

4. Калініченко О. А. Декоративна дендрологія: навчальний посібник. К.: Вища школа, 2003. 199 с.
5. Ключєва І. В. Ландшафтний дизайн. Харків: Веста, 2010. 160 с.
6. Дерев'янко А. С., Міронєць Л. П. Методика організації фенологічних спостережень з біології рослин. Природничі науки. 2018. С. 70–75.
7. Дяченко А. Д. Цибулинні квітково-декоративні рослини відкритого ґрунту: довідник. Київ: Наук, думка, 1990. 320 с.
8. Методика проведення експертизи сортів рослин групи декоративних, лікарських та ефіроолійних, лісових на придатність до поширення в Україні. Український інститут експертизи сортів рослин; ред. Ткачик С. О.; укл. Києнко З. Б., Матус В. М. Вінниця, 2016. 129 с. ISBN 978-966-924-577-9.

УДК 712.41:504.74

ОЛЕШКО О.Г., канд. с.-г. наук, доцент

ЛЕВАНДОВСЬКА С.М., канд. біол. наук, доцент

СТРУТИНСЬКА Ю.В., доктор філософії

Білоцерківський національний аграрний університет

ШЛЯХИ ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ ОРНІТОФАУНИ В МІСЬКИХ І ПРИМІСЬКИХ ЗЕЛЕНИХ ЗОНАХ

Нині багато наукових праць присвячені дослідженню проблем орнітофауни, що мешкає в антропогенно трансформованих ландшафтах. Це обумовлено запитами практики і теорії, оскільки ландшафти міст є зручним полігоном для дослідження пристосування птахів до урбанізованого середовища та розроблення заходів зі збереження їх видового різноманіття та чисельності популяцій.

Зі зростанням урбанізації зростає потреба містян у зелених просторах тільки зростає. У теперішній час міські влади проводять активні заходи, спрямовані на покращення станів міських зелених насаджень в парках і зелених зонах міст. Однак часто насадження, що реконструюються або піддаються благоустрою, значною мірою орієнтовані на формування сприятливого екологічного фону для людей і за ландшафтною організацією та структурою біоценозів не відповідають потребам представників орнітофауни, що відповідно впливає на розселення і чисельність птахів.

Дослідження орнітологів, які були проведені у різних великих містах світу, показало, що в містах мешкає до 20 % видів птахів. Проте, у 80 % міст світу домінує чотири види птахів – голуб сизий, горобець хатній, ластівка сільська та шпак звичайний [1]. Негативний антропогенний вплив призводить до того, що чисельність типових видів птахів, які характерні для даної місцевості і мешкають на міських територіях, швидко скорочується [2]. Водночас спостерігається збільшення популяцій грака, ворони сірої, галки, сороки у населених пунктах з високим градієнтом антропогенного навантаження [3]. Ці представники родини Воронових повністю пристосувалися до життя у місті: птахи є всеїдними, їм притаманна висока рухливість,

вони не бояться міського шуму і людини, їх популяції ведуть осілий спосіб життя, часто для будівництва гнізд використовують антропогенний матеріал. Взимку їх кількість зростає за рахунок птахів мігрантів. Чисельність популяції воронівих може досягати в великих містах до 0,3–1,0 млн. особин.

Дослідженнями доведено, що у великих парках, міських лісах, лісопарках та інших зелених зонах існує багато місцевих видів птахів, які повністю не пристосувалися до міст, й вимушені співіснувати з людиною на спільних територіях [1]. Активна забудова і, відповідно, вирубування або благоустрій зелених зон призводить до знищення місць гніздування та годівлі птахів. Таким чином міські і приміські зелені зони є своєрідними оазами для багатьох видів птахів, що живуть поряд з людиною – це синиця велика (*Parus major* (Linnaeus, 1758)), горобець польовий (*Passer montanus* (Linnaeus, 1758)), волове очко або кропив'янка (*Troglodytes troglodytes* (Linnaeus, 1758)), підкоришник звичайний (*Certhia familiaris* (Linnaeus, 1758)), кропив'янка чорноголова (*Sylvia atricapilla* (Linnaeus, 1758)), шпак звичайний (*Sturnus vulgaris* (Linnaeus, 1758)), жайворонок лісовий (*Lullula arborea* (Linnaeus, 1758)), вільшанка (*Erithacus rubecula* (Linnaeus, 1758)), горихвістка чорна (*Phoenicurus ochruros* (S.G.Gmelin, 1774)), коноплянка (*Acanthis cannabina* (Linnaeus, 1758)), зеленьок (*Chloris chloris*) (Linnaeus, 1758)), мухоловка білошия (*Ficedula albicollis* (Temminck, 1815)) та ін. (рис. 1) [1, 2, 4-6]. Значний антропогенний вплив на екосистеми підтримує тенденцію до скорочення чисельності у межах міста і лісопаркових зон дрібних співочих птахів (наприклад золотомушки жовточубої, волового очка тощо) [7].



Синиця велика. Джерело [1]



Волове очко або кропив'янка. Джерело [2]



Підкоришник звичайний. Джерело [3]



Горихвістка чорна. Джерело [4]

Рис. 1. Птахи парків і лісопарків в містах України.

За літературними даними, якщо орнітофауна України налічує до 433 видів птахів, то у м. Київ та околицях проживає три чверті (316 видів) [8]. У забудованій зоні Києва і Львова гніздяться тільки 86 і 80 видів птахів відповідно [8]. За результатами багаторічних спостережень, найпривабливішими для птахів і цінними для збереження є паркові зони з водоймами й різноманітною рослинністю, старі цвинтарі, лісопарки, міські ліси. Для підтримання біорізноманіття парків, лісопарків та інших зелених зон потрібно активно впроваджувати у практику господарювання заходи з утримання зелених насаджень, які враховують потреби представників міської фауни, що особливо актуально для великих міст. Адже площі зелених насаджень у великих містах можуть змінювати, переводячи частини зелених лісів і лісопарків у статус зелених зон загального користування. Роботи з облагородження таких зон, які дозволені в парках, порушують екосистему міських лісів і лісопарків, призводять до зменшення чисельності і біорізноманіття їх мешканців [8].

Для збереження різноманіття орнітофауни і перетворення зелених насаджень міст на більш дружнє до птахів середовище необхідні і відповідні рішення муніципальної влади, і громадські ініціативи, і обізнаність та відповідальність працівників садово-паркового і лісового господарства.

Серед заходів з приваблення і збереження птахів в антропогенних ландшафтах міст на першому місці має бути максимальне збереження середовища існування для птахів – збереження великих площ зелених зон з мінімальним втручанням у їх екосистеми. Також важливим є забезпечення «зелених коридорів» між зеленими зонами, щоб птахи окремих парків, лісопарків не опинялися в ізоляції [1].

Новітні містобудівні підходи з об'єднання в єдину мережу парків, лісопарків, лісів дружніми до довкілля шляхами нині реалізуються у багатьох містах світу. Місто Біла Церква у 2020 р. доєдналася до створення зелених коридорів, започаткувавши проєкт «Місто-парк».

Під час реконструкції паркових зон необхідно забезпечувати наявність значної кількості листяних дерев, їх видове різноманіття, надаючи перевагу аборигенним породам і тим, які створюють для птахів можливості для гніздування й достатнього живлення. Листяні насадження відзначаються більшим видовим різноманіттям птахів, що пов'язано з розвиненим підліском, наявністю листового опаду та багатим кормовим ресурсом з рослин і комах. Деревя і кущі, які взимку є джерелом кормів для птахів, а влітку придатні для гніздувань та укриття від хижаків збільшують у місті чисельність птахів, які є частиною екосистеми, але через обмаль кормових ресурсів узимку велика частина їх гине. Ці види дерев є достатньо поширеними і цінними культурами для озеленення (табл. 1).

**Таблиця 1 – Перелік видів дерев в паркових насадженнях, які мають
значення для гніздування й живлення птахів**

№ з/п	Українська (латинська назва виду)	Декоративні якості та використання у паркових ландшафтах	Значення для орнітофауни
1.	Дуб звичайний (<i>Quercus robur</i> L.)	Основна лісоутворювальна порода лісостепу. Є головною породою у парках природного походження. Могутнє дерево 20-50 м заввишки з розлогою або широкопірамідальною кроною й міцним гіллям. Утворює плоди – горіхи (жолуді). У зеленому будівництві використовують як декоративну й фітонцидну рослину для створення приміських гаїв, алей, куртин, поодиноких насаджень у парках і лісопарках. Декоративні форми дуба звичайного - пірамідальна, колоноподібна, пурпуроволиста, жовтолиста тощо.	Є улюбленим деревом для сойки звичайної, яка гніздується на дубі і живиться жолудями, які є поживним кормом упродовж всієї зими.
2.	Горобина звичайна (<i>Sorbus aucuparia</i> L.)	Декоративність дереву надають складні шкірясті листки, яскраво-зелені влітку, жовто-багряні восени. Квітує великими суцвіттями з ароматними біло-рожевими квітками. З середини літа до кінця зими дерева прикрашають оранжево-червоні кетяги ягід. Використання у солітерах, змішаних групах. Популярною є плакуча форма горобини, яка прекрасно виглядає як солітер на галявині. У групі з хвойними рослинами утворюються контрастні осінні композиції з червоно-листяними деревами горобини на тлі темно-зеленої хвої.	Птахи споживають кисло-солодкі плоди з гірким присмаком, які багаті вітамінами. Добрий урожай плодів горобини може залишити у місті навіть перелітних птахів.
3.	Горіх грецький (<i>Juglans regia</i> L.)	Дерево з розлогою кроною, міцними гілками, висотою від до 25 м і вище. Листки великі, складні (20-40 см довжини), влітку темно-зелені, блискучі. Цвіте у квітні–травні. Плоди досягають у вересні. Плід – несправжня кістянка, до 5 см. Породи швидкозростає, світлолюбна, теплолюбна, посухостійка.	Плоди горіха є поживною харчовою базою для граків, ворон, сорок, сойки та інших птахів.
4.	Груша звичайна (<i>Pyrus communis</i> L.)	Дерево 20-30 м заввишки зі струнким стовбуром. Листки темні, блискучі, на довгих черешках. Квітки білі, до 3 см у діаметрі, зібрані у 2-12-квіткові щіткоподібні суцвіття. Плоди зелені або жовтуваті.	Вважається найкращим деревом для гніздування багатьох птахів. Плоди є поживною кормовою базою для

		Добре росте в другому ярусі листяних і мішаних лісів, на галявинах, узліссях. Тіньовитривала, солестійка, зимостійка рослина. Цінується як посухо- й вітростійка порода. Добре витримує запиленість і загазованість повітря. Придатна для декорування схилів, контрастних груп на газонах.	дубоносу звичайного.
5.	Каркас західний (<i>Celtis occidentalis</i> L.)	Дерево з щільною, широкою, округлою кроною. Листки еліптичні, довжиною 5–15 см, загострені. Восени жовті. Круглі ягоди діаметром до 12 мм, спочатку червонуваті, пізніше пурпурово-коричневі, їстівні. У міському озелененні каркас надзвичайно цінується за посухостійкість. Дуже стійкий в умовах міста. Широко використовують в озелененні як поодинокі дерева, а також у групах, для закріплення ґрунтів на схилах.	Дрозди упродовж 2–3 місяців харчуються плодами каркасу та ночують на старих деревах. Також на деревах цього виду харчуються снігурі, дубоноси, омелюхи, шпаки та дрібні комахоїдні птахи.
6.	Клен польовий (<i>Acer campestre</i> L.)	Дерево (рідше кущ), висота 4–15 м. Крона розлога. Листки п'ятилопатеві, пальчасті, темно-зелені. Не вибагливий до складу ґрунтів, переносить засоленість ґрунту. Використовується як декоративне дерево в одиночних та групових посадках у парках, для формування позахисних смуг. Завдяки великій витривалості добре підходить для посадки вздовж доріг у місцях із підвищеною загазованістю та у місцях із ґрунтами низької якості.	Насіння клену споживають снігурі, дубоносами та іншими зерноїдними птахами.
7.	Ліщина звичайна (<i>Corylus avellana</i> L.)	Деревоподібний кущ до 7 м. Крона оберненоконусоподібна. Утворює плід – горіх, обгорнутий трубчастою зеленою плюскою. Тіньовитривала рослин, тому добре росте в підліску. Поширена по всій Україні.	Горіхами харчуються граки, ворони, сороки, сойки та інші птахи.
8.	Черемха звичайна (<i>Prunus padus</i> L.)	Невелике дерево до 10 м висотою. Черемха привертає увагу своїм незвичайним листям. Дуже декоративна під час цвітіння, особливо форми з плакучими гілками, махровими квітками і різнобарвними листками. Рекомендується для поодиноких і групових посадок. Є дані про інсектицидні властивості черемхи.	Під час рясного квітання приваблює безліч комах, а влітку ягодами харчуються дрозди, дубоноси та інші співочі птахи.

9.	Шовковиця біла (<i>Morus alba</i> L.)	Дерево до 15–20 м заввишки з густою округлою кроною. Плоди (супліддя) округлі або циліндричні, до 4 см, білі, жовті або рожеві, соковиті, солодкі. Вид більш посухостійкий, зимостійкий, ніж шовковиця чорна, стійкий до пилу і газів. У декоративному садівництві цінуються плакучі, кулясті та інші форми. Шовковицю висаджують солітерами на галявинах (світлолюбна рослина), на узліссях, у змішаних групах.	Їстівними ягодами харчуються шпаки, горобці.
10.	Яблуня Недзвецького (<i>Malus niedzwetzkyana</i> Dieck)	Невелике дерево з декоративними листками, квітами та плодами. Листя пурпурове. Колір найкраще проявляється на молодому прирості, за умови достатнього освітлення. Квіти яскраві, малиново-пурпурові, рясне квітування відбувається у травні. Плоди яскраві, невеликі, темно-червоні, їстівні, залишаються на дереві до морозів. Рекомендується для використання в контрастних композиціях, в поодинокій посадці на газоні, в якості живої огорожі. Декоративні яблуні стійкі до морозу і засухи, витримують запилення, загазованість і засолення ґрунту.	Яблуня зберігає дрібні соковиті плоди упродовж всієї зими і є поживною кормовою базою для снігурів, шпаків, дроздів та синичок, які видзьобують з яблучок насіння.
11.	Сосна звичайна (<i>Pinus sylvestris</i> L.)	Дерево 20–40 м висотою, з прямим високо очищеним від гілок стовбуром. Крона в молодому віці конусоподібна, в зрілому віці – широка, округла, зонтикоподібна. Дуже світлолюбна порода, невибаглива до ґрунту. Відноситься до швидкоростучих хвойних порід, особливо у молодому віці. Висаджується в змішаних насадженнях, поодинокі, масивами або групами. Може використовуватися в озелененні лісопарків, парків та інших територій, на бідних піщаних ґрунтах.	Сосна є місцем гніздування іволги та сороки.
12.	Ялина європейська (<i>Picea abies</i> (L.) Karst.)	Струнке дерево висотою 25–30 м з конусоподібною кроною. Шишки висячі, циліндричні, 10–15 см довжиною. Зрілі шишки звисають вниз. Ялина рекомендується для озеленення парків, скверів, зелених зон,	Насіння із шишок є улюбленою їжею для багатьох птахів. На великих деревах ялин гніздяться чижі, дрозди, шишкарі, снігурі, горлиці.

		адміністративних споруд, територій медичних і санаторно-курортних закладів. Має ряд декоративних форм, які пер за все, відрізняються меншими розмірами	
--	--	--	--

Примітка: таблицю складено авторами на основі аналізу джерел [1, 9].

Наступним важливим заходом є збереження ярусності у паркових ландшафтах. Наявність підліску, щільних живоплотів, чагарникових груп з відповідного асортименту кущів (табл. 2) створює надійні місця для гніздування дрібних птахів. Особливо привабливі для них густі колючі кущі. Звичайно, що доречними будуть й кущі з яскравими соковитими плодами та ягодами, які влітку є джерелом вологи для птахів, а восени та взимку допомагають їм витримати морози й снігопади, затримують у містах зграї перелітних птахів та наближають до міст лісових птахів, які знищують комах у парках. Вченими доведено, що зі зменшенням кількості чагарників відповідно зменшується склад орнітофауни у містах [10].

Таблиця 2 – Перелік видів кущів для озеленення парків, які приваблюють представників орнітофауни

№ з/п	Українська (латинська назва виду)	Декоративні якості та використання у паркових ландшафтах	Значення для орнітофауни
1.	Аронія чорноплідна (<i>Aronia melanocarpa</i> (Michx.) Elliot)	Листопадний невеликий кущ висотою до 3 м. Листки темно-зелені, блискучі, восени набувають яскраво-червоного кольору. Цвітіння у травні-червні, триває до 2-х тижнів. Квітки білого кольору з приємним ароматом, зібрані в китиці. Рясне плодоношення – у вересні місяці. Плоди кулясті, чорні, кислувато-солодкі, з терпким смаком, зібрані в грона. Зрілі ягоди не обсіпаються, зберігають соковитість тривалий час. Рослина невибаглива, росте як на важких вологих, так і на сухих, піщаних ґрунтах. Використовується в складі деревно-чагарникових груп, для одиночної посадки на газоні, для створення щільних живоплотів, для зміцнення схилів і озеленення міських	Є добрим місцем для гніздування і харчування для співочих пташок та для дубоносів, снігурів, дроздів, омелюхів.

		територій.	
2.	Бузина звичайна (<i>Sambucus nigra</i> L.)	Листопадний кущ з округлою кроною, 2–3 м у висоту . Листки складні, непарноперисті, до 15-20 см зеленого кольору, або золотисто-жовтого забарвлення (у декоративних форм). Цвітіння в червні. Квіти білі, ароматні, зібрані у великі суцвіття – щитки, 10-20 см. Плоди блискучі, чорні, їстівні, дозрівають в серпні-вересні. Світлолюбна, добре росте в напівтіні, морозостійка, витримує міські умови, невибаглива. Бузина швидко росте, рясно плодоносить, плоди довго не осипаються, запашні квіти приваблюють комах. Рекомендується для солітерних та групових посадок в парках, для зміцнення ярів та схилів.	Щільні кущі бузини є ідеальними для гніздування славок, дроздів, інших співочих пташок. Ягоди є відмінною харчовою базою для багатьох видів.
3.	Барбарис звичайний (<i>Berberis vulgaris</i> L.), Барбарис Тунберга (<i>Berberis thunbergii</i>)	Гіллясті кущі (0,3–2,5 м заввишки) з колючими пагонами. Цвіте в травні. Суцвіття – китиці (до 6 см). Плоди – яскраво-червоні видовжені ягоди до 12 мм, досягають у вересні. Б. звичайний поширений по всій Україні у природних насадженнях. Росте в підліску, у хвойних і мішаних лісах, на узліссях, на кам'янистих схилах. Морозостійка, світлолюбна рослина. Б. Тунберга завезений із Японії. В культурі популярні його декоративно-листяні форми. Барбариси застосовують для створення живоплотів, бордюрів, окремих груп.	Колючі кущі барбарисів є улюбленим місцем укриття для дрібних птахів. Ягоди є відмінним джерелом харчування.
4.	Глід одноматочковий (<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.)	Кущ з кулеподібною або яйцеподібною щільною кроною. Пагони мають колючки до 1 см.	Соковитими ягодами, взимку харчуються дубоноси, дрозди,

		Декоративний під час цвітіння – квіти білі, зібрані у щіткоподібні суцвіття (до 5 см). Плоди різні за формою і кольором – жовті, червоні, коричнево-червоні. На відкритих ділянках рясно квітує та плодоносить щороку. Не вибагливий до типу ґрунту, добре переносить засуху і зростає на кам'янистих схилах. Світлолюбна, морозостійка, солевитривала рослина. Цвіте у травні, плоди досягають у вересні–жовтні. Зустрічається на узліссях, у складі підліска розріджених і низькоповнотних насаджень, галявинах.	омелюхи , шпаки.
5.	Дерен звичайний (<i>Cornus mas</i> L.)	Кущ до 1,8 м. Навесні вкривається запашними суцвіттями білих квіток. Восени кущі прикрашають темно-пурпурові листки та китиці білих ягід. Завдяки своїм яскравим червоним гілкам дерен залишається декоративним і взимку у безлистяному стані.	Пролітні дрозди упродовж 2–3 місяців харчуються на дерені, на старих кущах можуть знаходити укриття.
6.	Жимолость татарська (<i>Lonicera tatarica</i> L.)	Кущ до 2,5 метрів з щільною кроною. Навесні у травні квітує рожево-червоними запашними квітками. Плоди круглі, червоно-оранжеві, містять отруйні речовини. Жимолость часто використовується для створення живоплотів, витримує формувальну обрізку. Добре росте на схилах пагорбів, на галявинах, у підлісках, а також серед чагарникових заростей.	Густа крона створює зручні місця для гніздування славок.
7.	Ірга вільхолиста (<i>Amelanchier alnifolia</i> Koehne), Ірга канадська (<i>Amelanchier canadensis</i>)	Кущі висотою до 10 м. Листки овальні, 2–5 см. Квітування з квітня по травень, плоди дозрівають з другої половини червня по липень. Плоди	Кущі приваблюють птахів щільною кроною, солодкими ягодами, якими живляться горлиці,

	Siebold et Jucc.)	кулясті, діаметром 8–9 мм, синьо-чорні, солодкі та соковиті. Види не вибагливі до поживності ґрунтів і вологості. Переносять тимчасову посуху. Ірга набуває популярності в міському озелененні, у паркових ландшафтах гарно виглядає у складі змішаних груп.	дрозди, горобці.
8.	Калина звичайна (<i>Viburnum opulus</i> L.)	Великий кущ з розлогою кроною. Декоративний під час цвітіння у травні–червні. Білі, запашні квіти зібрані в великі щитоподібні суцвіття. Плоди – червоні соковиті кістянки, дозрівають у вересні. Залишаються на гілках взимку, прикрашаючи кущ. Світлолюбна рослина. Невибаглива до ґрунтів, легко переносить посуху. Найкрасивіша форма к. звичайної, яку в Україні вже давно культивують - 'Sterillis' ('Бульденеж'), але вона не формує плодів через стерильність квіток. Калина та її декоративні форми широко використовується в озелененні присадибних ділянок, парків, міст. Добре виглядає як в групових, так і в окремих посадках.	Ягодами харчуються взимку дубоноси, снігурі, дрозди, омелюхи.
9.	Калина гордовина цілолиста (<i>Viburnum lantana</i> L.)	Розлогий кущ з оригінальними повстисто-зеленими листками, красивими суцвіттями і плодами. Тепло- і світлолюбна, посухостійка, зимостійка, невибаглива до родючості ґрунту. Трапляється у листяних лісах на узліссях, галявинах, зрубках. В Україні культивують форми 'Variegatum' , 'Aureo-variegatum ' та 'Aureum', яка, навесні виділяється золотисто-жовтими листками.	Кущі приваблюють птахів як укриття

		Використання: живоплоти, бордюри, декоративні композиції.	
10.	Кизильник блискучий (<i>Cotoneaster lucidus</i> Schlecht)	Прямостоячий листопадний кущ висотою до 3 м. Листки загострені, темно-зелені. Квітує у травні-червні, тривалість цвітіння – до місяця. Квіти рожеві, зібрані в пухкі суцвіття по 5 – 12 . Плодоносить чорними блискучими плодами кулястої форми. Кизильник широко використовують для створення живих огорож, може піддаватися формуючій стрижці. Вигідно виглядає і в поодинокій, і в груповій посадці. Рослину застосовують для озеленення галявин та підлісків. Стійкість до задимленості та загазованості повітря зумовлює широке використання виду в озелененні міст.	Птахи люблять ягоди кизильнику, щільні кущі дають прилисток дрібним птахам.
11.	Маслинка срібляста (<i>Elaeagnus commutata</i> Bernh. ex Rydb.)	Кущ або невисоке деревце з колючими пагонами. Надзвичайно приваблива рослина. Навесні квітує запашними, витонченими квітками, приваблюючи комах. Влітку рослина густо вкрита довгастими листками, сріблясто-білими з нижньої сторони, що створює м'який і блискучий ефект. Під час досягання кущ усипаний довгастими їстівними плодами. Використовується в одиночних і змішаних посадках.	Колючий чагарник, який одночасно дає багатом птахам і сховище, і їжу.
12.	Піраканта яскраво-червона (<i>Pyracantha coccinea</i> M. Roem.)	Вічнозелений кущ 2–6 м висотою з широкою кроною і колючими пагонами. Надзвичайно декоративний під час цвітіння – квітки білі або рожеві, ароматні, зібрані в густі	Колючий кущ, який одночасно дає захист та їжу птахам.

		щитки. Рясне цвітіння продовжується рясним плодоношенням. Плід – ягода, кулястої форми, від яскраво-червоного до жовтого забарвлення, мають гіркий смак; для людини не їстівні.	
13.	Терен колючий (<i>Prunus spinosa</i> L.)	Гіллястий кущ (1–4 м) з широкояйцеподібною кроною, пагони з колючками. Декоративний під час цвітіння у квітні-травні, квітки білі, до 1 см у діаметрі. Плід – соковита кістянка, чорна з восковим нальотом. Росте на узліссях, по чагарниках, балках, долинах річок. Морозостійкий, світлолюбний. В озелененні використовують для створення живоплотів, захисних насаджень, для закріплення схилів, ярів і балок.	Плоди узимку їдять в'юрки, горлиці та дрозди. Колючі кущі дають захист птахам.
14.	Шипшина собача (<i>Rosa canina</i> L.)	Високий кущ до 2,5 м з дугоподібними гілками. Пагони вкриті міцними гачкоподібними шипами. Квітки поодинокі, до 5 см в діаметрі, рожеві. Плоди ягодоподібні, червоно-оранжеві, з численними волосистими сім'янками. Природно росте на схилах, узліссях, під пологом мішаних і листяних лісів, уздовж доріг. Світлолюбна, морозостійка. В озелененні використовують для створення живоплотів, поодиноких і змішаних посадок.	Колючий кущ, який одночасно дає захист та їжу багатьом птахам.
15.	Ялівець звичайний (<i>Juniperus communis</i> L.)	Вічнозелений кущ або невелике деревце (4–6 м) з прямим стовбуром і конусоподібною кроною. Хвоїнки ювенільні, зелені. Після запліднення із жіночою шишки утворюється соковита зелена шишкоягода	Ялівець – колюче укриття для багатьох маленьких пташок. Також на дорослих екземплярах взимку є поживні шишкоягоди, які до смаку дроздам,

		округлої форми. Через рік шишкотягоди стають чорними з восковим нальотом або без нього. Рекомендується для створення невеликих груп, поодиноких насаджень і живоплотів.	горобцям, синичкам, чижами, дубоносам.
--	--	--	--

Примітка: таблицю складено авторами на основі аналізу джерел [1, 9].

Для гніздувань птахи також використовують старі кущі форзиції, таволги, бузку, чубушника.

Обрізування та омолодження дерев і кущів краще проводити навесні, зберігаючи птахам їжу та укриття на гілках.

Наявність високого травостою з різних видів трав створює в зелених насадженнях природні укриття для багатьох видів комах, якими харчуються птахи. Восени такі рослини, як: рудбекія шорстка (*Rudbeckia hirta* L.), декоративний соняшник (*Helianthus* L.), гірчак звичайний (*Polygonum aviculare* L.), кульбаба лікарська (*Taraxacum officinale* L.), волошка синя (*Centaurea cyanus* (All.) Dost.), щириця зелена (*Amaranthus viridis* L.) утворюють насіння, яким харчуються птахи. Поширення у сучасному міському озелененні злаків є відмінним страхуванням птахів від голоду восени та взимку під час неврожайних сезонів, а стебла створюють гарне укриття. Навесні старі стебла використовуються птахами для будівництва гнізд.

Залишки мертвої деревини підтримують життєвий цикл численних видів комах, грибів, мікроорганізмів, тож приваблюють синиць, дятлів та інших птахів. У столичних зелених зонах з 2024 р. починають впроваджувати природо орієнтоване рішення залишати фрагменти мертвих дерев для розвитку біорізноманіття [11]. Така практика довела свою ефективність у європейських містах [12]. Планується, що на певних локаціях у зелених зонах залишать стовбури неживих дерев – безпечно обрізані сухостої, відмерлі стовбури дерев, що лежать на землі.

Важливе значення має проведення виховних і роз'яснювальних заходів серед населення щодо правил поводження у лісопарках, міських лісах. Адже рекреаційне навантаження призводить до фактору непокоєння, особливо в період гніздування птахів, що викликає зниження успішності розмноження багатьох видів. Тож дотримання правил перебування у зелених зонах, дотримання сезону тиші у встановлені строки сприятиме відтворенню популяції птахів.

Не варто зменшувати і важливість підгодовування пернатих друзів взимку. Є відомості про те, що синиці міських парків потерпають від дефіциту харчування порівняно з тими, що мешкають у лісі. Це пов'язано з тим, що у міських парках значно менше комах. Угорськими дослідниками доведено, що за підгодовування великих синиць навесні у парках успіх розмноження птахів значно підвищується [1]. Щоб врятувати наших пернатих друзів, достатньо влаштовувати годівнички у дворах та парках міста, наповнювати їх відповідними кормами (насінням соняшника, зерновими, дрібними крупами, подрібненими горішками або готовими сумішами для птахів).

Список використаних джерел

1. Атамась Н. Птахи у місті. Життя та виживання у бетонних джунглях. Вид-во Віхола, 2023. 216 с.
 2. Фесенко Г.В. Птахи садів і парків Києва. Кривий Ріг: Вид-во «Мінерал», 2010. 236 с
 3. Зимарова А. А. Еколого-етологічні адаптації вороньох птахів (Corvidae) в урбанізованих ландшафтах Житомирської області. Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук. Житомир, 2013. 26 с.
 4. Фесенко Г.В. Бокотей А.А. Анований список Українських наукових назв птахів фауни України (з характеристикою статусу видів). Київ-Львів, 2007. 111 с.
 5. Ярїс О., Халепа Р.С., Іванчук-Ягодкін А. О.. Особливості заселення штучних гніздівель дуплогнізними птахами на території ландшафтного парку «Фельдман екопарк». 2019. Режим доступу https://www.researchgate.net/publication/337544284_OSOBLIVOSTI_ZASELENNIA_STUCNIH_GNIZDI_VEL_DUPLOGNIZNIMI_PTANAMI_NA_TERITORII_LANDSAFTNOGO_PARKU_FELDMAN_EKOPARK
 6. Atemasova, Tatiana. (2024). Птахи парків міста Харкова. Біорізноманіття екологія та експериментальна біологія. 25. 12-29. 10.34142/2708-5848.2023.25.2.02.
 7. Гапанович В.С., Лагутенко О.Т., Настека Т.М. Видове різноманіття птахів ряду Горобцеподібні (*Passeriformes*) на території Голосіївського парку міста Києва. «Молодий вчений». № 1 (65) , січень, 2019 р. С. 302-305.
 8. Миколаєнко Н. Міста, над якими нікому літати. Як люди й птахи впливають на життя одне одного <https://commons.com.ua/ru/mista-nad-yakimi-nikomu-litati-yak-lyudi-j-ptahi-vplivayut-na-zhittya-odne-odnogo/>
 9. Ландшафтний дизайн з урахуванням пташиних уподобань // Квіти України. 2018. № 2. С. 12–13.
 10. Борисов В.В., Кошелев О.І Екологічна структура орнітофауни м. Вільнянська (Запорізька обл.) у позагніздові періоди. Екологічні науки № 4(27). С 159-165. DOI <https://doi.org/10.32846/2306-9716-2019-4-27-24>
 11. Нове природоорієнтоване рішення у столиці: в зелених зонах залишатимуть фрагменти деревини для розвитку біорізноманіття https://kyivcity.gov.ua/news/nove_prirodooriyentovane_rishennya_u_stolitsi_v_zelenikh_zonakh_zalishatimut_fragmenti_derevini_dlya_rozvitku_bioriznomanittya/
 12. Найкращі практики менеджменту мертвої деревини: аналітична довідка. / О.Б. Михайлів, О.Ю. Чорнобров, С.І. Мусієнко, Є.О. Гриник - WWF-Україна, 2023. 48 с.
- Ілюстрації:**
1. Синиця велика Автор: Sławek Staszczuk - Власна робота, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=525496>
 2. Волове очко (Troglodytes troglodytes) . Голосіїв. Ігор Червоненко https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5_%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%BE#/media/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:%D0%92%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5_%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%BE.jpg
 3. Звичайний підкоришник, що харчується на дереві . Автор: Shao at the Ukrainian language Wikipedia, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=45181301>
 4. Самка горихвістки зі здобиччю Автор: Michael Apel - photo taken by Michael Apel, CC BY-SA 2.0 de, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=141970>