багатоповерхова забудова та прибудинкові території	в технічних нішах будинків при фундаменті (вкл. ніші поливних кранів) [S, W?]	випадкові
Вулиці і придорожна інфраструктура	під кіосками, торговими ятками й іншими типами МАФів [S, W]	регулярно
Гаражі, господарські будівлі, склади тощо	під непотребом: лежачі дошки, двері [S, R], бита побутова техніка	регулярно
Промислові площадки, території автопарків	«забуті» людиною кутки, ніші під різним непотребом [S, R?, W?]	регулярно
Приватна забудова, підпілля господарських будівель, сміття	ямки з листям в саду під деревами [S, R, W]	регулярно
Парки, лісопарки, захаращені ділянки, ями з листям	ближче до людей [S, R, W]	регулярно

Примітка: * Знаки питання поставлено там, що немає прямих даних.

колеса і там загинула, а поруч ходило колами одне їжаченя (24.07.2021).

Щодо руйнації антропогенних сховищ: взимку 2024 р. в Оболонському районі під час демонтажу МАФів працівники фірми «Київблагоустрій» виявили під ними місця зимівлі їжаків (рис. 3). Фахівці Центру захисту тварин переселили їжаків у безпечні умови, де ті продовжили зимівлю (28.12.2024, URL). Масштаби таких зимівельних локусів можуть були дуже недооціненими, як і загибель їжаків при подібних акціях з благоустрою.

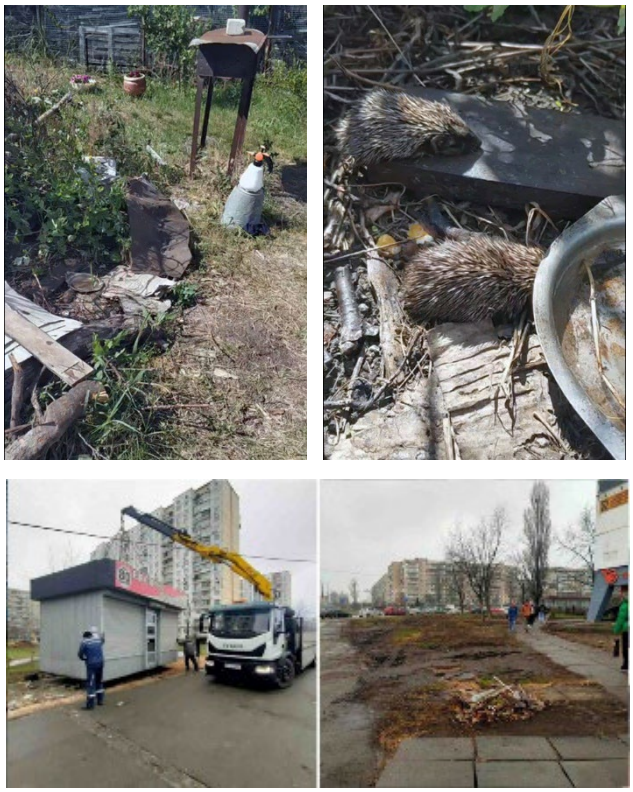

Рис. 3. Критичні фактори: (а) місце розмноження їжаків між гаражами біля Сирецького парку в якому виявлено виводок їжаченят-сиріт, які були догодовані небайдужими громадянами; скріншоти з відео 06.06.2024 К. Гончаренка); (б) демонтаж в зимовий час в Оболонському районі Києва незаконних МАФів, під якими виявлено зимове скупчення їжаків, фото з https://bigkyiv.com.ua, 28.12.2024.

Fig. 3. Critical factors: (a) a breeding ground of hedgehogs, located between garages near Syretsky Park, where a litter of orphaned hedgehogs was found and fed by caring citizens; screenshots from video 06.06.2024 by K. Goncharenko); (b) dismantling of illegal small architectural forms in the Obolonskyi district of Kyiv in winter, under which a winter cluster of hedgehogs was found, photo from https://bigkyiv.com.ua, 28 December 2024

Одним з негативних впливів є випалювання листя. Попри заборону на подібне це стається регулярно, і до аматорів-реабілітологів час від часу доставляють обгорілих їжаків, що зимували в листі. Як приклад, подібний погорілець, про що у авторів збереглося відео, був знайдений на Оболоні навесні 2012 р. в одному з дворів недалеко від Інституту гідробіології. Він мав сильно обгорілу спину з поплавленими голками. Його лікували обліпиховою олією; виросли нові голки. Такі випадки були повідомлені й іншими колегами, що доглядали їжаків, при тому бували ситуації, коли їжаки отримували дуже сильні опіки, проте завдяки турботі про них виживали.

3.2. Фрагментований простір, транспорт

Фрагментований простір – це особливість кожного сучасного міста. Відповідно, всі наземні тварини виявляються в пастках міських тенет, сформованих забудовою, парканами, автомобільними дорогами; за таких умов у містах успіх мають переважно види, що живуть у тривимірному просторі і здатні долати перешкоди (Zagorodniuk 2003). Серед них їжаків немає, тому їжаки – «маргінальні» синантропи, мешканці паркових прирічкових зон, зон одноповерхової забудови та інших функціональних зон міста без інтенсивного господарювання.

Окрім прямого впливу транспортних мереж і самого транспорту їжака «чекають» різного роду пастки. Прикладом є їжаки в районі «Дитячої залізниці» (Сирецький парк), які, надто молоді, як показали неодноразові спостереження у 2015–2018 рр., на шляху від будинків до парку без проблем долали бордюри дорожньої смуги, проте потрапляли у безвихідь при підході до рейок, і далі рухалися безкінечно уздовж них. Ті з них, які шукали обходи, врешті виявлялися під колесами авто, що типово для міських просторів.

Бордюри уздовж доріг, бетонні відбивники – все це фактори прискореного потрапляння під колеса. А відкриті ливневі отвори та інші ями-пастки уздовж доріг – типові приклади нездоланих антропогенних пасток, і без того численних у містах (Zagorodniuk 2006).

Їжаки часто гинуть під колесами машин (рис. 4, *б*). Замість втечі вони часто згортаються в колобок. Серед вихованців авторів були малі їжаки (150 г), підібрані на дорозі біля загиблої під колесами їжачихи і передані авторам на реабілітацію (14.06.2021). Загиблих на дорозі їжаків зустрічали й самі автори, і не раз, проте такі фото ми тут не будемо наводити. Остання примітна жертва – на краю Голосіївського парку біля однойменного проспекту (літо 2024 р.).

3.3. Свійські тварини, люди

Однією з найбільших біотичних загроз є хижацтво псів, як здичавілих, так і свійських. Колеги, що утримували мисливських псів, повідомили, що добрий мисливський пес на одну прогулянку знаходив в парку до 10 їжаків. Понад те, досвідчені мисливські пси одним рухом їх умертвляють, підхоплюючи скальп іклами (рис. 4, а). При

тому роблять це настільки акуратно і миттєво, що господар звичайно не встигає дати команду відбою (М. Клестов, особ. повід.).

Рис. 4. Їжаки як жертви міських негараздів: (а) рештки їжака, з'їденого здичавілими псами, урочище Лиса Гора, 12.05.2023, фото І. Загороднюка; (б) їжак, що загинув від авто і був доїдений вороною сірою (проспект Вернадського, 29.04.2019); фото О. Калиниченка.

Fig. 4. Hedgehogs as victims of urban problems: (a) the remains of a hedgehog eaten by feral dogs, Lysa Hora tract, 12.05.2023; photo by I. Zagorodniuk; (b) hedgehog killed by a car and eaten by hooded crow (Vernadsky Avenue, 29 April 2019); photo by O. Kalynychenko

Менш досвідчені пси катають їжаків, згорнутих в клубок, лапами і намагаються зачепити їх зубами. Біля ботанічного саду НУБіП (Голосіїв) 2025 р. знайдено шкірку їжака з явними слідами його вбивства псами (це було в зоні регулярного заходу зграї здичавілих псів). Напевно, жертвами псів стають щороку сотні їжаків. Авторам відомий приклад того, як один колега у 1970-х роках за допомогою пса зібрав понад 700 харчових проб (шлунків) їжаків з околиць Києва.

Внаслідок різних причин загибелі дорослих (пси, авто, люки, прокоси) нерідко маленькі їжаченята стають сиротами. Особливо жахливо, коли при прокошуванні трав гинуть цілі сім'ї їжаків (їжачиха з малятами). Сумарно за літній сезон 2025 р. в Києві та області підібрано біля 200 їжаченят-сиріт (К. Талер, особ. повід.). Причини сирітства напевно дуже різні, але в усіх випадках це загибель самок внаслідок хижацтва здичавілих псів або людської недбалості.

3.4. Зоонози, паразити, інші хвороби

На переконання авторів, їжаки є основними живителями кліщів групи *Ixodes ricinus*, а тому є ключовою ланкою у підтриманні вогнищ окремих бактеріальних зоонозів, передусім лайм-бореліозу. Тільки в межах авторського кола спілкування є не менше 10 колег, які отримали цю хворобу. Дані Київської міської СЕС (ЦКПХ), оприлюднені у квітні 2025 р., свідчать:

«у березні 2025 р. заселеність іксодовими кліщами [така]: Гідропарк (7 екз. на прапоро/км), парк «Муромець» (5 екз. на пр./км), зона відпочинку «Берізка» (4 екз. на пр./км), парк Партизанської Слави (6 екз. на пр./км). [...] У 2024 р. в м. Києві зареєстровано 484 випадки захворювань на хворобу Лайма. ... 219 випадків (45,2%) заражень [...] відбулися на території зелених зон м. Києва.» (URL).

Очевидно, що мова має йти не тільки про бореліоз, але й інші хвороби, зокрема й про анаплазмоз. В Києві діє програма обробки парків від кліщів, проте з урахуванням надвисоких рівнів заселеності території кліщами і надвисокої «обсіяності» ними їжаків – інтенсивність інвазії (II) становить десятки особин *Ixodes* на одного їжака (приклад на рис. 5). В цьому сенсі київські парки не є унікальними. Так, у парках Будапешта II іксодесами склала 83,3 (!), з домінуванням *Ixodes ricinus* (99,4 %, решта *I. hexagonus*) (Egyed et al. 2023). Аналогічні дослідження в Польщі дали II = 42,2, з переважанням *I. hexagonus* (73 %, решта – *I. ricinus*) (Dziemian et al. 2014).

Більшість київських їжаків рясно заражені паразитами, що є очікуваним для їжаків Подніпров'я в цілому (Melnychenko, Panasenko 1979). Автори не раз допомагали їм вивільнитися від гельмінтів, використовуючи препарати, рекомендовані ветеринарною клінікою. Так, одне з їжаченят, підібране на Дніпрових кручах біля Музею II Світової війни, носило на собі 11 кліщів, ще одне мало велику кількість дрібних нематод, виявлених у його блювотинні (дегельмінтизація в клініці Екзовет). Подібні випадки інтенсивного зараження їжаків екто- та ендопаразитами регулярні.

Зустрічалися особини з інфекціями очей, іноді їх треба лікувати доволі довго. Траплялися й випадки, і не раз, коли їжаченята мали явні респіраторні хвороби. Зокрема, не раз нам передавали застуджених їжаченят, які чхали і кашляли, і таких особин не завжди вдавалося врятувати навіть при лікуванні антибіотиками. Одного з них, який вичихував і вибльовував багато слизу з дрібними нематодами, показували ветеринарам, які сказали,що в слизі присутні «личинки» (напевно нематоди), а в посліді ідентифіковано яйця *Crenosoma* sp. (5–8 в одному полі).

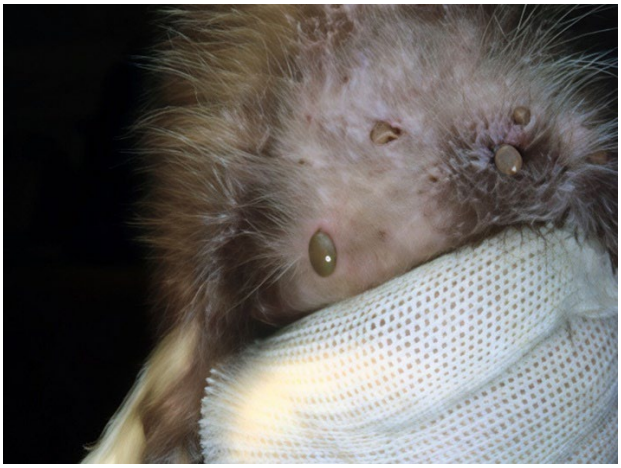

Рис. 5. Молодий «весняний» їжак з екостежки в Голосіївському НПП, всіяний на боках (а) і на череві (б) численними кліщами *Ixodes* cf. *ricinus* (21.05.2020); фото І. Загороднюка. Внизу – цестода та її проглодити в посліді їжака, попередньо *Hymenolepis erinacei*; фото Г. Станиціної.

Fig. 5. Young 'spring' hedgehog from the eco-trail in Holosiivskyi National Park, studded on the sides (a) and belly (b) with numerous ticks *Ixodes* cf. *ricinus* (21 May 2020); photo by I. Zagorodniuk. Below – cestode and its proglottids in hedgehog faeces, probably *Hymenolepis erinacei*; photo by G. Stanytsina

Легеневе зараження нематодами, зокрема *Crenosoma striatum*, є у їжаків частим і нерідко летальним. Так було і в нашому випадку, а загалом частота виявлення таких (постійні чхання і кашель з рясним слизом) в окремі роки становить до 20 %. Загалом респіраторні нематоди виявляються часто (Alfaia et al. 2025). В Німеччині в центрах реабілітації у їжаків часто (понад 50 %) виявляють таких легеневих і кишко-шлункових ендопаразитів, як Crenosoma striatum (77,6 %), Capillaria erinacei (68,2 %), C. putorii (68,2 %), з загальним рівнем інвазії 95,5 % (Schütte et al. 2025), їхнім джерелом є легеневі молюски, зокрема слизні.

Натомість, цестода *Hymenolepis erinacei*, яка також є поширеним у їжаків кишечним ендопаразитом, потрапляє від жуків (Binkienė et al. 2019), переважно копрофагів, зокрема від гнойовиків. У київських їжаків цестоди виявляються дуже часто (не менше, ніж у половини), найчастіше можна бачити лише проглотиди, яких аматори називають «рисинками» і не надають цьому належної уваги. При застосуванні препаратів можна виявити й цілих цестод (рис. 5с).

Про травми годі говорити – травмованих їжаків потрапляло на реабілітацію немало. Це були і рани від нападів псів і ворон, і травми від падінь або інших ударів (автотранспорт?), коли у тварин не діяли задні лапи. Чи не в усіх випадках такими постраждалими їжаками були молоді особини, що загалом очікувано. Серед загиблих з невідомих причин або на автодорогах також домінували молоді.

4. Їжаки в умовах неволі

4.1. Облаштування місць перебування

Маленьких їжаченят завжди тримали в клітках, щоб вони не загубилися серед меблів і не травмувалися. По мірі їхнього зростання їх переселяли або у вольєри, або на балкон, або дозволяли вільно жити на кухні, де для них облаштували «спальні» зі картонних ящиків, вистелених сіном або ганчірками. Весняних малят після набору ними ваги тіла понад 400 г відпускали на волю, перед тим тренуючи їх на пошук їжі (звичайно кидаючи корм в принесену траву).

Їжаченята з другого за сезон виводка («осінні») зазвичай не встигали до зими набрати необхідну вагу, тому для них влаштовували зимівлю на балконі. Зимували такі їжаки в картонних ящиках з сіном або шматками старих шерстяних светрів (Рис. 6). Деякі їжаки переоблаштовували зимівельні сховки за межами ящиків, переносячи сіно й ганчірки в нові кутки.

Як правило, молоді їжаки не задовольнялися відгородженою для них частиною балкону і долали загорожу. Як виявилося, вони чудово можуть лізти наверх, через різного роду перепони, у т.ч. металеві сітки (бічні панелі від кліток); а при нагоді так розштовхували перепони на стиках між ними, що формували щілину і врешті прохід. Серед мешканців на реабілітації була одна їжачиха, яка регулярно вилазила, використовуючи коробки або балконні етажерки, на підвіконня, де її часто ловили. Ця особливість має бути врахована при облаштуванні

місць поселення їжаків у неволі, проте важливо це знати і при вивченні їх переміщень у природі і можливостей здолання перешкод.

Рис. 6. Облаштовані місця проживання їжака в міській квартирі, на балконі: (а) їжаченя-сирота, поселене в клітці, 14.06.2021; (б) літня будка (07.08.2020); (с) зимове гніздо з сіна і шматків шерстяного одягу (07.09.2021); фото Г. Станиціної.

Fig. 6. Hedgehog habitats in a city apartment, on the balcony: (a) orphaned hedgehog, placed in a cage, 06/14/2021; (b) summer 'hut' (07.08.2020); (c) winter nest made of hay and pieces of wool clothing (07.09.2021); photo by G. Stanytsina.

4.2. Типова дієта

Підростаючих і дорослих їжаків ми годували в основному трьома типами корму: (1) курячим м'ясом (сирим для дуже молодих або ослаблених, вареним, яке більш жорстке, для здорових), (2) кормами для котів (паштетами для кошенят, сухим кормом з курячим м'ясом), (3) живими або замороженими комахами (зофобусами, мармуровими тарганами, цвіркунами).

У літній дієті були хрущі, а при нагоді й їхні личинки, яких їжаки особливо полюбляють. Були такі, що з задоволення їли шматочки солодких яблук та насіння соняшника, зокрема перед зимівлею (була їжачиха, яка вміла випльовувати шкарлупки). В експедиціях ми не раз відмічали, як їжаки доїдали шкоринки кавунів. Одна з їжачих, при підготовці її до зимівлі (догодівля) розділила клітку на три частини (спальня, їдальня і туалет) і, особливо полюбляючи зофобусів, завжди легко прокидалася на слова «на черв'ячка» і йшла до «їдальні».

Всі їжаки п'ють воду, і це важливо пам'ятати при організації природоохоронних заходів та при утриманні в неволі. Для пиття у них постійно стояли неглибокі баночки з широким горлом. Повір'я про любов їжаків до молока хибне. Їм категорично не можна давати молока, оскільки воно викликає у них діарею.

Дані про основні й бажані корми для різних вікових груп їжаків при утриманні їх в неволі, узагальнені на основі авторського досвіду, наведено в табл. 2. Особливо важливим правильне годування є для їжаків, які не набрали необхідної для зимівлі ваги, важливої також для весняного розігріву і життя до появи першої поживи. Мінімально допустима маса тіла на входженні в зимівлю, за нашими даними, – 600 г. При достатку кормів, цьогорічні їжаки на догодівлі набирали до 1 кг ваги, найчастіше 700–900 г.

Таблиця 2. Ключові складові дієти їжаків при утриманні в неволі на основі авторського досвіду

Table 2. Key components of the diet of hedgehogs in captivity based on the author's experience

Вікова група	Основні й додаткові компоненти
Прибулі	молочна суміш «Royal canin» та бджолиний пилок, розведений з водою (з соски); потім зофобус (без голови) та кормові (так звані мармурові таргани) морожені чи придавлені, щоб не тікали; паштет для кошенят, надалі потроху маленькі шматочки сирого курячого м'яса
Молоді	варене куряче м'ясо, паштети для кошенят та котів, сухий котячий корм з куркою, нарізані солодкі яблука, шовковиця, кавун, солодкі сливи, насіння соняшника
Дорослі	Варене куряче м'ясо, іноді кашу на м'ясному відварі, сухі корми та паштети для котів, зофобуси, кормові таргани, шматочки яблук, кавунів, ягоди

4.3. Вигодовування їжаченят

Нерідко люди підбирають малих осиротілих їжаченят, з відкритими очима і голками звичайного (не білого) кольору (рис. 7). Особливо критична ситуація з малюками з пізньолітнього приплоду (серпень, початок вересня), які не встигають набрати потрібну для зимівлі вагу. Таких малят варто брати на догодовування і штучну зимівлю, з випуском вже навесні.

Зовсім малих їжаченят годували з соски молочною сумішшю (типу «Royal Canin»), для підростаючих особин, які могли їсти самостійно, давали спочатку консервовані паштети для котів та шматочки сирого курячого м'яса, а пізніше й вареного, паштети, зофобусів і тарганів, сухий котячий корм. Влітку малим їжаченятам пропонували різні ягоди, шматочки кавуна і яблук. Деякі не звертали на них увагу, інші їли. Воду для малюків ставили в кришечках від банок.

Найменшим за вагою (53 г) був вкрай виснажений «Малюк», який не міг стояти на лапах. Його годували з соски кожні дві години 1 мл молочної суміші «Royal canin» і квітковим пилком, почергово. За кілька днів він вже бігав по просторому картонному ящику. Важливо було перед годуванням давати йому побігати 1–2 хв. (для безсилих малюків ми робили з ковдри «трасу» з бортами). За перші 5 днів він набрав 14 г ваги (рис. 8) і згодом почав під'їдати сирою курятиною, до 20 г за раз. М'ясо їжачок переварював краще за молочну суміш, і надалі з соски він вживав тільки воду.

Підростаючі їжаченята їли сире і варене куряче м'ясо, паштет для кошенят і сухий котячий корм з куркою, а з рослинних кормів – солодкі яблука, нарізані на шматочки, шовковицю, кавун, сливи, насіння соняшника. При варці курятини перший відвар виливали, і далі її варили до стану «холодця» – щоби м'ясо відлипало від кісток, а відвар застигав як желе. Також на відварі варили кашу з суміші круп (рис, гречка, пшениця, іноді геркулес). Каша виручала, коли їжаченят було багато (до 10). На десерт їжачки отримували зофобусів і «кормових» тарганів.

Кількість корму залежала від віку і ваги їжачка. Осінніх їжаченят (другий виводок) часто залишали на зимівлю, бо вони не встигали набрати потрібну вагу в природі. Готуючись до зими, підрослі їжаки їли багато; так само, прокинувшись навесні, вони їли часто і багато. Кількість корму не фіксували, давали їжі досхочу.

Щодо передзимової ваги та її корекції нами проведено кілька серій моніторингу за найменшими особинами. Одного такого малюка отримано 29.08.20 з масою 53 г (див. вище) і догодовували два місяці, після чого вклали у сплячку. Темп приросту ваги склав 9,8 г/добу (рис. 8, круги). Ще один їжак мав «стартову» масу 146 г, і за 32 дні приростав по 15,7 г/добу (рис. 8, квадрати). Чим далі до осені й зими, чим крупніші їжака потрапляли на реабілітацію, звичайно при вазі понад 400 або 500 г (див. рис. 8).

Існує небезпека надто швидкого набору маси при відгодівлі, коли кістки не можуть тримати вагу тіла. Ми мали такий досвід і дійшли висновку, що важливим стоп-критерієм є поза тварини при годівлі: важливо не допускали поїдання їжі лежачи. Цей їжак за 77 днів відгодівлі до зимівлі (з 27.08 до 11.11) збільшив вагу у 5,7 рази (зі 146 до 832), а за зимівлю, що тривала 123 дні (з 11.11 до 13.03), втратив 16 % маси тіла (з 832 до 699 г). Тобто він набирав вагу з темпом ~9 грам за добу, а у сплячці витрачав ~ 1 г за добу.

Рис. 7. Їжаченята на відгодівлі: (а) годування малюка вагою 53 г із соски молочною сумішшю (2.09.2020); (б) їжаченята біля миски зі шматочками м'яса (15.07.2021); фото Г. Станиціної.

Fig. 7. Hedgehogs being fed: (a) feeding a baby weighing 53 g from a teat with milk formula (2.09.2020); (b) hedgehogs near a bowl with pieces of meat (15.07.2021); photo by G. Stanytsina

Досвід з перегодівлею засвідчує, що в природі їжаки найімовірніше завжди голодні, і обмежена доступність природних кормів не дозволяє їм переїдати (окрім того, такі особини можуть ставати легкою здобиччю для хижих тварин).

4.4. Рухова активність

Їжаки вдень сплять і прокидаються з настанням сутінок. У подальшому вони були активні всю ніч, з виразним наростанням активності на світанку. В домашніх умовах їх не потрібно

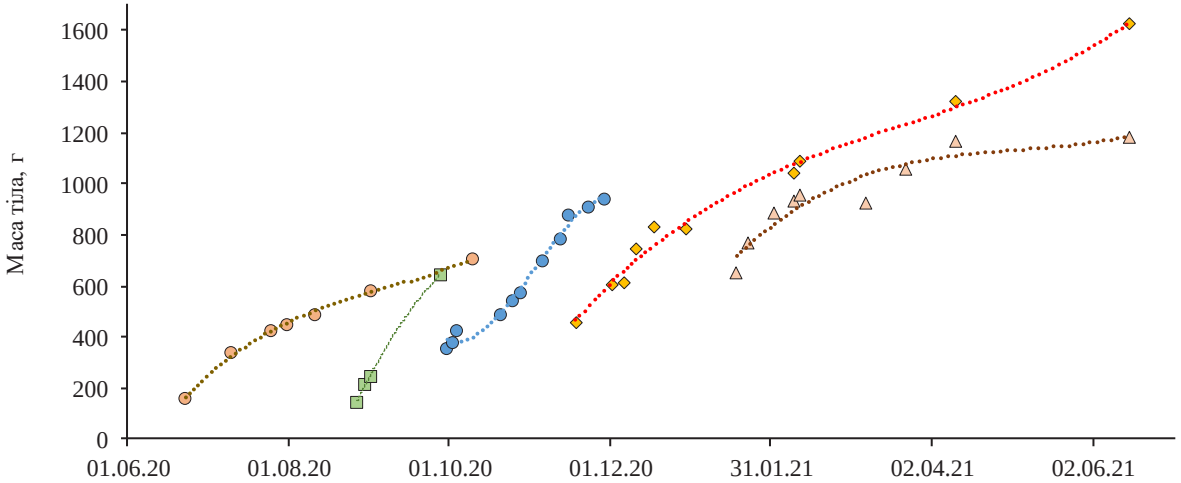

Рис. 8. Зміни ваги тіла п’яти різнорозмірних їжаків, яких відгодовували для досягнення необхідних для зимівлі запасів. (Роки були різними, від 2016 до 2024, тут їх штучно кореговано до одного діапазону (осінь/зима 2020/2021) для розміщення серій вимірів маси тіла поруч)

Fig. 8. Changes in the body weight of five hedgehogs of different sizes which were fattened to reach the reserves necessary for hibernation. (The years varied from 2016 to 2024, but here they have been artificially adjusted to a single range (autumn to winter 2020/2021) in order to place the series of body weight measurements side by side)

шукати їжу (полювати), і вони після пробудження одразу йдуть до годівниці і води.

У різних особин дуже різні характери і звички, і вели вони себе при утриманні в неволі по-різному. Одні просто ходили або бігали, вивчаючи територію, щось шукали, принюхувалися, а були такі, що бігали як на тренуванні, без видимої задачі чи мети – хто по колу, хто по периметру картонного ящика, хто по периметру всього доступного простору (вкл. кімнату).

Під час зимівлі також буває активність. Деякі їжаки зимою прокидаються, щоб випорожнитися. Частина зимуючих на балконі їжаків, прокидаючись серед зими, пили воду, а іноді й трошки їли.

4.5. Маскувальна поведінка

У природі, щоб вижити, живі істоти нерідко маскуються. Окрім голок, у їжаків є ще один вид захисту: вони маскують свій запах слиною, пожувавши перед тим щось пахуче. Їжаки часто полюють всю ніч, чим можуть наражати себе на небезпеку. Окрім того, влітку вони можуть спати де застане день – під кущем, в густій траві.

Для захисту від хижаків вони використовують особливий тип маскування, приглушуючи власний запах слиною, яку «нажували» разом із пахучим об’єктом. Це може бути запах рослин, парфумерії, заліза, будь-чого іншого, що сподобалося їжакові. Пожувавши таке джерело запаху, вони змазують слиною свої голки на боках тіла, іноді й на спині, як дотягнуться (рис. 9).

Ця необхідність маскувати запах проявляється у їжаків з раннього віку. Їжаченя «Малюк», яке дорощували в домашніх умовах, почало маскувати свій запах змалку, при вазі біля 60 г. Для цього їжачок використав вкинуті йому квіти злинки (*Stenactis annua*), пожував їх (подібно тому, як це роблять і дорослі їжаки) і обмазав слиною свої голки на боках тіла. Коли за три тижні його винесли на прогулянку на двір, він те саме зробив з травою (пожував і змазав слиною свої голки). У дорослішому віці він використовував всі нові запахи, щоб перенести їх на себе. Пізніше надавав перевагу запахам заліза (труба у ванній кімнаті), кропиви та парфумів.

Рис. 9. Їжак, зайнятий обслиненням своїх боків для зменшення запахів, принагідно використовує для цього рослинний матеріал; 06.03.2025; фото Г. Станиціної

Fig. 9. Hedgehog busy licking its sides to reduce odours, incidentally using plant material for this purpose; 06.03.2025; photo by G. Stanytsina

Загалом малі їжаки використовують кожний новий для них запах – трава, парфуми тощо. Одне з малят, якому вперше дали їсти маленькі шматочки сирого м'яса, використало їх аналогічно як новий для себе запах для маскування. Був і випадок, коли інше маля, підібране на проспекті Миру, проявило інтерес до шматка паперу з запахом свіжої типографської фарби і намагалося перенести цей запах на себе, кусаючи і облизуючи папір. У дорослішому віці, живучи на балконі, цей їжак постійно використовував для ослинення всі нові для себе запахи, наприклад, старанно переносив на свої голки запах петрушки.

Всім без винятку їжакам явно подобаються запахи парфумів, зокрема й дезодорантів. Були й інші запахи, яким піддослідні їжаки надавали перевагу. Таким одного разу став запах прального порошку, до якого їжак наполегливо намагався дістатися. З віком їжаки більш вибірково вибирали запахи для маскування, часто серед бажаних був запах окисленого заліза (труби), любили вони і кропиву і при можливості гризли її, змащуючи свої боки.

4.6. Маркування території

Їжаки вважають своєю ту територію, по якій вони походили і з якої їх ніхто не прогнав. При утриманні двох і більше дорослих їжаків в зимівельних ящиках (на балконі) вони, прокинувшись навесні і виявивши сусідів, демонстрували помірну агресію, що проявлялося в частому шипінні і штовханині. Правдоподібно, що це особливість тільки дорослих самок (зокрема, це відмічено взимку 2019/2020 рр. у самок вагою 1,2 та 1,6 кг на час випуску навесні).

Інший приклад територіальної поведінки – намагання втекти, орієнтуючись на протяг з вікна. Зокрема, їжак «Малюк», якого виростили з маленького їжака, ріс один, проте згодом, коли виріс, до нього в те саме приміщення поселили іншого їжака (самка «Троя»). Малюк повсякчас намагався її вигнати, шипів на неї, штовхав. Ця друга особина (Троя), коли трохи підросла, стала шукати виходи і намагалася втекти, долаючи навіть високі перешкоди у пошуках виходу.

Обидві серії спостережень в неволі свідчать про територіальність і фактично бажання вести солітарний (усамітнений) спосіб життя. Ці спостереження свідчать про активне витіснення одних особин іншими, при тому та, яка з'явилася або прокинулася після зимівлі першою, вважає територію проживання (утримання) своєю.

5. Охорона – пасивна й активна

5.1. Динамічні тенденції в популяціях

Йде явне згасання багатьох локальних популяцій в різних частинах міста. Особливо явно це стало видно в останні кілька років, в умовах війни.

Так, у районі Виставкового центру та Голосіївського НПП частота зустрічей впала на порядок, а на прилеглих масивах міста їжаків взагалі не вдалося відмітити за останній рік (дані авторів). На Русанівці, за повідомленнями колег, за останні кілька років їжаки майже зникли, хоча ще 3–5 років тому їх можна було зустріти за годинну прогулянку не менше 3–5 разів (у дворах багатоповерхівок і на набережній) (О. Жук та В. Новиченко, особ. повід.). Їх стало явно менше на Лісовому масиві, де ще кілька років тому ми їх відмічали фактично на кожній вечірній прогулянці, а тепер – далеко не на кожній (дані авторів). У паркових зонах і на прилеглих ділянках на Сирці і на Нивках частота зустрічей їжаків також впала, але не суттєво; в парковій зоні «Сирецький гай» за годину вечірньої прогулянки до 2022 р. можна було зустріти або почути 2–4 їжаків (Т. Турейська, особ. повід.).

Причини цього не зрозумілі, проте можна припустити кілька факторів – як реальне падіння чисельності їжаків та обсягів доступної поживи і доступних сховищ, так і фактор зменшення обсягів спостережень, зокрема й через воєнний стан та комендантські години.

Серед явних причин господарського блоку міста: стало в рази менше кіосків (про сховки під ними див. вище), зносять гаражі (часто під все нове будівництво або автостоянки), розчищають різні завали в парках та занедбаних ділянках міста (зокрема й через безпекові задачі), зникають водопої. Звісно, росте й насиченість міста автотранспортом, який дуже часто є фактором загибелі їжаків (за даними КМДА в Києві в будні курсує 1,1–1,2 млн. автомобілів).

Серед явних причин біотичного блоку: явне зменшення рясноти комах, а також різних комахоїдних видів, що могли бути поживою (жаби і ящірки, гніздові птахи)[2], наростання кількості безпритульних псів під опікою зоозахисників, нестабільні температурні умови в місцях, біля яких можливі облаштування сховищ, надто зимових (через тривалі і часті блекдауни), явне наростання чисельності паразитичних кліщів (слідом і частоти зоонозів, надто бореліозу).

5.2. Підтримка «паркових» популяцій

В урбозоології відомі праці циклу «горобець – пташка бідних кварталів» (Shaw et al. 2008), в яких показано, що наявність і доступність гніздових біотопів і кормових ресурсів мінімальна в районах з високим рівнем догляду за територією. Власне, це можна сказати про більшість синантропів-коменсалів, зокрема й про їжака.

Ситуація з біотопами, що можна вважати корінними для міських популяцій їжака, не має вирішення, оскільки «вимоги» їжаків суперечать самому поняттю культурного ландшафту, типового для міських культурфітоценозів, оскільки окультуреність (еугемеробність) по суті означає порушеність природного стану (sensu: Kucheriavyi 2001). Зокрема в такому наборі ознак – відсутність підстилки і загалом прибирання листяного і гілкового опаду, прокошування тощо. До потенцій-

[2] Явно менше за останні 3–4 роки стало й кажанів в місцях постійних екскурсів авторів.

ного ареалу квазісинантропів, якими є й їжаки, входять не всі наявні малоокультурені фітоценози міста через замкненість частини таких територій або широкі «аменсальні заходи» (передусім вилучення всього живого, що може нести загрози біопошкоджень або зоонозів).

Попри це, набір олігогемеробних ценозів міста є достатнім для існування місцевої популяції, і вони є основою міського мережива їжакового ареалу: великі парки й лісопарки, заплави і зони рекреації, зони одноповерхової забудови, зони відчуження промислових об'єктів і транспортних коридорів, придорожні зелені смуги, палісадники та інші прибудинкові зелені «клаптики». Понад те, важливо, що ця популяція існує не за рахунок притоку зовні, а самовідтворюється, що важливо, хоча в окремих районах і паркових зонах явно їжаки представлені тільки молодими особинами, явними мігрантами, тобто не формують повноцінну віко-статеву популяційну структуру.

Важливо виходити з того, що збереження біорізноманіття у містах – це збереження нормального біотичного оточення людей, яким важливий весь комплекс взаємодій – від розуміння виживання дикої природи в умовах наявного середовища до контактів з дикою природою, зокрема й емоційних, проте не тільки. Аргументи на користь і проти таких взаємодій та потреб щодо них у сучасному місті варто розглянути окремо. У кожному разі варто пам'ятати, що існує досить багато громадян, які вважають великим позитивом наявність видів дикої фауни у міських зелених зонах, хоча загальна тенденція до людського аменсалізму так само очевидна.

Очевидно, що відновлювати умови існування максимального біорізноманіття, яке існувало на місті розвитку міст – утопія, проте їжак – це один із тих видів, який сам обирає «цивілізаційну тінь» – не найкращі, проте придатні умови існування біля людей. При цьому він не виявляє жодної шкодочинності, проте сам є ознакою добробуту урбоекосистем. І поки київські депутати приймають постанови про «віднесення безпритульних котів до членів міських екосистем» (Рішення Київміськради «Про деякі питання безпритульних котів у місті Києві» від 22.06.2017 № 615/2777, https://kyivcity.gov.ua/npa/pro_deyaki_pitannya_bezpritulnikh_kotiv_u_misti_kiyevi/)[3], міські їжаки поза увагою. А ці комахоїди, і разом із ними й незлічені жертви котів серед комах, плазунів і птахів, потерпають від елементарної неуваги містян до цих істот.

Серед ключових і найдешевших (що важливо) заходів – пасивна підгодівля (на годівницях для інших істот, включно з псами на прив'язі), зменшення кількості безпритульних псів, надто паркових зграй, які нищать все, що можна придушити (див.: Zagorodniuk 2025), протикліщові заходи включно з адресними заходами для санації їжаків як живителів кліщів; облаштування в парках водопоїв, які могли би бути універсальними джерелами води для багатьох видів тварин.

Звісно, було би доцільно створювати і проводити регулярні санації схованок для їжаків. І тут важливу роль можуть відіграти різного роду міські «хащі» в паркових зонах, подібно до того, як «зелені» добилися створення некосимих газонів. Показова історія (і очевидно, що їжаку перепадає не тільки де спати, але й що їсти):

«У нашому дворі багатоповерхівки, що поблизу Совських озер, небайдужі мешканці зробили «хатинки» для пари-трійки котів, що давно тут мешкають. («Хатинки» нагадують споруди, які фермери зазвичай роблять для кролів.) Іноді хтось підсипає тим котам сухі котячі страви. [...] А нещодавно нарід з'ясував, що під тими котами оселився їжак. Я теж його бачив, коли нещодавно, вночі, виходив у двір із укриття.» (07.07.2025, В. Придатко, особ. повід.). Схожу історію з постійним (окрім зими, звісно) під'їданням їжаками у котів на одному з дачних селищ біля Процева повідомили й інші колеги, і подібних випадків багато.

Звісно, важливі й різні прояви турботи, через звернення до громадян та аншлаги в місцях концентрації колючих. Придорожні знаки «обережно, їжаки» біля паркових зон і обмеження швидкості врятували би не одне життя не тільки їжакам, оскільки очевидно, що наїзди на тварин створювали і створять не одну аварійну ситуацію. Так само важливо знати про присутність цих тварин і десяткам тисяч господарів гаражів і приватного сектора. Важливим фактором існування їжаків є наявність водопоїв (рис. 10), які необхідні для багатьох видів хребетних. Водопої варто влаштовувати принаймні біля кожного бювету, яких в паркових зонах Києва є багато.

Рис. 10. Їжак на водопої на струмку у парку Нивки, скріншот з відео Т. Турейської, 17.05.2024.

Fig. 10. Hedgehog in watering place on a stream in Nyvky Park, screenshot from video by T. Tureiska, 17 May 2024

[3] Серед пунктів ухвали: «Зобов'язати комунальні підприємства (...) не створювати навмисних перешкод для виконання котами функції природної дератизації (...).»

5.3. Їжаки в ідеях охорони природи

Їжаки – тварини з надвисокими позитивними образами у всіх галузях фольклористики, культури і мистецтва. Всі знають про сотні казок і приказок з їжачками, всесвітнього визнання здобув «Їжачок в тумані», існує низка важливих дитячих творів з героями-їжачками, врешті, він є символом однієї з літер в українській абетці. Серед героїв фотоконкурсів їжак є найчастішим об'єктом уваги серед видів дикої фауни.

Їжаків обрано одним із перших 10 видів-символів на відзначення років звірят за версією Українського теріологічного товариства (Zagorodniuk et al. 2021). Форми активності в рамках таких років дуже різноманітні і можуть бути підібрані під можливості і задачі будь-якого соціуму і будь-якого рівня масштабування.

Один з найочевидніших, найпростіших і одночасно найуспішніших – проведення фотоконкурсів типу «їжак в об'єктиві». Подібну форму активності (поміж інших) успішно зреалізовано на 24 Теріошколі Українського теріологічного товариства 2017 р. в Одесі (рис. 11). Там в рамках акції «Ніч їжака» було проведено фотоконкурс (Barkaszi, Gaydash 2019), фото переможця якого прикрасило обкладинку тому 15 журналу товариства, «Праці Теріологічної школи», нині відомого як *Theriologia Ukrainica*.

Рис. 11. Інформаційна сторінка стенду зі світлинами, представленими на фотоконкурс з нагоди Року їжака в Україні (2017) в рамках акції «Ніч їжаків» на 24 Теріологічній школі (Одеса, 2017); організація конкурсу була силами авторів цієї статті за участі оргкомітету конференції. Переможцем конкурсу було фото, представлене тут на рис. 2б.

Fig. 11. Information page of the display stand with photographs submitted to the photo contest on the occasion of the Year of the Hedgehog in Ukraine (2017) as part of the 'Night of Hedgehogs' campaign at the 24th Theriological School (Odesa, 2017); the competition was organised by the authors of this article with the participation of the conference organising committee. The winner of the competition was the photo shown here in Fig. 2b.

Серед інших дієвих форм активності – юннатські та студентські дослідницькі праці, пов'язані з вивченням біології та поведінки їжаків, їх адаптацій до урбаністичного середовища, заходів з підтримки та моніторингу популяцій.

Звісно, надзвичайно ефективними є будь-які форми реабілітації, як власними силами й засобами, так і в рамках діяльності різних центрів і клубів – при школах, зоопарках, будинках дитячої творчості тощо, зокрема й в еколого-натуралістичних центрах, станціях юних натуралістів, центрах у дитячої та юнацької творчості, малих академіях, відділах природи у краєзнавчих музеях. І одним з важливих PR-проектів є весняний випуск їжаків, що пройшли реабілітацію і зимівлю у штучних умовах, в міських парках.

5.4. Практика суспільних рухів

У Києві існує так звана «Перша приватна Їжарня», координатор якої (Кирил Талер) веде широку кампанію в соцмережах та в медіа. Маючи величезну кількість підписників (у Facebook – 16 тис.), він збирає надширoку оперативну інформацію про знахідки їжаченят-сиріт і поранених їжаків. Одержавши черговий алярм, він знаходить серед аматорів тих, до кого можна прилаштувати чергового знайду, а найскладніші ситуації бере під власний контроль.

Це неймовірно значимі рухи, які вимагають підтримки, зокрема й державної і грантової, вони не тільки допомагають рятуванню диких тварин, але й рятують людські душі, спраглі за допомогою диким тваринам, що потрапили в тенета людської цивілізації і потерпають від того. Це особлива і дуже дієва форма природничої просвіти. Це врешті вихід для нераціональних цивілізаційних проектів, які надмірно сфокусовані на допомозі безпритульним псам і котам, популяціям яких напевно нічого не загрожує.

Їжаки з урахуванням симпатій до них у пересічних громадян, потреб і можливостей для реабілітації особин, що вимагають турботи та низки інших особливостей, викладених у цій статті, дозволяють розглядати їх як один з важливих символів охорони природи у містах. Відповідно, усілякої підтримки заслуговує промоція таких ідей в суспільних природоохоронних рухах, медійних проектах, освіті й просвіті.

Висновки

1. Їжаки відносяться до неповних синантропів, чисельність яких відносно стабільна тільки поблизу центрів урбанізації, а не в них самих; сумарна київська популяція їжака білочеревого може розглядатися як відносно стабільна, проте в різних частинах міста їжаки або зникли, або суттєво зменшили чисельність.

2. Їжаки у містах мають особливий статус невразливості – через низьку чисельність природних хижаків і різноманіття сховищ антропогенного походження, часто з особливо сприятливими тепловими режимами; додатковими факторами

сприяння є неприродні джерела живлення (підгодівля безпритульних хижих, смітники).

3. Сума негативних факторів є надвеликою, як і їхні концентрації, тому відбувається постійне скорочення загальної популяції їжаків у межах центральних районів київського мегаполіса (надто його правобережної частини), хоча раніше їх там відмічали регулярно й часто; серед негативних факторів існування виду у місті, окрім катастрофічного стану з кормовою базою, – знищення потенційних зимових сховищ, загибель від автотранспорту і безпритульних псів.

4. Їжаки є одними з основних живителів пасовищних кліщів (*Ixodes*) і, отже, активними учасниками зоонозів зокрема й бореліозу; для локалізації й пригнічення вогнищ зоонозів і покращення добробуту їжаків необхідними є протикліщові заходи, включно з прямою санацією тварин, що мешкають в рекреаційних зонах.

5. Існує очевидна потреба у розвитку реабілітаційних ініціатив, що важливо як для виправлення ситуації з негативними впливами людської діяльності на цих синантропів, при тому за безпосередньої участі самих містян у таких заходах, що має значні дидактичні ефекти і може бути важливою частиною у розвитку досліджень синантропів; врешті, ще вкрай важливо для поширення природничих знань і загального зростання громадської участі у природоохоронних заходах.

6. Кожна активація уваги до їжаків може бути важливою складовою природоохоронних заходів у містах і формування нової політики, з посиленням уваги до місцевих синантропів, на відміну від попереднього періоду турбот про чужорідні види ссавців, популяції яких по суті не вимагають підтримки, а увага стосується виключно етичних взаємодій.

7. Місто витісняє синантропів, а з тим і їжаків, через аменсальну природу взаємодій людини з дикою природою і те, що сучасні форми господарювання не залишають простору для синантропів, зоною добробуту яких є лише вузькі смуги міського простору між парковими і селітебними зонами; ситуація може змінилися тільки при формуванні нової політики сприяння аборигенним синантропам.

Подяки

Автори висловлюють подяку колегам, які повідомили важливі факти щодо знахідок та особливостей біології їжаків в умовах Києва, зокрема К. Гончаренку, О. Жук, О. Калиниченку, М. Клєстову, В. Новиченку, В. Осадчому, В. Придатку-Доліну, С. Тайковій, К. Талеру, Т. Турейській, А. Чурілову. Дякуємо Ю. Кузьміну та О. Сагач за консультації з паразитологічних питань. Наша подяка І. Скільському за корекції світлин і З. Баркасі за правки англомовних частин статті. Дякуємо колегам, які дали важливі зауваження у рецензіях та на полях рукопису, що сприяло його значному покращенню.

Декларація

Дослідження проведено протягом 2016–2025 рр. за власною ініціативою авторів.

ABELENTSEV, V.I., PIDOPLICHKO, I.G., POPOV, B.M. (1956) *General Characteristics of Mammals. Insectivores, Bats [Zahalna kharakterystyka ssavtsiv. Komakhoyidni, Kazhany]*. Acad. Sci. Ukr. RSR Press, Kyiv, 1–448. (Series: Fauna of Ukraine; Vol. 1: Mammals, Is. 1). (in Ukrainian)

ALFAIA, F., BAPTISTA, C. J., SÓS-KOROKNAI, V. (2024) Hedgehogs' parasitology: an updated review on diagnostic methods and treatment. *Parasitologia*, 4 (1), 82–90. https://doi.org/10.3390/parasitologia4010007

BARANAUSKAS, K., BALČIAUSKAS, L., MAŽEIKYTĖ, R. (2005) Vilnius city theriofauna. *Acta Zoologica Lituanica*, 15 (3), 228–238. http://doi.org/10.1080/13921657.2005.10512616

BARKASZI, Z., GAYDASH, O. (2019) Zoological collections: amassment, inventory, identification (report on the XXIV Theriological School) [Zoolohichni kolektsiyi: zbir, oblik, identyfikatsiya (zvit pro robotu XXIV Teriolohichnoyi shkoly-seminaru)]. *Theriologia Ukrainica*, 17, 119–125. (in Ukrainian) https://doi.org/10.15407/pts2019.17.119

BINKIENĖ, R., MILIŪTĖ, A., STUNŽĖNAS, V. (2019) Molecular data confirm the taxonomic position of Hymenolepis erinacei (Cyclophyllidea: Hymenolepididae) and host switching, with notes on cestodes of Palaearctic hedgehogs (Erinaceidae). *Journal of Helminthology*, 93 (2), 195–202. https://doi.org/10.1017/S0022149X18000056

CHARLEMAGNE, E.V. (1915). Mammals of the environs of Kyiv [Mlekopitayushchiye okrestnostey Kiyeva]. *In:* Artobolevsky, V.M. (Ed.). *Materials for the knowledge of the fauna of southwestern Russia. Volume 1.* K.F. Kessler Ornitological Society, Kyiv, pp. 26–92. (in Russian)

CHARLEMAGNE, M. (1933) Materials for the mammal fauna of Kyiv region. Part 1. Mammals of the Koncha-Zaspa Nature Reserve and its district [Materialy po faune mlekopitayushchikh Kiyevskoy oblasti. Chast 1. Mlekopitayushchiye prirodnogo zapovednika Koncha-Zaspa i yego okrestnostey]. *Collection of Works of the Zoological Museum*, 12, 57–73. (in Ukrainian)

DMYTRUK, O.Y., OLISHEVSKA, Y.A., KUPACH, T.G., DEMIANENKO, S.O. (2010) Functional analysis of the green zone of Kyiv [Funktsional′nyy analiz zelenoyi zony Kyyeva]. *Geography and Tourism*, 7, 106–112. (in Ukrainian)

DZIEMIAN, S., MICHALIK, J., ŁACIŃSKA, B.P., [et al.] (2014). Infestation of urban populations of the Northern

white-breasted hedgehog, Erinaceus roumanicus, by Ixodes spp. ticks in Poland. *Medical and Veterinary Entomology*, 28 (4), 465–469. https://doi.org/10.1111/mve.12065

EGYED, L., NAGY, D., LANG, Z. (2023) Features of engorgement of Ixodes ricinus ticks infesting the Northern white-breasted hedgehog in an urban park. *Microorganisms*, 11 (4), 881. https://doi.org/10.3390/microorganisms11040881

EVSTAFIEV, I., ZAGORODNIUK, I. (2025) Insectivorans (Lipothyphla) of Left-bank Ukraine and Crimea: analytical materials on fauna and ecology [Komakhoyidni (Lipothyphla) Livoberezhnoyi Ukrayiny ta Krymu: analitychni materialy po fauni ta ekolohiyi]. *Theriologia Ukrainica*, 29, 3–64. (in Ukrainian) https://doi.org/10.53452/TU2903

GAVRYS, G.G., TSVELYKH, O.M., KLESTOV, M.L. (2003) The current state of the vertebrate fauna of the regional landscape park 'Golosiivsky' and the problems of its protection [Suchasnyy stan fauny khrebetnykh rehional′noho landshaftnoho parku 'Holosiyivs′kyy' ta problemy yiyi okhorony]. *Nature Protection in Ukraine*, 9 (1), 34–38. (in Ukrainian)

GODLEVSKA, E., VISHNEVSKIY, D., ATAMAS, N. (2008) Synanthropization of fauna: terminological questions [Sinantropizatsiya fauny: voprosy terminologii]. *Proceedings of the Theriological School*, 8, 6–13. (in Russian)

GODLEVSKA, L. (2015) Results of the work of the Kyiv Bat contact-centre in 2012–2015 [Rezul′taty roboty kyyivs′koho kontakt-tsentru z rukokrylykh u 2012–2015 rr.]. *Proceedings of the Theriological School*, 13, 11–19. (in Ukrainian) https://doi.org/10.15407/ptt2015.13.011

HUBERT, P., JULLIARD, R., BIAGIANTI, S., POULLE, M.-L. (2011) Ecological factors driving the higher hedgehog (Erinaceus europaeus) density in an urban area compared to the adjacent rural area. *Landscape and Urban Planning*, 103 (1), 34–43. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2011.05.010

IVANOVA, V.O. (2011) Current state and prospects of development of green areas of Kyiv [Suchasnyy stan ta perspektyvy rozvytku zelenykh zon Kyyeva]. *Urban Planning and Spatial Planning*, 39, 189–194. (in Ukrainian)

KUCHERYAVYI, V.P. (2001) *Urban Ecology [Miska ekolohiya]*. Svit, Lviv, 1–440. (in Ukrainian)

KUZMENKO, M.I., ROMANENKO, V.D. (2005) Small rivers of Kyiv: ecological state and problems of restoration. Hydrobiological Journal, 41 (2), 3–17.

LESNIK, O.M., HIRS, O.A. (2015) Analysis of providing the population of Kyiv with greenery [Analiz zabezpechennya naselennya Kyyeva zelenymy nasadzhennyamy]. *Scientific Bulletin of the NUBiP. Series: Forestry and ornamental horticulture*, 216 (1), 15–21. (in Ukrainian)

MASING, M. (1990). Distinguishing characteristics and distribution of hedgehogs in South Pärnumaa. *Eesti Loodus [Estonian Nature]*, 6, 355–359.

MATVIEIEV, M., DREBET, M. (2022) The red squirrel (Sciurus vulgaris) in natural and anthropogenic habitats of the Podilski Tovtry National Park [Vyvirka lisova (Sciurus vulgaris) u pryrodnykh ta antropohennykh biotopakh Natsionalnoho parku Podilski Tovtry]. *Theriologia Ukrainica*, 24, 120–130. (in Ukrainian) https://doi.org/10.15407/TU2411

MELNYCHENKO, E.D., PANASENKO, N.A. (1979) On helminthofauna of certain insectivorous mammals of the Middle Dnipro area [Do helmintofauny deiakykh komakhoiidnykh ssavtsiv Serednoii Naddnipriansh chyny]. *Vestnik Zoologii*, 5, 79–81. (in Russian)

MISHTA, A.V. (2007) Mammals of Holosiivskyi forest and adjacent territories [Ssavtsi Holosiivskoho lisu ta prylehlykh terytorii]. *In:* Melnichuk, D.O. (Ed.). *Ecology of Holosiivskyi Forest.* Phoenix, Kyiv, 154–175. (in Ukrainian)

OSADCHY, V. (2022) Observations of the fauna of Muromets Island (Kyiv, Dnipro floodplain) during 2001–2021 [Sposterezhennya za tvarynnym svitom ostrova Muromets (Kyiv, zaplava Dnipra) protiahom 2001–2021 rokiv]. *Novitates Theriologicae*, 13, 20–26. (in Ukrainian) https://doi.org/10.53452/nt1312

PARNIKOZA, I., ATAMAS, N., KOLINKO, V., [et al.]. (2020) *Kyiv Zapovidny. Areas of High Nature Conservation Potential in Kyiv and Its Neighbourhoods* [Kyyivskyy zapovidnyk. Terytoriyi z vysokym pryrodookhoronnym potentsialom u Kyievi ta yoho okolytsyakh]. KECC, Kyiv. (in Ukrainian)

PARNIKOZA, I., ZAGORODNIUK, I. (2021) Mammals of the Dnipro floodplain in Kyiv: current state and changes for the last 100 years [Teriofauna zaplavy Dnipra u Kyyevi: stan ta zminy za ostanni 100 rokiv]. *Theriologia Ukrainica*, 22, 21–48. (in Ukrainian) https://doi.org/10.15407/TU2205

PARNIKOZA, I., ZAGORODNIUK, I. (2023) The mammal fauna of Lysa Hora in Kyiv: signs of protection and levels of synanthropisation [Teriofauna Lysoyi hory v Kyyevi: oznaky zberezhenosti ta rivni synantropizatsiyi]. *Novitates Theriologicae*, 16, 32–43. (in Ukrainian) https://doi.org/10.53452/nt1607

PELIKAN, J., ZEJDA, J., HOMOLKA, M. (1983) Mammals in the urban agglomeration of Brno. Acta Scientiarum Naturalium, 17 (9), 1–49.

PETRUSENKO, A.A., KOVAL, L.F., TIAGUNOV, A.S. (1993) *Trophic Relations of Hedgehog in Natural Ecosystems of Ukraine [Troficheskiye svyazi yezha v prirodnykh ekosistemakh Ukrainy]*. Ukrainian Academy of Sciences, Institute of Zoology. Kyiv, Preprint № 93.2. (in Ukrainian)

REITBLAT, A. (1950) Mouse-like rodents of green plantations of Kyiv and their role in the urban economy [Myshevidnyye gryzuny zelonykh nasazhdeniy g. Kiyeva i ikh rol v gorodskom khozyaystve]. *Proceedings of the Zoological Museum of Kyiv University,* 2, 97–102. (in Russian)

SAVARIN, A. (2012) Can hybrids of Erinaceus concolor roumanicus x Erinaceus concolor concolor inhabit

Belarus Polesye? [Mogut li v Belorusskom Poles'ye obitat' gibridy Erinaceus concolor roumanicus x Erinaceus concolor concolor?]. *Proceedings of the Theriological School*, 11, 33–40. (in Russian) https://doi.org/10.15407/ptt2012.11.033

SCHÜTTE, K., SPRINGER, A., BRANDES, F., REUSCHEL, M., FEHR, M., KERN, A., STRUBE, CH. (2025) Endoparasites of European hedgehogs (Erinaceus europaeus) in Germany and their zoonotic potential: proposed Capillaria ovoreticulata genetically identified as Capillaria putorii. *Parasit Vectors*, 18, 214. https://doi.org/10.1186/s13071-025-06858-0

SHAW, L.M., CHAMBERLAIN, D., EVANS, M. 2008. The house sparrow Passer domesticus in urban areas: reviewing a possible link between post-decline distribution and human socioeconomic status. *Journal of Ornithology,* 149, 293–299. https://doi.org/10.1007/s10336-008-0285-y

TAUCHER,A.L.,GLOOR,S.,DIETRICH,A.,GEIGER,M., HEGGLIN, D., BONTADINA, F. (2020). Decline in distribution and abundance: urban hedgehogs under pressure. *Animals*, 10 (9), 1606. https://doi.org/10.3390/ani10091606

YALDEN, D.W. (1976) The food of the hedgehog in England. *Acta Theriologica*, 21 (30), 401–424. https://doi.org/10.4098/at.arch.76-39

ZAGORODNIUK, I.V., MISHTA, A.V. (1995) On species identity of the Erinaceus hedgehogs of Ukraine and adjoining countries [O vidovoy prinadlezhnosti yezhey roda Erinaceus Ukrainy i prilezhashchikh stran]. *Vestnik zoologii*, 29 (2/3), 50–57. (in Russian)

ZAGORODNIUK, I. (2006) Anthropogenic traps and survival of animals in transformed environment [Antropohenni pastky ta vyzhyvannya tvaryn u transformovanomu seredovyshchi]. *Tribune–12. In:* Boreiko, V.E. (Ed.). *Proceedings of 2nd International Conference for Wild Nature*. Lotos Press House, Kyiv, pp. 160–171. (in Ukrainian) https://www.researchgate.net/publication/375796692

ZAGORODNIUK, I.V., EMELYANOV, I.G. (2012). Taxonomy and nomenclature of mammals of Ukraine [Taksonomiya ta nomenklatura ssavtsiv Ukrayiny]. *Proceedings of the National Museum of Natural History*, 10, 5–30. (in Ukrainian)

ZAGORODNIUK, I. (2003) Wild mammal fauna of the Kyiv city and its vicinities, and trends in its urbanization [Dyka teriofauna mista Kyyeva ta yoho okolyts′ i tendentsiyi yiyi urbanizatsiyi]. *Vestnik zoologii*, 37 (6), 29–38. (in Ukrainian)

ZAGORODNIUK, I., OCHERETNA, K., KHARCHUK, S., KOROBCHENKO, M. (2021) Symbol species, days and years of animals in natural history events and museum activities [Vydy-symvoly, dni ta roky tvaryn u pryrodoznavchykh zakhodakh ta diyal′nosti muzeyiv]. *Geo&Bio*, 20, 135–159. (in Ukrainian) https://doi.org/10.15407/gb2013

ZAGORODNIUK, I. (2023) A hedgehog from Luxembourg: the story of a specimen as evidence of migrations of museum collections between Kharkiv and Kyiv in the 1930s [Yizhak z Lyuksemburha: istoriya odnoho zrazka yak svidotstvo mihratsiy muzeynykh kolektsiy mizh Kharkovom ta Kyyevom u 1930-kh rokakh]. *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series Biology*, 40, 4–18. (in Ukrainian) https://doi.org/10.26565/2075-5457-2023-40-1

ZAGORODNIUK, I. (2025) Feral dogs (Canis familiaris) in the Holosiivskyi forest (Kyiv) [Dyki psy (Canis familiaris) Holosiyivs′koho lisu]. *Novitates Theriologicae*, 17, 107–118. (in Ukrainian) https://doi.org/10.53452/nt1720

ZORENKO, T., LEONTYEVA, T. (2003) Species diversity and distribution of mammals in Riga. *Acta Zoologica Lituanica*, 13 (1), 78–86. https://doi.org/10.108p0/13921657.2003.10512547

Дата першого надходження статті до видання: 21.02.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.03.2026
Дата публікації (оприлюднення) статті: 29.05.2026