

ЕКОЛОГІЧНИЙ АТЛАС

МАЛЕНЬКОГО
КІЯНИНА



УДК 574+58/59 (084.8)

Екологічний атлас маленького киянина. – К.: Товариство з обмеженою відповідальністю «МІШУТКА АРТ», 2020. – 52 с.

ISBN 978-966-2544-56-9

Видання призначене для усіх, кому небайдужі проблеми довкілля, віком 11-15 років і старше. В ньому читач знайде актуальну інформацію про екологічний стан міста Києва та поради щодо раціонального використання природних ресурсів. Видання містить перелік унікальних представників флори та фауни міста, описано заходи щодо збереження їх чисельності та охорони. Представлено інформацію про домашніх тварин та правила поведінки з ними, рекомендації як потрібно обирати тварину і як за нею доглядати. Також проілюстровано як потрібно поводитися з відходами в умовах міста.

Видано державним коштом. Продаж заборонено

Всі права захищені.

Охороняється законодавством про авторське право.

Відтворення даного видання, будь-якого його фрагменту тексту чи ілюстративного матеріалу неможливе без письмового дозволу авторського колективу та організацій, що мають права на видання. Будь-які спроби порушення законодавства будуть переслідуватися в судовому порядку.

© КП «Київський міський Будинок природи»
© Товариство з обмеженою відповідальністю «МІШУТКА АРТ»

Постійна комісія Київської міської ради з питань екологічної політики
Управління екології та природних ресурсів виконавчого органу
Київської міської ради (КМДА)
КП «Київський міський Будинок природи» виконавчого органу
Київської міської ради (КМДА)



КИЇВСЬКИЙ МІСЬКИЙ
БУДИНОК ПРИРОДИ

ЕКОЛОГІЧНИЙ АТЛАС МАЛЕНЬКОГО КИЯНИНА



Видання друге
2020



Привіт, друже!

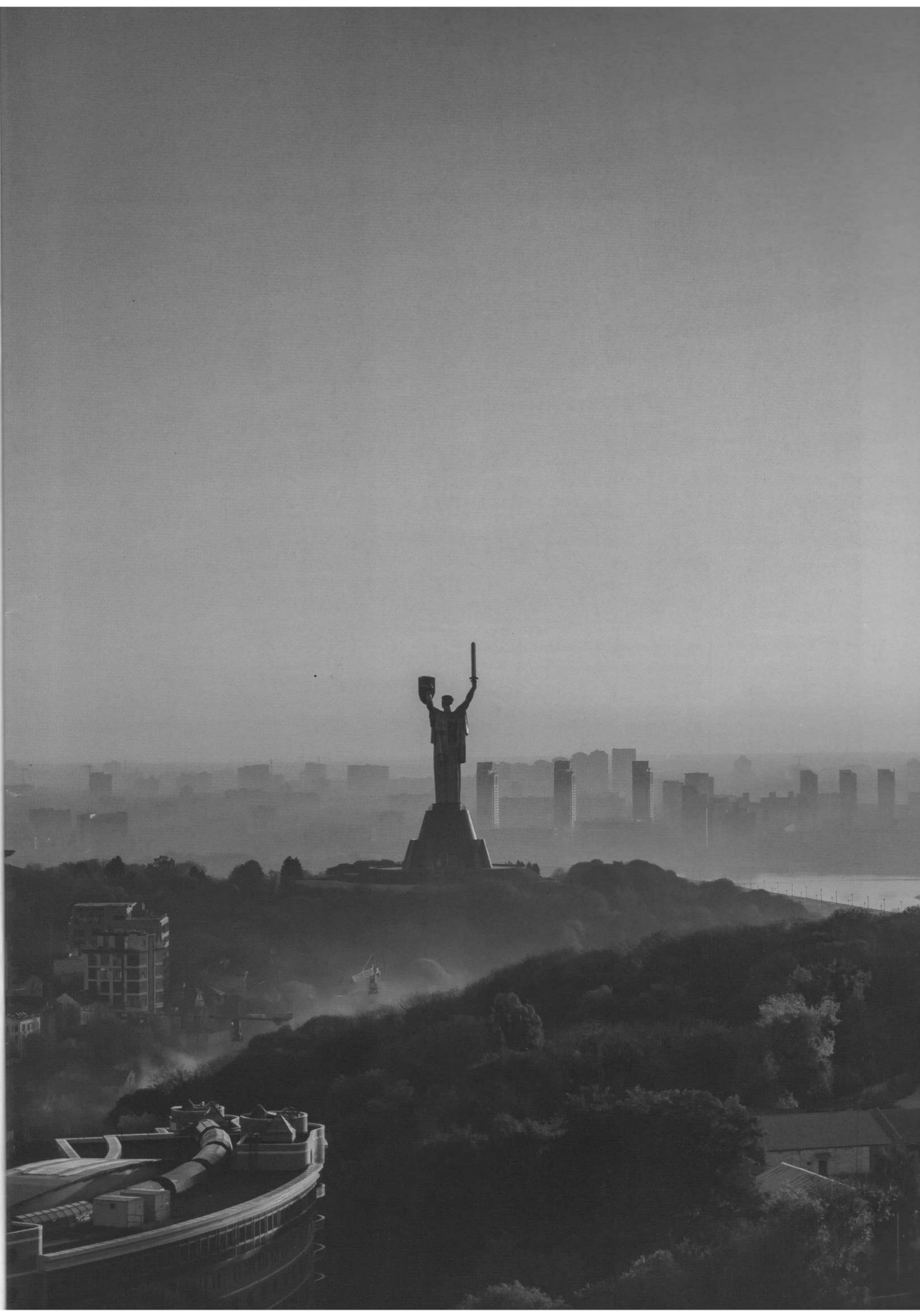
Зараз у руках ти тримаєш особливе видання «Екологічний атлас маленького киянина». Вперше ця збірка вийшла у 2005 році. З того часу в нашому місті відбулося багато змін, зокрема в навколишньому середовищі. Це стало головною причиною оновити атлас для тебе. Тут ти знайдеш актуальну інформацію про екологічний стан Києва. На сторінках видання проілюстровано рослинний та тваринний світ нашого міста. Також описано проблеми води з рекомендаціями для тебе щодо їх вирішення. Адже саме ти можеш змінити ситуацію в кращу сторону. Окремо надані ре-

комендації та поради щодо вірного вибору домашнього улюбленця та головні аспекти дбайливого піклування про нього. Фахівці склали правила поведінки при зустрічі з дикими тваринами, щоб ти був готовий до раптової небезпеки.

Якщо ти хочеш стати охоронцем природи – екологом, то для даної професії присвячена окрема частина видання. Вона може стати для тебе путівником у життя і бажанням змінити світ довкола.

Ти маєш розуміти, що кожен твій вчинок має екологічний слід не лише для нашого міста, а для усієї планети. Тому переходь на зелений бік і будь природі другом!

*Віталій Кличко,
Київський міський голова*





Шановні друзі!

У руках ви тримаєте особливе видання – це «Екологічний атлас маленького киянина». З його сторінок ви дізнаєтеся багато нового та пізнавального про наше місто.

Київ – це унікальний мегаполіс, який має власні «зелені легені» з 128 парків та 610 скверів, 32 тисяч гектарів лісу навколо міста, які дають нам дихати на повні груди. Через столицю протікає головна водна артерія країни – річка Дніпро, екосистема якої дивовижна та різноманітна. І кожен з вас має навчитися піклуватися й нести відповідальність за збереження

унікальної природи навколо себе.

Саме ви будете майбутнє нашого Києва! Ми хочемо, щоб ви, маленькі кияни та киянки, знали про важливість дбайливого ставлення до природи, що таке свідоме споживання та вміли правильно поводитися з побутовими відходами.

У природі все пов'язано, і кожен ваш добрий вчинок на користь навколишнього середовища сприяє покращенню життя вашої родини.

*Олександр Савченко,
в.о. начальника управління екології та
природних ресурсів виконавчого органу
Київської міської ради (КМДА)*

СУПУТНИКОВА КАРТА МІСТА КИЄВА



(ЗНІМОК 2020 РОКУ)

Структурна схема довкілля

Природне середовище

Ландшафти

Атмосфера

Ґрунти

Фауна

Гідросфера

Земля

Флора

Надра

Природні ресурси

Трудові

Мінеральні

Паливно-енергетичні

Біологічні

Водні

Лісові

Продовольчі

Земельні

Природні комплекси

Ландшафти

Людина

Штучне середовище

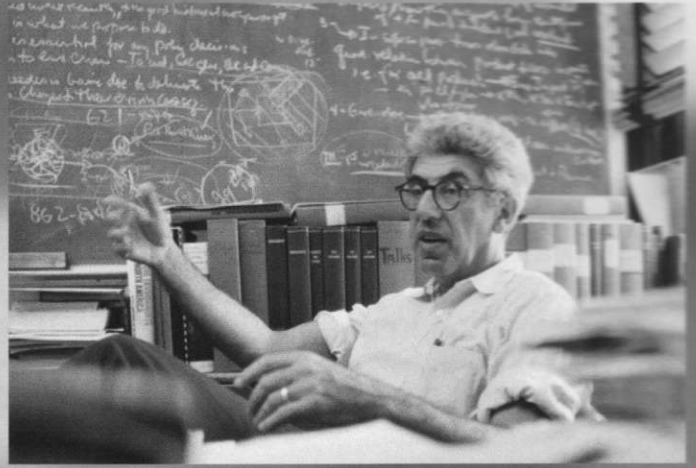
Міста та населені пункти

Промислова інфраструктура

Інфраструктура транспорту та ін.

ЗАКОНИ ЕКОЛОГІЇ КОММОНЕРА

Закони екології сформулював американський еколог Баррі Коммонер (1974).



ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ ЇХ ТАКІ:



«Усе пов'язане з усім» це означає, що жива динаміка складних і розгалужених екологічних ланцюжків утворює єдину взаємопов'язану систему



«Усе повинне кудись подітися» це неформальне перефразування фундаментального фізичного закону збереження матерії



«Природа знає краще» це твердження викликає в літературі найбільшу критику; це положення розпадається на дві відносно незалежні тези: перша перегукується з відомим гаслом «Назад до природи», яке нині не може бути прийнятим через свою нереалістичність; друга, пов'язана з закликком до обережного використання природних екосистем, важлива і конструктивна;



«Ніщо не дається даром» (цей закон об'єднує три попередні): на думку Коммонера, «глобальна екосистема є єдиним цілим, в межах якого ніщо не може бути вигране або втрачене і яке не може бути об'єктом загального покращення; усе, що було взяте з екосистеми людською працею, має бути відшкодоване. Плати за цим векселем не можна уникнути; вона може бути лише відтермінована».



КИЇВ – СТАРОДАВНЄ І ВІЧНО МОЛОДЕ МІСТО

Так, Київ стародавнє місто. Настільки стародавнє, що точна дата його заснування невідома. Стоянки древніх людей на місці сучасного Києва існували вже 25 000 років тому. А за легендою місто було засновано в кінці V століття слов'янським вождем Києм, його братами Щеком, Хоривом та сестрою Либідь. Місто назвали на честь старшого брата Києвом, а одну з річок було названо Либіддю на честь сестри.

З давніх часів наша столиця була економічним та культурним центром у східній Європі. В одинадцятому столітті Київ був найбільшою європейською столицею. Кількість мешканців міста у десять разів перевищувала кількість мешканців Парижа, та у п'ятдесят разів кількість мешканців Лондона. Зараз у Києві проживає, станом на 1 вересня 2020 року, 2 920 147 осіб.

ДЕЩО ЦІКАВОГО З ІСТОРІЇ КИЄВА:

- Обриси правобережної частини Києва з висоти нагадують профіль людини.
- На вулиці Осиповського росте найстаріше дерево в Києві – це дуб, вік якого становить приблизно 600-700 років.
- Київ був першим містом у Російській імперії, де у 1892 році розпочав рух пасажирський трамвай. Його маршрут складав 1,5 км і пролягав з Подолу до сучасної Європейської площі.
- Найдовший київський транспортний маршрут – це маршрут трамвая №12. Він їде від станції метро «Контрактова площа» до Пущі-Водиці. Якщо проїхати весь маршрут, ви подолаєте приблизно 20 кілометрів.
- Найкоротшим транспортним маршрутом у Києві є – фунікулер. Його довжина всього 222 метри.
- Станція метро «Арсенальна» є найглибшою не лише в Київському метрополітені, але й в межах всієї Європи. Її глибина – понад 105 метрів.
- Станція метро «Золоті Ворота» входить до рейтингу з 15 найкращих у світі і займає 11 місце. Вона увійшла до списку 22 найгарніших станцій Європи.
- Київський велотрек є одним з найстаріших діючих велотреків в Європі. Відкрили його у 1913 році.
- Києво-Могилянська академія - один з найперших вишів Східної Європи.
- Національний ботанічний сад імені Миколи Гришка є одним з найбільших у Європі і єдиний у світі за своєю унікальною структурою. У ньому представлена рослинність різних куточків світу. Рослини розподілені за спеціальним принципом, що відображає ботанічні особливості тієї чи іншої країни.
- Найстаріша вулиця Києва – Володимирська, їй понад тисячу років; найдовша – Броварський проспект, її довжина 14 км; найкоротша – Інженерний провулок, його довжина менше 50 м; найширша – Хрещатик, ширина вулиці 75 метрів від будинку до будинку; найвужча – Георгіївський провулок, ширина проїзної частини всього 5,4 метра.



ПЕЙЗАЖНА АЛЕЯ

Фото Юміної І.



**МІНІАТЮРНА СКУЛЬПТУРА
«КОТЛЕТА ПО-КИЇВСЬКИ»**

Фото Юміної І.



- Найвища споруда столиці - телевежа. Її висота 380 метрів. Побудована в 1973 році.
- Монумент Батьківщина-Мати входить до 20 найвищих статуй світу. Висота монументу з постаментом 102 метри, що на дев'ять метрів більше ніж розміри символу міста Нью-Йорк статуї Свободи.
- У Києві неймовірна кількість музеїв: від музею військової техніки до музею туалетів. Однак один музей є найвідвідуванішим. Щороку тут буває близько мільйона туристів! Це Києво-Печерська Лавра, заснована ще в XI столітті.

З плином століть у Києві мінялись правителі, архітектура, але місто завжди має свій особливий привабливий шарм, який зберігся до сьогодні.

У Києві можна годинами блукати вуличками та милуватись тим, що оточує. Тож, озбройтесь фотокамерами та гарним настроєм, беріть з собою батьків і друзів та відправляйтесь у квест вулицями Києва - на пошуки київських мініатюрних скульптурок, що розміщені переважно по центру міста. Через ці маленькі скульптурки, яких налічується більше двадцяти, можна не тільки здійснити приємну пішу прогулянку містом, але і дізнатись цікаве про Київ, про його минуле і сучасне. Знайти всю інформацію про скульптури та їх розташування можна самостійно через проєкт «Шукай».

Під час прогулянок центром міста можна потрапити на кумедні скульптурки. На перетині трьох вулиць: Золотоворітської, Рейтарської і Героїєвського провулку є пам'ятник їжачку, що заблукав у тумані; на Стрітенській – дерев'яна скульптура Балерини, а біля Золотих воріт на дереві причаївся котик, зроблений з виделок. Автор цих скульптур, які роблять наше місто незвичним і цікавим – Костянтин Скрытуцький.

Маріїнський парк розташований навпроти будинку Верховної Ради та Маріїнського палацу. Він вважається одним із найкрасивіших парків Києва.

Прогулюючись парком, можна знайти цікаві статуї – велику залізну жабу та дерево бажань. Поруч з фонтаном Термена – пам'ятник Анні Ахматовій. Маріїнський та Хрещатий парки з'єднує романтичний Міст закоханих.

НПП «Голосіївський» — найбільший ліс в межах міста Європи. Тут є каскад Оріхуватських озер. Тут і качки, які раді підпливти близько до берега і людей. І простір для катання на велосипеді. І ландшафт старих дерев, які надійно захищають від галасу міста та перетворюють парк у місце сили. Це великий простір спокою, сформований лісовим масивом Голосієва, якому вже сотні років. Всього площа Національного природного парку майже 11 тисяч гектарів разом із Голосіївським лісом, урочищем Теремки, парком Феофанія, Лісниками.



ЇЖАЧОК У СКВЕРИКУ НА ВУЛИЦІ РЕЙТАРСЬКІЙ

Фото Юміної І.



КОТИК В ЗОЛОВОРИТЬСЬКОМУ СКВЕРІ

Фото Юміної І.

Інформацію підготовлено провідною фахівчиною із зв'язків з громадськістю та пресою КП «Київський міський Будинок природи» Юміною І.В.



ТВАРИНИ В МІСТІ

«Хто скаже, де закінчується місто і починаються дикі лісові хащі? Хто скаже, місто вростає в природу, чи вона пускає корені в місто? Рік за роком людина краде щось у природи, а природа знову повертає те, що їй належить, і тому місто ніколи не перемагає...»

Рей Бредбері, «Вино з кульбабок»

ЗНАЙОМСТВО: ХТО ТАКІ ТВАРИНИ?

Велике місто Київ, в якому ми живемо, знаходиться серед дикої природи. Поміж високих бетонних будинків і заасфальтованих доріг, у ньому є і природні ландшафти – це парки, сквери, береги озер та річок, смуги землі вздовж залізничних колій. Саме тут живуть наші сусіди – рослини і тварини, представники дикої природи.

Ми, люди, теж є тваринами, і одночасно ми дуже відрізняємося від них, адже у нас є мова і абстрактне мислення. Спостерігаючи за природою, ми щоразу навчаємося її мудрості, надихаємося її красою і досконалістю, і дізнаємося щось нове. Людина не може жити без природи.

Давай визначимо, хто ж такі тварини? Енциклопедія підказує нам, що це живі істоти, що вживають готову їжу і здатні активно рухатись. На відміну від рослин, які самі собі створюють їжу за допомогою фотосинтезу. Крім тварин і рослин живими істотами також є гриби та мікроорганізми.

Шведський вчений Карл Лінней ще у 18 ст. придумав, як впорядкувати і називати всіх відомих науці тварин. Його класифікацією користуються і досі всі, хто вивчає тварин (такі вчені називаються «зоологи»).

Тварини бувають хребетні і безхребетні. Ці дві великі групи діляться на менші: до хребетних належать ссавці, птахи, рептилії, амфібії та риби, а до безхребетних – комахи, губки, медузи, черви, павуки, молюски, корали, морські зірки та ракоподібні.

Коли ми досліджуємо природу, дуже важливо розуміти, що таке вид.

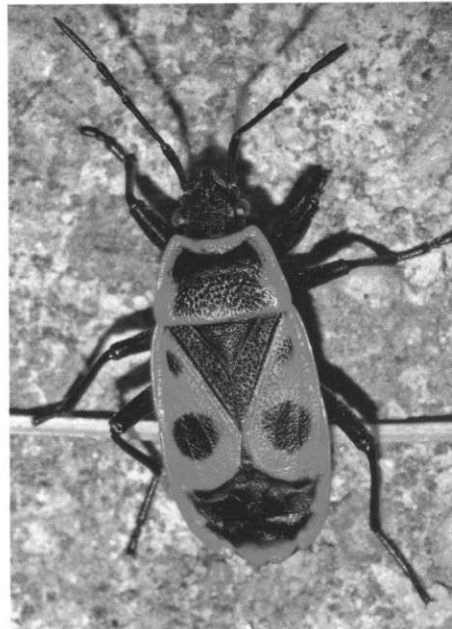
Вид – це окрема форма живих істот, які схожі між собою і можуть при схрещуванні давати життєздатне і плодюче потомство.

Для того, щоб науковці різних країн могли порозумітися, вони домовились називати види рослин, тварин, грибів і мікроорганізмів латинською мовою. Наприклад, свійський собака латиною називається *Canis familiaris*, їжак звичайний – *Erinaceus europaeus*, а сорока – *Pica pica*.

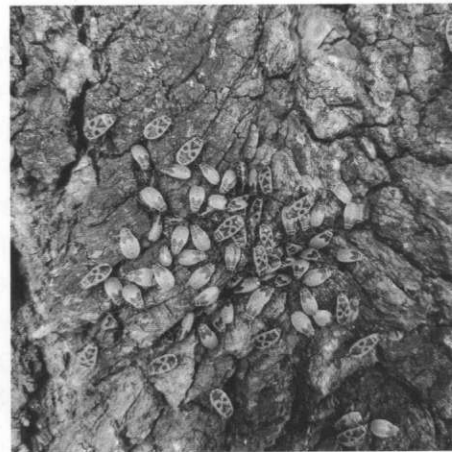
По відношенню до людини, тварини бувають дикі, домашні (свійські) та екзотичні.

За типом живлення тварини бувають хижі, всеїдні і травоядні.

Тепер, коли ти знаєш, що тварини бувають різноманітними, давай подивимось, хто ж мешкає в місті Києві?



КЛОП-МОСКАЛИК



Так, комахи - це теж тварини!
Цей **КЛОП-МОСКАЛИК** живе на стовбурі липи



ОПИС ТВАРИННОГО СВІТУ МІСТА КИЄВА

Зоологи, що вивчають тваринний світ Києва, вважають, що тут мешкають кілька тисяч видів тварин. Точну цифру назвати важко, тому що тварини активно пересуваються: одні тварини живуть в місті постійно, інші заходять на деякий час і йдуть геть. До того ж, дослідження тривають постійно, і щороку вчені відкривають в природі щось нове.

Серед цих кількох тисяч видів тварин існує 42 особливо рідкісні види, котрим загрожує зникнення. Їх занесено до Червоної книги України.

На особливу увагу та охорону заслуговують кажани. Це єдиний ряд ссавців, якому загрожує зникнення в Європі. Тому всі види кажанів, належать до видів, що підлягають особливій охороні. У Києві живе 10 видів кажанів, занесених до Червоної книги: мала вечірниця, ставкова нічниця, середземноморський нетопир та ін..

У межах Києва гніздиться понад 110 видів птахів. Варто зазначити, що практично всі види потребують особливої охорони. На центральних вулицях нашої столиці можна почути спів рідкісних птахів: великої синиці, чорного дрозда, горихвістки-чорнушки, сірої мухоловки, шпака, зяблика й зеленяка, а білу пліску можливо побачити на тротуарах Хрещатика. На горищах будівель гніздиться невеличкий сокіл - боривітер; часто зустрічається значний за розміром хижак — канюк звичайний. У міських парках столиці стали звичайними чикотень, блакитна синиця, мухоловка строката, в пущах можна зустріти гнізда славок і вівчариків, а в зимовий період — і сов. Найулюбленішим пернатим мешканцем наших парків по праву вважається соловей, проте його кількість за останні 30 років зменшилась. Особливий інтерес викликають добре помітні навколводні та водоплавні птахи: мартин озерний, крячок річковий, очеретянки велика і ставкова, курочка водяна, лиска, крижень та бугайчик. Подекуди в передмістях Києва (Троєщині, Кончі-Заспі) ще є гнізда білого лелеки.



ХИЖИЙ ПТАХ БОРИВІТЕР
(*Falco tinnunculus*) часто гніздиться під дахом багатоповерхівок

За даними 2020 року, у столиці живуть:

- 48 видів ссавців (наприклад, їжак, кріт, білка, соня, різноманітні гризуни);
- 110 видів птахів (від найменшої мухоловки до найбільшого канюка)
- 6 видів плазунів (це вуж звичайний, черепаха болотяна та 4 види ящірок);
- 52 види риб (наприклад, щука, сом, плітка, лящ, 15 видів бичків, окунь, судак та інші);
- Кілька тисяч видів безхребетних (це жуки, метелики, бабки, богомоли, коники, джмелі та бджоли, а також губки, молюски, і різноманітні ракоподібні).



Так виглядає кажан **ВЕЛИКА ВЕЧІРНИЦЯ** - (*Nyctalus lasiopterus*)



«Спостерігай»: вийди на вулицю і 20 хвилин спостерігай за природою. Запиши, яких саме тварин ти бачиш?

Хребетні: _____

Безхребетні: _____

Гуляючи на вулиці, зверни увагу на тварин, які тобі трапляться на шляху. Деяких тварин можна побачити вдень (це кіт, собака, білка, ворона, голуб, комахи). Деяких тварин – лише вночі (їжак, кажани, щури). Метелики ми спостерігаємо влітку біля квітів, снігурів – лише взимку на деревах. Ти можеш знати про присутність тварини, почувши її голос, або побачивши її

її сліди на піску чи снігу. Зможеш відрізнити каркання ворони від мелодійного співу дрозда?

Ти можеш допомогти вченим досліджувати природу. Встанови на телефоні безкоштовний додаток iNaturalist, і сфотографувавши тварину або рослину, за допомогою додатка ти дізнаєшся, що це за вид. Завантажене тобою фото в додаток iNaturalist має відмітку про місцезрештування об'єкта, і ця інформація дуже допоможе вченим з усього світу робити наукові дослідження.

ДИКЕ ДИТИНСТВО

У травні та червні у теплокровних диких тварин в природі настає сезон розмноження. В цей час тварини паруються, і на світ з'являються маленькі дитинчата. Всі ссавці та птахи дбають про своїх малюків: годують їх, оберігають, навчають добувати їжу.

У холоднокровних тварин, як правило, немає турботи про потомство: молюски, павуки, риби, змії та черепахи народжуються досить розвиненими і готовими до самостійного життя.

Хто такі «зльотки»? Іноді одне з пташенят може випадково випасти з гнізда. Для птахів родини воронових це цілком нормальна ситуація, коли воронятко упродовж тижня сидить на землі, але ще не може літати. Таке пташеня називається «зльоток». Важливо знати, що батьки (ворони, сороки, сойки) непомітно знаходяться поряд і уважно спостерігають за людьми. Можеш уявити їх розпач, коли люди забирають кудись їхнє дитя? З точки зору ворони, це викрадення! А людина всього лише хотіла допомоги, «врятувати» пташеня. Тому стався з повагою до дитинчат диких тварин, і не чіпай їх, якщо вони здорові. Природа знає краще.

Те саме стосується їжаченят, білченят, та інших малюків диких тварин. Будь ласка, не торкайся їх, не забирай їх з природи, адже рідні батьки потурбують про них якнайкраще.



СІРА ВОРОНА



ПРАВИЛА ПОВЕДІНКИ, ПРИ ЗУСТРІЧІ З ДИКИМИ ТВАРИНАМИ:

- 1.** Пам'ятай: безпечних тварин не існує. Будь-який контакт дикої тварини з людиною є небезпечним як для неї, так і для тебе
- 2.** Якщо бачиш дику тварину – уважно спостерігай за нею. Нічого не роби, просто спостерігай. Не намагайся годувати або зловити її.
- 3.** Якщо тварина – дитинча (пташеня), не чіпай його. Батьки непомітно знаходяться поряд, вони потурбуються про своє дитинча.
- 4.** Якщо тварина не тікає при наближенні людини, можливо, вона хвора на сказ. Не торкайся такої тварини. Так, навіть якщо це милий котик.
- 5.** Якщо бачиш, що тварина поранена, у неї тече кров – скажи про це дорослим. Підготуйте коробку, рушник, одягни рукавички, і хай дорослі обережно посадять тварину в коробку. Пам'ятай: травмована тварина знаходиться у сильному стресі і може вас вкусити або подряпати.
- 6.** Щоб вирішити, що далі робити з пораненою твариною, порадься з дорослими. Потрібно буде отримати консультацію ветеринарного лікаря та зоолога.
- 7.** Пам'ятай, взявши тварину додому, ти береш на себе відповідальність за її життя та здоров'я, на довгі роки. Ти стаєш власником тварини, і маєш піклуватися про неї. Іноді обладнання та корм для тварини може коштувати дуже дорого.



ТВАРИНИ У ТЕБЕ ВДОМА

ЯК ОБРАТИ ДОМАШНЬОГО УЛЮБЛЕНЦЯ. КІТ ЧИ ПЕС?

Загальноновизнаними домашніми улюбленцями є коти та собаки. Ці тварини можуть бути чудовими чотирилапими друзями, адже вони пристосовані до спілкування з людьми. Впродовж тисячоліть людської історії люди одомашнили котів та собак, та вивели багато порід. Спілкування з котами та собаками приносить нам велику радість.

Однак перш, ніж приносити додому тварину, потрібно з'ясувати кілька важливих питань.

ДЕ ВЗЯТИ ТВАРИНУ?

Обираючи породу цуценяти, зважайте не тільки на спогади з дитинства вподобання. Оцініть фінансові можливості й те, скільки часу ви можете приділити улюбленцю. Звісно, будь-який собака вимагає щоденної уваги, але великі породи потребують більше часу на тренування та коштів на утримання. Ветеринарний лікар та заводчик можуть порадити певні породи, орієнтуючись на ваш стиль життя, наявність дітей у родині тощо.

Обирати кошеня потрібно розумом і серцем. Ви маєте дбати про нього щодня – не тільки годувати і прибирати, а й доглядати, виховувати та гратися з ним.

У ПРИТУЛКУ

Прихистити безпритульного собаку чи кота – благородний та дуже відповідальний крок. Дорослі собаки можуть мати особливості поведінки та тривожності в соціалізації. Цуценя може вирости іншого розміру від прогнозованого а також мати непередбачуваний характер. З притулку можна взяти як кошеня, так і дорослого кота. З дорослими тваринами буде простіше зрозуміти, чи підходить вам характер.

Але більшість собак та котів успішно адаптується до життя вдома. І вони щиро віддячать вам любов'ю.

Зазвичай притулки віддають собак та котів вакцинованими, стерилізованими та з паспортом. Але якщо ви знайшли тварину на вулиці, якнайшвидше зверніться до ветеринарного лікаря за первинним оглядом та щепленнями.

У РОЗПЛІДНИКУ

Розплідник бажано обирати за рекомендаціями. Поцікавтесь умовами, в яких утримують тварин, якщо є змога, відвідайте цуценят та кошенят або попросіть деозвіт. Пам'ятайте, що тварина з офіційного розплідника не може коштувати дешево. Обирайте цуценя або кошеня з документами про породу і ветеринарний паспорт.

У ЗНАЙОМИХ

Якщо вирішили придбати цуценя або кошеня у знайомих, маєте змогу познайомитись з ним завчасно. Поспостерігайте деякий час і ви зрозумієте, чи підходить вам її темперамент. Як і з розплідником, переконайтесь, що наявні всі документи.



ЯК І ЧИМ ГОДУВАТИ ТВАРИН?

Тваринам не варто давати те, що їдять люди, тому що це може бути шкідливо для їхнього здоров'я.

Неправильне харчування може призвести до хвороб у собак та котів - ожиріння, проблем зі шлунком, печінкою та нирками.

Щоб уникнути проблем, найкраще годувати собак та котів збалансованим сухим кормом, яким саме - підбере ветеринар, залежно від віку, породи та особливих потреб тварини.

Щуценят варто годувати чотири рази в день, поступово привчаючи до триразового режиму. Дорослих собак та котів годують двічі на добу: вранці і увечері.

Коти їдять маленькими порціями до 12 годин на добу, тому у мисочці завжди повинен бути сухий корм. Вологий корм варто давати хоча б 2-3 рази на тиждень.

Кошенят годують спеціальним кормом для кошенят, а подальший раціон варто підібрати разом з ветеринарним лікарем. Після 7 та 12 років варто перевести kota на корм, який враховує вікові потреби.



ЯКТИ МОЖЕШ ДОПОМОГТИ ТВАРИНАМ У МІСТІ

Отже, тепер ти знаєш, як багато різноматних тварин живе поруч з нами у місті Києві.

Однак є одне місце, де тварин дуже багато, і їх легко побачити. Це - Київський зоопарк. Це місце, де в спеціально створених умовах мешкають понад 2500 тварин, які належать до 200 видів. Зоопарк - це місце, де про тварин дбають. Ти можеш побачити слона, ведмедів, зубрів, журавлів, фламінго, крокодилів, риб та багатьох інших. Київський зоопарк працює як центр охорони природи, і займається реінтродукцією - це означає, що тварин розмножують у зоопарку, а потім випускають у дику природу, в заповідники. Наш зоопарк є частиною Європейської асоціації зоопарків та акваріумів, і тому він обмінюється тваринами з понад 100 іншими зоопарками. Завітавши до Київського зоопарку, ти підтримуєш охорону природи.

Є ще один спосіб підтримати тварин у місті. Зима - важке випробування для тварин. Якщо маленький птах не знайде їжу протягом одного-двох днів, він загине. Твоя турбота і підгодівля важлива для виживання синиць, горобців, чикотнів та інших птахів.



СИНІЧКА ВЗИМКУ

«Зроби сам»: підготовуй дрібних птахів взимку, з 1 грудня по 1 березня. Зроби годівничку з упаковки з-під соку і щодня насипай туди корм: білий хліб, зерно, насіння, несолоне сало. Запиши, які птахи прилітають на твою годівничку? Спостерігай за природою та роби свої власні відкриття!

Інформацію про тварин у місті підготовлено фахівцями Київського зоологічного парку загальнодержавного значення: провідним інженером з охорони навколишнього середовища - Загородньою Г.В. начальником відділу інформаційно-просвітницької роботи - Кардоною В.Г. провідним біологом відділу інформаційно-просвітницької роботи - Савон Є.Є.



ЗНАЧЕННЯ РОСЛИН У МІСТІ

Чи потрібні місту дерева? А кущі? А квіти? А трава? Якщо потрібні, то чому? А скільки і які рослини є в Києві? Це багато чи мало? Чи треба їх доглядати? Чи треба захищати і чому?

Рослини допомагають місту «дихати», а мешканцям відпочити та зменшити стрес від життя в мегаполісі. Крім того рослини важливі не тільки для людей, а й для тварин, комах та пташок.

Зелені насадження відіграють значну роль у формуванні навколишнього середовища людини, тому що мають властивості поліпшувати санітарно-гігієнічну обстановку. Посадки знижують силу вітру, регулюють тепловий режим, очищають і зволожують повітря, це має величезне значення для здоров'я.

Перш за все рослини впливають, разом з іншими факторами, на якість повітря, яким ми всі дихаємо. Дихаємо цілодобово. Саме зелень правильно підбираючи видів дерев та кущів «фільтрує» та затримує шкідливі викиди від машин, заводів, заторів, пил і бруд від промисловості тощо. У відповідь дерева потребують належного догляду, аби мати тривалу «співпрацю» з мешканцями.

Окрім того, влітку дерева допомагають суттєво знизити температуру повітря, щоб ми могли ним насолоджуватись замість сидіти під кондиціонерами і скаржитись на погоду. У цьому випадку дерева також є «зброєю» проти зміни клімату — забруднена атмосфера утримує в собі забагато тепла.

Брудне повітря, за даними ВООЗ, є причиною кожного трього інсульту, раку легень та хвороб серця. Що цікаво, забруднене повітря також зменшує когнітивні здібності людей. Тобто впливає на здатність думати, сприймати інформацію та ухвалювати рішення. Особливо це впливає на людей старшого віку і на дітей, чий мозок активно розвивається.

Щодо того, скільки і яких у місті має бути дерев, є багато правил та нюансів. Залежно від призначення території — житлові, промислові тощо, зелені насадження мають займати від 30 до 60% її площі. На вулицях міста має бути не менше 25% якісної зелені.



Цікавий факт:

На сьогодні природна флора м. Києва представлена 92 видами, що належать до 17 родин, 400 родів і 5 відділів. Заданими вчених, з території м. Києва найімовірніше зникли щонайменше 114 видів вищих судинних рослин з 45 родин та 8 родів; місцезнаходження щонайменше 40 видів сумнівним.



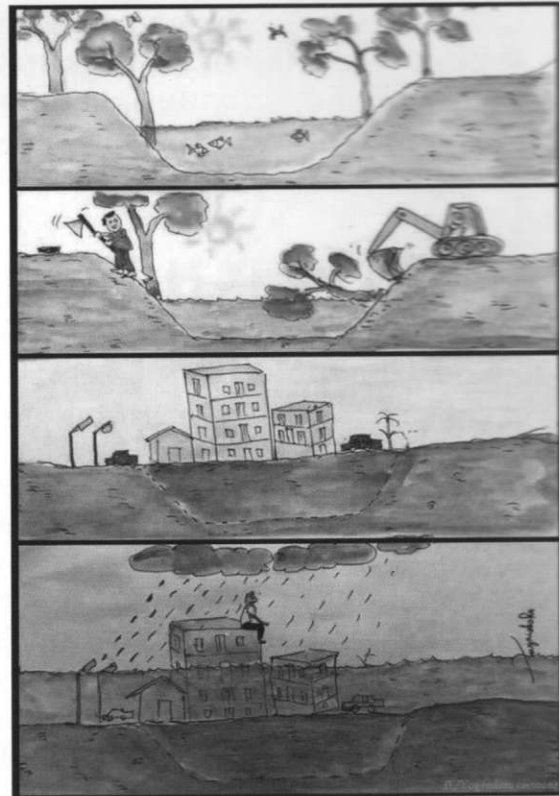
Реєстр зеленої зони міста Києва



9 ЦІКАВИХ ФАКТІВ

ЯК ДЕРЕВА ВПЛИВАЮТЬ НА НАС:

1. ДЕРЕВА МОЖУТЬ СПРИЯТИ ЗБІЛЬШЕННЮ МІСЦЕВОЇ ПРОДОВОЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ, ЗАБЕЗПЕЧУЮЧИ ЇЖЕЮ ЛЮДЕЙ І ТВАРИН: ФРУКТИ, ГОРІХИ, ЛИСТЯ. ДЕРЕВИНА МОЖЕ ВИКОРИСТОВУВАТИСЯ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ЇЖІ ТА ОПАЛЕННЯ.
2. ДЕРЕВА ВІДІГРАЮТЬ ВАЖЛИВУ РОЛЬ У ЗБІЛЬШЕННІ БІОРИЗНОМАНІТТЯ МІСТ, ЗАБЕЗПЕЧУЮЧИ РОСЛИНИ І ТВАРИН СПРИЯТЛИВИМ СЕРЕДОВИЩЕМ ПРОЖИВАННЯ, ХАРЧУВАННЯМ І ЗАХИСТОМ.
3. Доросле дерево може поглинати до 150 кг CO₂ на рік. В результаті дерева відіграють важливу роль в пом'якшенні наслідків зміни клімату. Особливо в містах з високим рівнем забруднення дерева можуть поліпшити якість повітря, що робить міста більш здоровими для проживання.
4. Стратегічно правильне розміщення дерев в містах може допомогти охолодити повітря від 2 до 8 градусів Цельсія, тим самим зменшуючи ефект міського «теплового острова» і допомагаючи міським громадам адаптуватися до наслідків зміни клімату
5. Великі дерева. - відмінні фільтри міста допомагають справлятися із забрудненням. Вони поглинають забруднюючі гази (окис вуглецю, оксиди азоту, озон і сірчисті оксиди) і фільтрують дрібні частинки, такі як пил, бруд або дим з повітря, захоплюючи їх на листі і корі.
6. Проживання в безпосередній близькості від міських зелених насаджень покращує фізичне і психічне здоров'я, наприклад, шляхом зниження високого кров'яного тиску і зменшення стресу.
7. Дорослі дерева регулюють потік води, грають ключову роль в запобіганні повеней і зниження ризику стихійних лих. Наприклад, зріле вічнозелене дерево може перехоплювати більше 15 000 літрів води на рік.
8. ДЕРЕВА ТАКОЖ ДОПОМАГАЮТЬ ЗМЕНШИТИ ВИКИДИ ВУГЛЕЦЮ, ДОПОМАГАЮЧИ ЕКОНОМИТИ ЕНЕРГІЮ. НАПРИКЛАД, ПРАВИЛЬНЕ РОЗМІЩЕННЯ ДЕРЕВ НАВКОЛО БУДІВЕЛЬ МОЖЕ ЗНИЗИТИ ПОТРЕБУ В КОНДИЦІОНУВАННІ ПОВІТРЯ НА 30% І СКОРОТИТИ ВИТРАТИ НА ЗИМОВЕ ОПАЛЕННЯ НА 20-50%.
9. ПЛАНУВАННЯ МІСЬКИХ ЛАНДШАФТІВ З ДЕРЕВАМИ МОЖЕ ЗБІЛЬШИТИ ВАРТІСТЬ НЕРУХОМОСТІ ДО 20%, А ТАКОЖ ЗАЛУЧИТИ ТУРИЗМ І БІЗНЕС.



ЩО РОБИТИ, У ВИПАДКУ ВИЯВЛЕННЯ У ЛІСІ РУБКИ ДЕРЕВ

ПЕРЕВІРИТИ НАЯВНІСТЬ ЛІСОРУБНОГО КВИТКА НА САЙТІ ЛІАЦ АБО ДЕРЖЛІСАГЕНТСТВА



ОЗНАКИ ЗАКОННОСТІ РУБКИ, ЯКІ МОЖНА ПЕРЕВІРИТИ В ЛІСІ: РУБКА ПЛАНУЄТЬСЯ



Є ДІЛЯНОЧНІ СТОВПИ
Є КЛЕЙМО НА ДЕРЕВАХ

Є МЕЖОВІ ДЕРЕВА
Є МАРКУВАННЯ ДЕРЕВ

КЛЕЙМО НЕ СТАВИТЬСЯ У ВИПАДКУ СУЩІЛЬНОЇ РУБКИ

МАРКУВАННЯ КАТЕГОРІЯ ТЕХНІЧНОЇ ПІДАТНОСТІ

РУБКА ВІДБУВАЄТЬСЯ

Є ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНІ І ЗАБОРОННІ ЗНАКИ
ЛІСОРУБИ ОДЯГНЕНІ В СПЕЦОДЯГ



РУБКА ЗАВЕРШЕНА



ШТАБЕЛІ ДЕРЕВИНИ, ОКРЕМІ КОЛОДИ З БИРКАМИ
НА КОРЕНЕВІЙ ЛАПІ ПЕНЬКІВ Є КЛЕЙМО АБО СЛІДИ КЛЕЙМА

ЯКЩО НЕМАЄ ДОКУМЕНТІВ І Є ОЗНАКИ НЕЗАКОННОЇ ВИРУБКИ



ЗВЕРНУТИСЯ ДО ВІДПОВІДНОГО ЛІСНИЦТВА ЧИ
ЛІСГОСПУ, ЕКОІНСПЕКЦІЇ

ЗВЕРНУТИСЯ В ПРОКУРАТУРУ, АБО ВИКЛИКАТИ
ПОЛІЦІЮ ЗА НОМЕРОМ 102



Вплив зелених насаджень на зміни клімату можна відслідкувати в межах Києва. Голосіїв – зелений район столиці, і середня температура там нижча на 2-3 градуси ніж, наприклад, на Позняках на лівому березі.

ВИДАТНІ ДЕРЕВА КИЄВА



ДУБ ГРЮНЕВАЛЬДА

На території Києва зростає декілька сотень вікових дерев віком від 100 до 800–900 років, вони є екологічною, культурно-історичною та естетичною цінністю, всього відомо більш, ніж 140 місць зростання таких дерев, багато з цих дерев мають власні назви.

Найстарішим деревом Києва вважається Дуб Грюневальда

Дуб названий на честь середньовічного німецького художника Матіаса Грюневальда, який малював дуби. Дерево виглядає казково і незвично, як і картини цього автора.

У 2010 році дуб Грюневальда став призером Всеукраїнського конкурсу «Національне дерево України», посівши 1 місце в номінації «Естетично цінне дерево України».

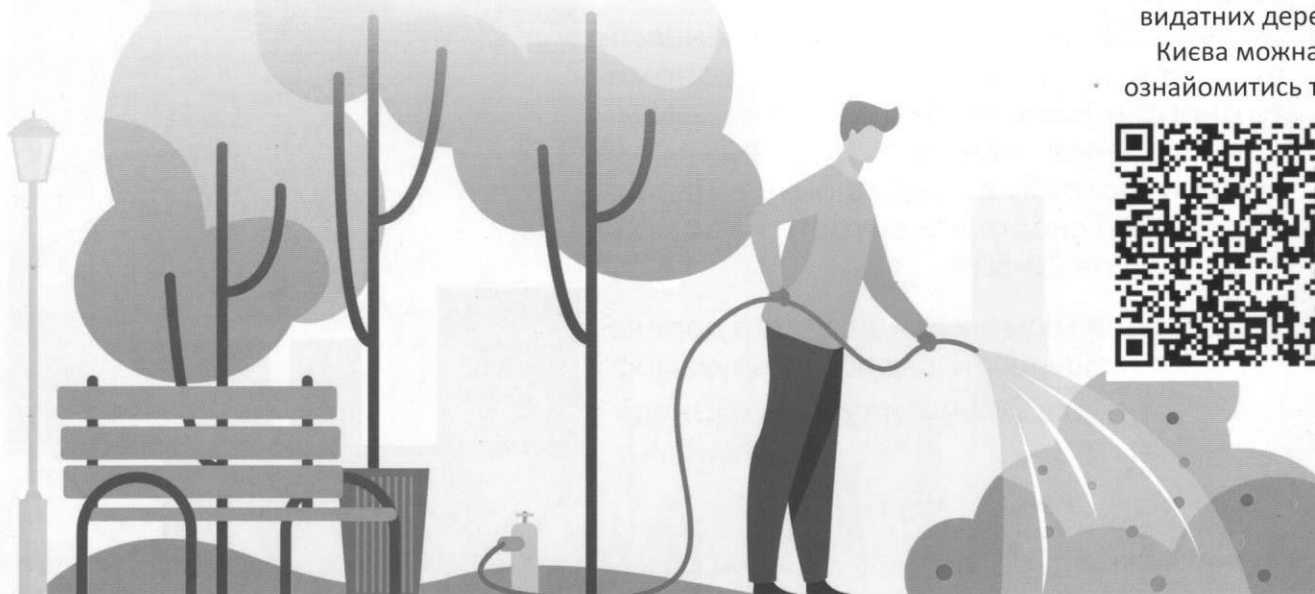
Рослині близько 900 років. Іменних дерев у Києві чимало. Одне з найвідоміших – липа Петра Могили, що освячує залишки Десятинної церкви. У Китаї біля Троїцької церкви, височіє найстаріший і найбільший каштан. Є у Києві і дуб Петра Могили. У Києво-Печерській лаврі, біля входу у Дальні печери, росте «липа Феодосія Печерського», але їй не більше 600 років, тож засновник монастиря міг її посадити. Згадаємо ще сосну Петра Нестерова, що височіє на Вовчій горі по вулиці Андрія Малишка. Над нею, кажуть, свого часу повітряний ас відпрацював фігури вищого пілотажу. Можливо, то був для пілота гарний орієнтир. Крім іменних дерев, ростуть у Києві Перунів, Татарський, Царський Віковий дуб, Дуб Бай-бай, дуби Хитрун і Довгожитель, Фортечний ясен, Тополя метробудівська (півтора століття!), Віковична груша.



Цікавий факт:

До списку червонокнижних рослин Київщини входять 129 видів рослин. А перелік видів рослин, які не занесено до Червоної книги України, але є рідкісними та таким чином перебувають під загрозою зникнення на території м. Києва — 56.

До речі, з картою видатних дерев Києва можна ознайомитись т



Крім кущів та дерев важливе місце в екосистемі місті займають квіти. Квіткові або покритонасінні рослини становлять найбільший відділ в Царстві Рослин. Вони характеризуються специфічними органами розмноження, які утворюють квітку. Квіткові види рослин відомі ще з юрського періоду, а це більше 150 млн. років тому. При цьому вони вже були досить поширеними і високорозвиненими.



Разом з іншими рослинами квіткові вважаються основними виробниками органічних речовин. Вони забезпечують їжею всіх живих організмів на планеті. Також квіткові рослини постачають кисень, який так необхідний для дихання. Вони є частиною ландшафтів, формуючи вигляд Землі.

Слід сказати, що дія квітів на людину не обмежується тільки емоційною стороною. Квіти, як відомо, впливають позитивно на здоров'я. Вони очищають повітря від вуглекислоти, збагачують його киснем. Вплив рослин на психіку й нервову систему людини є надзвичайно важливим. Тому розарії у парках часто створюють не лише з естетичною, а й з медичною метою. Під впливом краси квітів людина ширше й глибше сприймає красу природи, стає більш чуйною, уважною.

Нарешті, з багатьох квіткових рослин виготовляють ліки. Усім відомі лікувальні властивості конвалії, троянди, ромашки, календули.

Важлива інформація! У Києві ростуть рослини, які є карантинними та небезпечними.

Карантинні рослини – це особливо шкідливі види, яких немає на території країни або вони наявні обмежено і чисельність яких регулюється спеціальними заходами. На території Києва основними найбільш поширеними небезпечними рослинами є амброзія, борщівник та ценхрус. Найчастіше їх можна зустріти у Подільському, Дніпровському, Деснянському, Голосіївському районах, а також у лісах Дарницького лісопаркового господарства.

Квіти, які першими цвітуть на весні називають первоцвітами. Первоцвіти – це безцінний дар природи, перша посмішка весни. Вони символізують пробудження і відновлення життя після довготривалої зими. Першоцвіти мають і естетичне, і практичне значення. Нектаром квітів ласують бджоли, джмелі, метелики, а мурашки з'їдають частину насіння. Отже, перші весняні квіти не тільки радують людей, а й напоюють своїм нектаром, годують пилком і насінням мешканців лісу, лікують і їх, і нас.

Первоцвіти є єдиним джерелом живлення для багатьох видів комах. Зникнуть первоцвіти - зникне величезна кількість метеликів, бджіл, джмелів, інших комахок, котрі захищають ліс від шкідників. Дерева почнуть хворіти й всихати. Цей ланцюжок неважко продовжити й до самої людини, яка, образно кажучи, рубає гілку, на якій сидить... Частина первоцвітів до Червоної книги не занесені. Це проліски, рясти, анемони, первоцвіти та інші. Поки що ці рослини не є рідкісними. Але масове зривання їх може привести до того, що і ці види опиняться на межі зникнення. Тож із лісу краще принести гарний настрій, спогади про тишу та аромат весняного повітря, напоєного чарівними квітами.



Фото: Короленок Світлана

ПЕРВОЦВІТИ



ЯКІ ДЕРЕВА ВАРТО САДИТИ?

Перед тим, як висаджувати щось у природу, варто ретельно все спланувати для того, щоб така благородна діяльність не нашкодила довкіллю, зокрема біорізноманіттю. Види дерев та кущів, які плануються для висадки, треба ретельно вибирати, і в жодному випадку не саджати інтродуценти або інвазійні види.

Інтродуковані види (чужорідні, аллохтонні, вселенці) – це такі види рослин та тварин, які були завезені цілеспрямовано чи випадково (або проникли самостійно) на нову територію, де вони раніше до того ніколи не росли. Деякі з цих видів насправді добре почувають себе у нових умовах, що активно розмножуються, захоплюють нові території та витісняють місцеві види. Їх і називають інвазійними видами.

Насаджувати інтродуковані види, а тим більше ті, які вже стали **інвазійними**, це вкрай згубно для місцевої флори, тому що в кінці-кінців ми можемо повністю її втратити.

Відомими прикладами дерев-інтродуцентів, які вже стали інвазійними в Україні є клен американський, дуб червоний, робінія псевдоакація, маслина вузьколиста.

Якщо є велике бажання садити дерева, то зверніться до держлісгоспу чи місцевої міністрації природно-заповідного фонду та запропонуйте волонтерство.

Що ж до міст, то на їхніх територіях саджають на багато більше інтродукованих видів рослин, ніж у диких місцях. Імовірність того, що насіння розлетіться дуже далеко, низька. Але головне те, що відповідно до законодавства, самостійно не можна нічого висаджувати у населених пунктах. Зокрема, ст. 16 Закону України «Про благоустрій населених пунктів» говорить, що на об'єктах благоустрою не можна самовільно висаджувати та знищувати дерева, кущі тощо.

ЛІСИ ТА ПАРКИ

Не буде перебільшенням сказати, що існування людей майже неможливе без лісів. Вони – джерело цінних ресурсів, виділяють кисень і поглинають вуглекислий газ, домівка для багатьох рідкісних видів рослин та тварин. Унікальним прикладом столиці України в тому, що вона оточена лісами. На південному сході розташований великий лісовий масив Пуща-Водиця, на півдні – Голосіївський ліс. Понад половину території самого Києва займають зелені насадження. Київ – місто парків. У нас є 128 парків, національний природний парк «Голосіївський», а крім того ще 610 скверів, три ботанічні сади, дендропарк, вуличне озеленення.

Наше місто розташоване на межі **лісової** та **лісостепової** природних зон і майже з усіх сторін оперезане значними лісовими масивами: **Святошинський ліс, Пуща-Водицький ліс, Конча-Заспа, Дарницький ліс, Голосіївський ліс**. У Дарницькому лісі переважають сосна і береза. Ліси київського правобережжя сформовані переважно зі широколистяних і хвойних порід (дуб, граб, клен, липа, сосна, береза).



6 ФАКТІВ ПРО ЛІС



МІСЦЯ ДЛЯ ВІДПОЧИНКУ У КИЇВСЬКИХ ЛІСАХ

На території столичних лісопаркових господарств облаштовано 41 зону для відпочинку із необхідним інвентарем (лісові меблі, сформоване місце для багаття, накриття від негоди):

- 1 «Межигірська» Мінське шосе, перетин з вул. Дніпроводською
- 2 «Берізка» Велика кильцева дорога
- 3 «Каланчова» Велика кильцева дорога
- 4 «Горенська» с. Горенка, вул. Київська
- 5 «Партизанський бір» вул. Лісна, смт. Пуша-Водиця
- 6 «Перлина» смт. Пуша-Водиця, вул. Курортна, вул. Федора Максименка
- 7 «Лісова казка» смт. Пуша-Водиця, вул. Курортна, вул. Федора Максименка
- 8 «Шевченка» Велика кильцева дорога
- 9 «Видиця» с. Гостомель, вул. Щорса
- 10 «Берізовець» вул. Синьоозерна
- 11 Ім. Коцюбинського вул. Лісна, біля смт. Коцюбинське

- 12 «Біличі» перетин вулиць Підлісна та Наумова
- 13 «Сосновий бір» Житомирська траса
- 14 «Нивки» Житомирська траса
- 15 «Мир» Житомирська траса
- 16 «Пухівська» с. Пухівка, траса Пухівка-Калинівка
- 17 «Святошино» Кильцева дорога, вул. Святошинська
- 18 «Виноградар» вул. Гонгадзе, Косенка
- 19 «Дніпро» Жувів острів, квартал 4-7 Конча-Заспівського л-ва
- 20 «Затишок» селище Конча-Заспа
- 21 «Привітна» 21 км Столичного шосе
- 22 «Ласкаво прошу!» 23 км Столичного шосе
- 23 «Конча-Заспа» хутір Мриги, квартал 24 Конча-Заспівського л-ва
- 24 «Сосновий бір» 29 км Столичного шосе

- 25 «Лісова криниця» 29 км Столичного шосе
- 26 «Березовий гай» 30 км Столичного шосе
- 27 «Демидівка» 23 км Бориспільського шосе
- 28 «Тростянець» 23 км Бориспільського шосе
- 29 «Дубки» 23 км Бориспільського шосе
- 30 «Хутір» метро Червоний хутір, Микільське л-во, кв. 52
- 31 «Ялинка» Микільське лісництво платформа «Лісництво»
- 32 «Пам'яті загиблих у ВВВ» вулиця Зрошувальна
- 33 «Веселка» вул. Братиславська
- 34 «Біла діброва» вул. Радистів
- 35 «Затишок» траса Київ-Чернігів, Білодброве л-во, кв. 78
- 36 «Здоров'я» вул. Жукова

- 37 «Берізка»
- 38 «Зелена галевина» м. Бровари, вул. Ялинкова
- 39 «Березовий гай» вул. Променева
- 40 «Придорожня» траса Київ-Чернігів (перед с. Калинівка права сторона)
- 41 «Калинівка» траса Київ-Чернігів (перед с. Калинівка ліва сторона)



РОЛЬ РОСЛИН В ЕКОСИСТЕМАХ:

- Близько 400 кг кисню на рік може виробити доросле дерево – цього вистачає для дихання однієї людини протягом року
- Для більшості тварин, у тому числі 75% видів комах, рослинна їжа є основною. Тварини-хижаки також час від часу споживають рослини для лікування та отримання вітамінів
- Навіть легкий вітер спричиняє ерозію ґрунту. Рослини не тільки беруть участь у формуванні ґрунту, але й захищають його від руйнівного впливу вітру, Сонця, води.
- 500 літрів води за день може випити, відфільтрувати та випарувати дерево навесні. Приблизно стільки потрібно одній людині на рік. Рослини є важливим учасником колообігу води в природі.
- 90% вологи повертають рослини в атмосферу, завдяки чому клімат стає м'якшим. Рослини зменшують парниковий ефект, коли поглинають вуглекислий газ.



Цікавий факт:

На території Києва є кілька екологічних стежок. Екостежки – це облаштовані та особливо охоронювані прогулянково-пізнавальні маршрути, створювані з метою екологічної освіти населення через встановлені за маршрутом інформаційні стенди. Наприклад, в Голосіївському лісі їх 5.



Найбільш відома - інтерактивна екологічна стежка



у Виноградарському лісі екологічну стежку зробили завдяки громадському бюджету (проект №1050 в 2018 р.)

Розділ про рослини підготовлено начальником відділу еколого-просвітницької роботи НПП «Голосіївський» Хрутьбою А.



ВАЖЛИВІСТЬ ВОДНОГО ЕЛЕМЕНТУ У МІС

Зараз у світі популярною є концепція створення ландшафтів утримання во - спеціальна територія, що створена людиною для відновлення повного кру обігу води. Дощ, який випадає в районі такої території утримується рослинніс або у водних об'єктах і поповнює підземні води; таким чином, дощова вода за шається і потім просочується у ґрунт.



Такі озерця та болотця є важливими. Одне таке озерце забезпечує зволоження території у декілька десятків гектарів



2014, приклад ландшафту утримання води у районі Тамера, Португалія

ОБМІЛІННЯ ВОДОЙМ

Зменшення водності водойм – світова тенденція. У зв'язку зі зменшенн кількості опадів, підвищенням температури повітря та швидкості випаровуван з водойм рівень води у них знижується. Підземні водоносні горизонти не отри ють достатньої кількості води із зовнішніх джерел і також поступово вичерпу свій ресурс. Під час посушливих років рівень води знижується у водоймах, а кож у підземних водоносних горизонтах. Відсутність снігу взимку та дощів у теп пору року призводить до постійної нестачі води у водоймах. При цьому мален озерця перетворюються у болота, а малі річки пересихають.

Лівий берег Дніпра в межах Києва – це низька заплава, де підземні води з ходяться дуже близько, крім того водойми, що там розташовані дуже глибокі. Ут рились ці гіганти внаслідок діяльності людини – під час наміву території Дарни кого, Деснянського та Дніпровського районів. З них вибирали пісок для підня рівня території. Глибини тут іноді сягають понад 20 метрів. Такі штучно виробл озера не мають прибережного мілководдя, їх глибина одразу від берега може гати кількох метрів. Отже, зниження рівня води в них не так кидається в очі.

У правобережній високій частині міста озер мало. Це, наприклад, природ озеро Синє, що розташоване на вододілі, яке зараз стрімко міліє внаслідок на дених вище причин.



2020, обміління озера Синє у Подільському районі міста Києва



2020, обміління озера Синє у Подільському районі міста Києва



Вода – невід’ємна частина нашого життя. Ми розпочинаємо свій день з водних процедур, протягом дня вживаємо їжу та напої, відпочиваємо біля водних об’єктів та закінчуємо свій день знову водними процедурами. Здається, цей ресурс не зникне ніколи. Але насправді, кількість води на нашій планеті є обмеженою. Внаслідок глобальних змін клімату та інтенсивного водоспоживання третина найбільших систем підземних вод у світі перебуває під загрозою висихання. Таким чином, очікується, що число людей, що живуть в умовах сильного дефіциту води, до 2050 року зросте до 3,2 млрд, і це будуть люди не лише з бідних країн. На жаль, у Києві ми не п’ємо воду з-під крану, тому, нам усім важливо об’єднати зусилля для збереження цього багатства.

Розглянемо перші три кроки до раціонального використання природних ресурсів, які ти можеш розпочати практикувати вже сьогодні:

- I. Я економлю воду, яку використовую:
 - Не залишаю воду відкритою весь час, доки чищу зуби, вмиваюся чи мию руки.
 - Поливаю кімнатні рослини назбираною дощовою водою.
 - Частіше приймаю душ (80 л), ніж ванну (100-200 л)
- II. Я використовую безфосфатні миючі засоби або з позначкою зеленого журавлика, щоб зменшити свій вплив на цвітіння води
- III. Я не засмічую пляжі та береги водойм, щоб зменшити забруднення та зберегти привабливість водойм

ЯК РОЗПІЗНАТИ БЕЗПЕЧНІ ПРАЛЬНІ ЗАСОБИ?

Рідкі та порошкові засоби для миття посуду, засоби для миття посуду, що продаються, є токсичними та корозійними. Замість них можна використовувати оцет, воду або розчинену питну соду. Засоби для миття вікон, комерційні продукти для миття вікон також токсичні та корозійні. Безпечною альтернативою є розчин теплої води та оцту (у співвідношенні 11:1).

Засоби для очищення водопровідних труб: ці продукти, зазвичай, містять сильні основи, з корозійними та токсичними елементами, що також можуть спричинити опіки. Ви можете використовувати насос або дріт для розблокування труби. Для регулярного чищення використовуйте чверть склянки оцту та чверть склянки питної соди, промиваючи після цього гарячою водою.

Відбілюючі розчини є корозійними та токсичними. Замість них ви можете використовувати половину склянки оцту або питної соди.

Гелі та порошки для чищення плити і зазвичай вони містять сильні основи, є ще токсичними та корозійними. Замість цього можна чистити плиту через регулярні проміжки часу питною содою.



2019, викинуте сміття на берегах водойми Алмазне в Деснянському районі Києва



Приклади безфосфатних миючих засобів



ВОДНИЙ СЛІД

Проблема дефіциту води - одна з головних на планеті. Всього 3% світових запасів води придатне для пиття, нестачу води вже сьогодні відчувають півмільярда осіб. Навчитися берегти найважливіший для життя ресурс - цілком посильне завдання для кожного з нас.

З метою визначити кількість прісної води, використовуваної при виробництві та споживанні товарів і послуг, в 2002 році фахівці нідерландського Університету Твенте Еріен Хокстрой і Месфін Меконій розробили концепцію «водного сліду».

Ви знаєте, скільки води використовуєте щодня? Цей калькулятор допоможе вам оцінити ваше загальне споживання води. Можливо, ви знаєте скільки води використовуєте з-під крана, але чи знаєте ви, скільки води було використано щоб зробити ваш сніданок або мобільний телефон? Ми їмо овочі і м'ясо, носимо одяг, а значить, споживаємо і віртуальну воду!

Зробити власний розрахунок водного сліду можна у спеціальному калькуляторі.

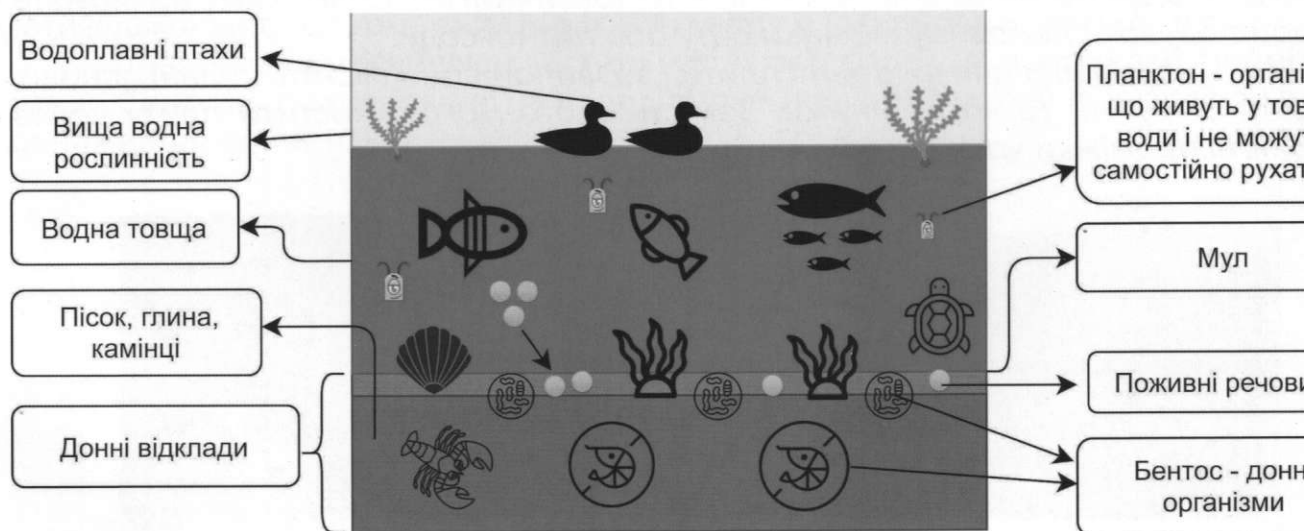


Якщо ти хочеш дізнатися стан води у р. Дніпро (а точніше дніпровських досховищ) ба більше інформації є на спеціалізованих сайтах державного агентства водних ресурсів України

Переходь за QR-кодом



Екосистема київських водойм

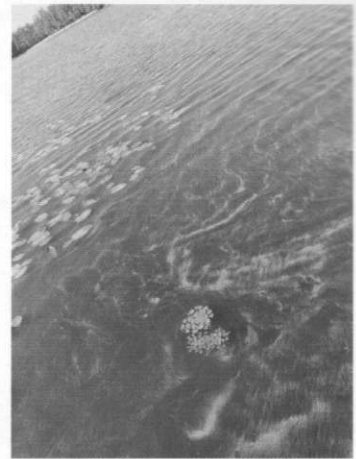


НЕБЕЗПЕЧНЕ «ЦВІТІННЯ» ВОДИ

Цвітінням водойм, зазвичай, називають масовий розвиток мікроскопічних водоростей, характерною ознакою якого є «позеленіння» водного об'єкта у різні відтінки. Науковці називають цей процес – **евтрофікація**.



2015, водойма Редькіно у місті Києві, гіперцвітіння.



2020, цвітіння під мостом Патона у Києві.

ЗАРОСТАННЯ ВОДОЙМ

Ще однією проблемою для київських водойм є явище масового поширення інвазивних (чужорідних) видів рослин, такі як пістія шарувата, сальвінія плаваюча, які не є типовими для наших країв, але вони так добре почуваються у наших водоймах з відсутністю природних ворогів, що починають розмножуватися дуже активно, їх стає так багато, що водойми перетворюються на ось такі «зелені болота».



2020, водойма Золоче у Київській області вкрита килимом з пістії шаруватої.



2020, водойма Гнилуша у Деснянському районі, що заростає вищою водною рослинністю



ЗЛОЧИНИ ПРОТИ ВОДОЙМ МІСТА КИЄВА

Територія міста Києва пронизана мережею дощових колекторів, які відводять дощову воду з території міста. Трапляється, що недобросовісні громадяни вчиняють злочинні дії, під'єднуючись до цієї мережі і в результаті, до киянських водойм потрапляють небезпечні речовини: фарба, побутове та органічне сміття, фекалії та навіть нафта.



2020, забруднення нафтопродуктами водойми Опечень-4 Оболонського району



2020, нафтова плівка на водоймі Оболонського району

У результаті вище перелічених ситуацій та впливу людської діяльності коли на водоймах трапляються критичні ситуації, коли гинуть живі істоти (біобіоти) (так науковці називають живих істот, що проживають у водоймах та на них). Використовуючи пральні засоби, що містять фосфати, ми насичуємо водойми об'єкти поживними речовинами для вищої водної рослинності. Рослини починають активно розмножуватися і в процесі чого поглинають розчинений кисень з води, а без кисню починає задихатися і гинути риба. Це справжня катастрофа для будь-якої водойми.



2019, замор на Русанівській протоці



2018, замор риби на водоймі Жандарка у Дарницькому районі міста Києва

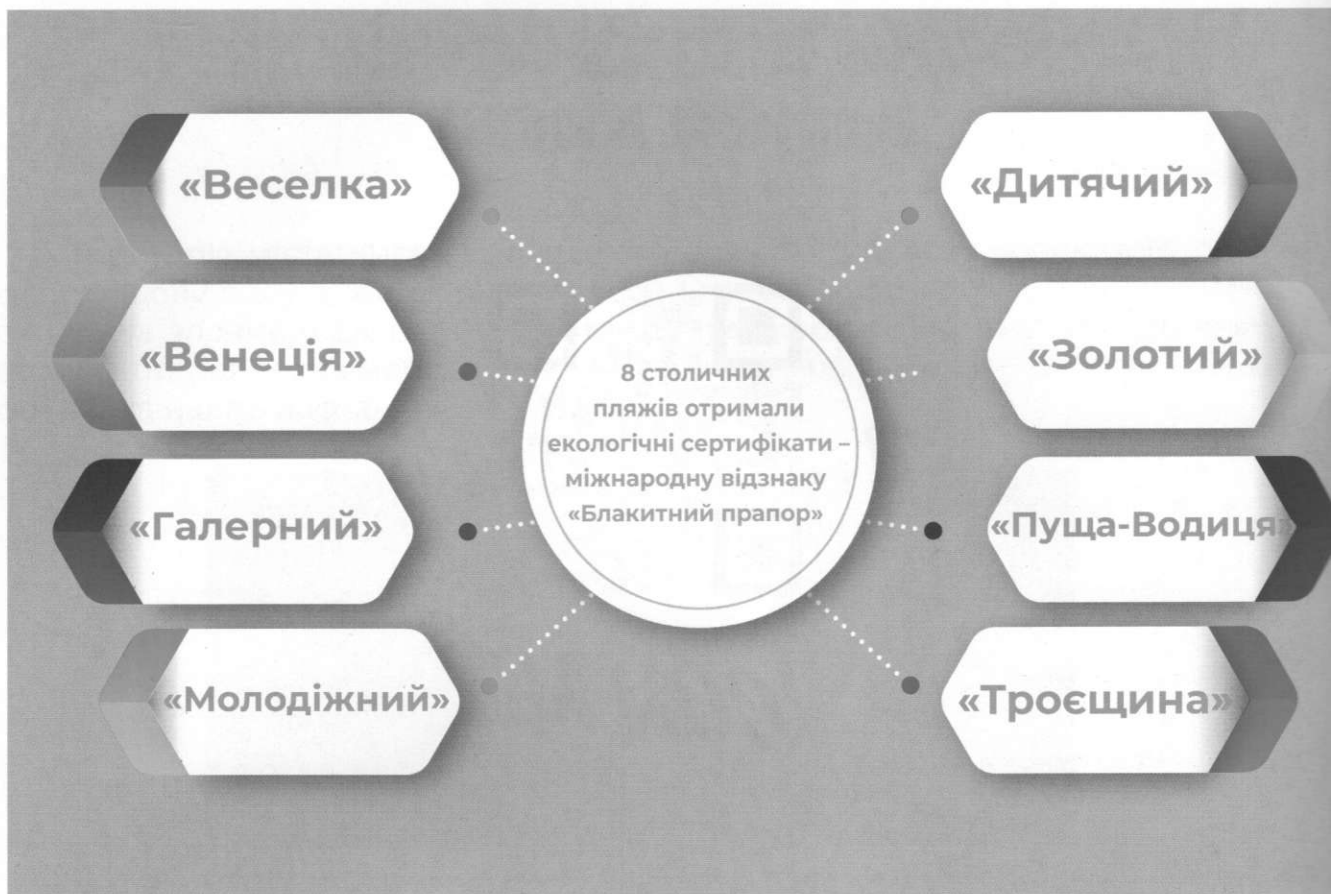



ЗОНИ ВІДПОЧИНКУ В МІСТІ КИЄВІ



SCAN ME






 Блакитний прапор – це екологічний сертифікат, який більше 30 років видається пляжам і яхтено-катерним стоянкам країн Європи, Африки, Карибських островів, Нової Зеландії, Канади та інших держав на підставі рішення незалежного міжнародного журю. Програма була заснована у Франції в 1985 році, наразі головний офіс «Блакитного прапора» знаходиться в Данії, у наші дні в програмі бере участь близько п'яти десятків країн світу.

Щоб отримати «Блакитний прапор», пляж повинен задовольняти стандартам 32-х критеріїв, що стосуються екологічної освіти та інформації, якості води, екологічного менеджменту, безпеки і послуг.



ПЕРЕВІРКА ЯКОСТІ ПИТНОЇ ВОДИ В ДОМАШНІХ УМОВАХ

СПОСІБ 1.

Існує думка, що чим чистіша вода, тим вона легше. Досить просто зважити кілька різних проб води і виявити таким чином найякіснішу. Наприклад, щоб перевірити якість водопровідної води, візьміть її пробу і порівняйте з пробю води, взятої з кулера.

СПОСІБ 2.

Також можна перевірити якість питної води в домашніх умовах за допомогою заварювання міцного чаю. Для цього візьміть пробу води з чаєм і порівняйте її з аптечної водою, в якій мала кількість мінералів. У разі великого візуального відмінності вода з чаєм вважається непридатною для пиття. Інша перевірка води на якість з заварюванням чаю: в свіжозаварений чай долийте трохи сиріої води. Якщо чай стане персикового кольору, то вода чиста, і її можна сміливо пити, якщо ж чай став каламутним, то вода непридатна для пиття.

СПОСІБ 3.

Мабуть, це найпростіший спосіб перевірки якості питної води в домашніх умовах. Для цього просто наповніть водою пляшку і поставте її на дві доби в темне місце. Після закінчення даного терміну перевірте стан вмісту пляшки. Якщо вода стала зеленуватою, на її поверхні утворилася масляниста плівка, і на стінках пляшки з'явився наліт, то вода непридатна для пиття. Якщо ж змін не виникло, то вода чиста.

СПОСІБ 4.

Перевірити якість питної води в домашніх умовах можна і за допомогою кип'ятіння. Прокип'ятіть воду в заздалегідь ретельно вимитій ємності. Робити це необхідно протягом 10-15 хвилин. Потім злийте вміст посуду і ретельно огляньте її стінки на наявність підозрілої накипу. Якщо у воді міститься велика кількість оксидів заліза, то накип буде темно-сірого кольору. Якщо вода містить підвищену кількість солей кальцію і оксидів, то осад матиме світло-жовтий відтінок.

СПОСІБ 5.

Для перевірки якості питної води в домашніх умовах можна скористатися і простим чистим склом або дзеркалом. Для експертизи просто капніть невелику кількість води на поверхню скла або дзеркала і почекайте пару хвилин, поки рідина випаровується. Якщо після випаровування залишився слід, то вода має якусь кількість сторонніх домішок, і краще провести повну перевірку якості води; якщо ж поверхню скла або дзеркала залишилася чистою, то вода не забруднена.

СПОСІБ 6.

Найпростішим способом перевірити якість води з-під крана на ступінь жорсткості є миття рук з милом. Якщо мило погано піниться, і в чайнику при кип'ятінні утворюється сильний накип, значить, вода має високу ступінь жорсткості. Важливо кип'ятити таку воду перед вживанням.

СПОСІБ 7.

Перевірити воду на якість в домашніх умовах можна, потерши мило в гарячу воду. Якщо воно повністю розчиниться, то вода чиста.

Один із законів екології каже, що «усе пов'язано з усім». Кожен з нас є частиною великої екосистеми світу, кожен наш вчинок чи дія має прямий або віддалений наслідок. Тому давай вже зараз робити маленькі кроки для збереження води у нашому місті на нашій планеті.

Інформацію про воду підготовлено фахівцями КП «Плесо»
Гінзулою М., Смілик О., Тесьолкіною Т.



РІЧКОВІ РИБИ МІСТА КИЄВА



Щипавка (*Cobitis taenia*)

Невелика рибка родини щипавкових (Cobitidae), що досягає у довжину найбільше 10 см. Поширена у всіх річках із чистою водою та піщаним дном. Щипавки мають видовжене тіло, із дрібною непомітною лускою, загальний фон тіла піщаний, на боках є ряд темних плям. Таке забарвлення добре маскує щипавок, до того ж під час відпочинку вони ховаються у пісок. Під очима у рибки є гострі шипи, які зазвичай сховані у шкірі, але якщо птах або хижака риба намагається схопити щипавку, вона розчепірює ці шипи

та вигинає тіло. Від несподіванки хижак часто випускають здобич. Нерестують щипавки у квітні-червні. Рибки у цей час збираються на ділянках дна, густо вкритих водною рослинністю. Одна самка відкладає близько 150 дрібних ікринок, з яких через п'ять днів з'являються личинки. Спочатку вони прикріплюються до рослин і кілька днів харчуються за рахунок жовткового мішка, що являє собою залишок ікринки. Потім вони спливають до поверхні води і заковтують повітря, це потрібно щоб в мальків розвинувся плавальний міхур. Незважаючи на те, що рибки захищені шипами, багато щипавок стають поживою для хижаків, таких як окуні.

Живуть щипавки не більше 5 років.



Лин (*Tinca tinca*) Лина виокремлюють у власну родину линевих (Tincidae). Вид поширений по всій помірній зоні Євразії. У довжину риба максимально виростає до 70 см, досягаючи ваги 7 кг, зазвичай близько 20-30 см. Лин має товсту шкіру із дрібною лускою, що вкрита товстим шаром слизу. Загальне забарвлення тіла риби золотисто-зеленувате, витягнута з води риба вкривається темними плямами, ніби линяє, що дало привід для її назви. Плавці у лина за

округлені, темні. Лин – риба малорухлива, живе у водоймах із стоячою водою – ставках та старицях. Тримається ближче до дна, розшукуючи у мулі поживу. Їсть черв'ячків та водні рослини. Лини добре пристосовані до нестачі кисню у воді. Влітку, у спекотні дні, вода перегрівається, особливо у стоячих водоймах, та втрачає кисень. Розчинений у воді кисень потрібен риbam для дихання, то ж у такі періоди риби страждають від задухи. А от лини – ні, вони стають малорухливими, закопуються до донного мулу і випускають багато слизу, їх обмін речовин у тілі сповільнюється і так вони долають скрутні часи. Розмножуються лини влітку, коли температура води вище 20°C. Великі самки за кілька разів залишають до 500 000 зеленуватих ікринок. Проте багато молоді гине з різних причин, то ж численність виду ніколи не буває дуже високою. Лини є бажаним трофеєм для рибалок.

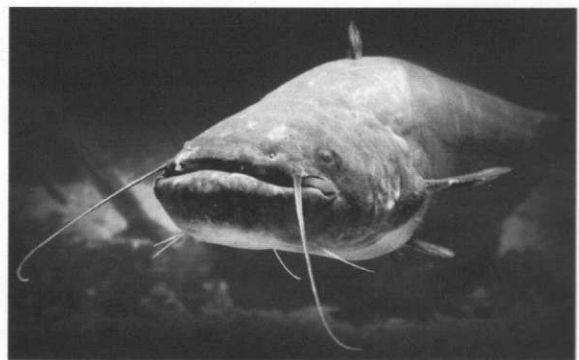


Щука (*Esox lucius*)

У нас це єдиний представник родини щукових (Esocidae), хоча у Північній Америці є ще два види щук. Євразійська щука поширена досить широко, вона є також у Канаді та США, на північ зустрічається до Льодовитого океану. Щука відома як хижа риба великих розмірів, вона може сягати 180 см та ваги 35 кг. Проте в наших річках щуки рідко виростають до довжини 60 см та ваги 2 кг. Тілом щуки помітно відрізняються від інших риб: воно видовжене, плавці зсунуті назад. Голова має довгі щелепи, всіяні сотнями дрібних зубів та десятком великих ікол. Забарвлення щуки зеленкувате, із темними плямами, що добре маскує хижача серед рослинності. Завдяки цим рисам полюючи щука стоїть серед очерету або стебел водних рослин, непомітно спостерігаючи за рибами. Якщо хтось із них необачно наблизиться, щука стрімко кидається на добыч і ковтає її. Окрім риби щуки можуть поїдати водяних жуків, жаб та навіть каченят. На півночі, у холодних озерах тундри, поживи вкрай мало, проте щука виживає навіть там, полюючи на власну молодь. Нерест у щук починається раніше, аніж у решти наших риб, як тільки скресне крига, а температура води досягне усього 4-7°C. Великі самки у оточенні кількох самців гучно плескаються серед затоплених кущів верболозу, виметують до 260 000 дуже дрібної ікри. Ростуть щучки швидко, за перший рік можуть сягнути ваги у 500 г. Про вік щук переповідають багато байок, нібито вони живуть сотні років. Проте достеменно підтверджено, що найстаріша щука дожила лише віку у 33 роки.



Сом (*Silurus glanis*) Європейський сом є представником родини сомових (Siluridae), яка окрім цього виду має лише ще один вид у Греції, проте багато сомових риб живе у тропічній Азії. Сом помітно відрізняється від решти наших риб: довжина може сягати 3 м, а вага 300 кг. В нього видовжене тіло із довгим анальним плавцем, та маленькими спинним та хвостовим плавцями. Сом плаває не вигинаючи тіло, а лише завдяки хвильовим рухам анального плавця. Так він непомітно підпливає до добычі, а потім всмоктує її своїм велетенським ротом. На морді у сома є одна пара довгих вусів, ще дві пари коротших вусиків знаходиться на підборідді. Луски у сома немає, це типова риса не лише цього виду, а усього ряду сомоподібних, що налічує близько 2000 видів. Європейські соми живуть у великих річках та старицях, вдень вони ховаються у глибинах, під поваленими деревами, вночі полюють. Серед риб наших водойм соми мабуть єдині, що видають звуки, які схожі на позіхання або квоктання. Для нересту соми плывуть до затоплених верболозів та споруджують там щось на кшталт гнізда з затопленої трави. Самка залишає до 30000 ікринок, а самець захищає гніздо, агресивно відганяючи інших риб. Нерест відбувається наприкінці травня, коли цвіте біла акація, бо молодь сомів любить добре прогріту на мілководдях воду. Тривалість життя сома може сягати 60 років.

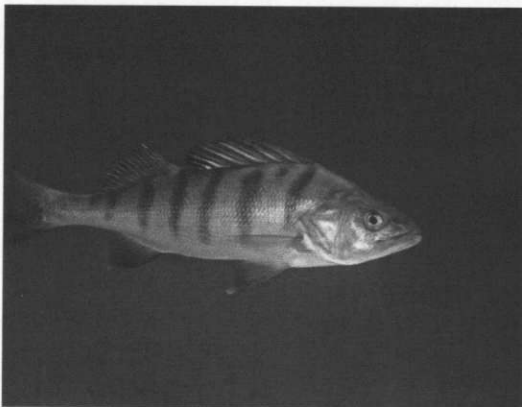




Лящ (*Abramis brama*)

Лящ належить до численної родини яльцевих риб (*Leuciscidae*). Ще одна з великих річкових риб, що сягає у довжину 80 см та ваги 6 кг. Тіло у ляща дуже високе, вкрите крупною сріблястою лускою. Спиночка темна, плавці чорнуваті та загострені. Таке високе тіло потрібно лящу для того, щоб йому було зручно харчуватись: рибки із видовженим тілом дуже важко повертатись на вертикальній площині для збирання їжі на дні. От високотілі риби роблять це вправно. То ж лящі збираються великими зграями та просіюють ри-

чковий пісок у пошуках поживи: черв'яків та дрібних молюсків. То ж основне місце поширення лящів – це великі річки, хоча молодь цих риб може харчуватись і в старицях. Нерест у лящів відбувається кількаразово весною та влітку. Одна самка ляща може нерестувати кілька разів із перервами у кілька тижнів. Проте термін нересту також різний в залежності від віку та розміру риб: першими нерестують молоді риби, яких за невеликі розміри називають підлящиками. Це відбувається за температури води 12-15°C, у кінці квітня серед затоплених верболозів, тоді таких лящів також називають вербовиками. На початку травня нерестують лящі-дубовики, бо час їхнього нересту співпадає із квітненням дубів. Найпізніше на нерест йдуть великі старші рибини, яких називають лящі-плоскирники. Цей нерест відбувається наприкінці травня, або на початку червня, у теплій воді. Для нересту лящі з великих річок мігрують на затоплені повинню луки, на глибину 0.5-1 м, де залишають ікру серед трави та кущів. Цікаво, що молоді лящі-вербовики дають більше ікри, до 300000, аніж великі пізнерестуючі риби, продуктивність яких може бути у три рази меншою. Молодь лящів харчується дрібними рачками, які масово розвиваються у теплій воді заплав. Тривалість життя ляща складає до 20 років, проте мало хто з них доживає такого віку, бо ляща інтенсивно виловлюють заради смачного м'яса.



Окунь річковий (*Perca fluviatilis*)

Цей окунь належить до великої родини окуневих (*Percidae*), яка представлена у Євразії лише 12 видами, у той час як окуневі риби у Північній Америці налічують майже 300 видів. Окунь помітно відрізняється серед риб наших водойм, бо в нього жорстка луска та гострі колючки у плавцях. Тіло досить високе, красиво забарвлене у зелений колір із темними поперечними смугами, а плавці червонуваті. Окунь – це вправний хижак, що полює на молоді інших риб. Зустрічається практично у всіх водоймах, проте тримається переважно у старицях і

чистою водою та рослинністю, уникає сильної течії. Може досягати 60 см та ваги 4 кг, проте зазвичай окунь більший за нашу долоню вже рідкість. Нерестують окуни досить рано, у холодній воді, у березні-квітні. Першими на затоплених луках з'являються самці, які займають певні ділянки, вони стають дуже барвистими та агресивними щодо суперників. Потім припливають самки, що залишають до стрічки із жовтих ікринок, міцно приклеюючи їх до трави. Ростуть мальки окунів повільно: треба 10 років щоб риба досягла довжини 35 см, тривалість життя до 22 років.



АКВАРІУМНІ РИБИ

В умовах міста можна мати вдома свою власну екосистему, звичайно вона навіть не штучна, бо існувати без вашого втручання не здатна. Та акваріум завжди залишається наочною ілюстрацією організації життя на Землі, з розумінням цінності ресурсів та їх раціонального використання.



ЕКОСИСТЕМА – природна чи створена людиною функціональна система сукупності живих істот, пов'язаних трофічними та іншими зв'язками, і певного відносно однорідного фізичного (атмосферного і ґрунтового або водного) середовища, які взаємодіють між собою таким чином, що потік енергії, який проходить через цю систему, сприяє створенню відповідної трофічної структури (співвідношення між авто- і гетеротрофними блоками – продуцентами, консументами і редуцентами) та харчових ланцюгів, підтриманню видової різноманітності, біотичного кругообігу (речовинного обміну між живими й неживими компонентами, біоценозом і екотопом) та накопиченню вільної енергії.

Цихліди озера Малаві. Озеро Малаві є одним з найбільших в Африці. Історія його відкриття пов'язана з ім'ям шотландського дослідника і вченого Девідом Лівінгстоном, який знайшов цю водойму в 1859 році. Спочатку озеро Малаві носило назву Ньяса, проте згодом водойму було названо Малаві, що перекладається з місцевого прислівника як «сяюче світло над озером». На сьогодні відкрито близько п'ятисот видів цихлідів, що є переважно ендеміками. Особливістю цих риб є виношування свого потомства у себе в роті. Після запліднення самка забирає ікру в рот та носить ікру, а потім і личинок протягом декількох тижнів. За цей час личинки виростають в повноцінних мальків, які відразу ж після виходу з ротової порожнини матері можуть повноцінно харчуватися. Весь цей час самка голодує і після випуску мальків може виглядати схудлою і хворою.



Ендеміки - рослини і тварини, що живуть у межах обмеженого простору, ізольованого географічно або екологічно.



Лабіринтові риби. Лабіринтовими вони називаються тому, що мають додатковий дихальний орган – лабіринт. В це мабуть важко повірити, але серед риб є певні види, які можуть захлинутися в своєму життєвому середовищі (воді), якщо у них не буде можливості вдихати атмосферне повітря. Цей лабіринт називається кістковий і розташовується в додатковій надзябровій порожнині, він звивистий і густо вкритий кровоносними судинами; зверху його прикриває тільки шкіра. У певному сенсі він виконує функцію легенів. Сенс лабіринту в тому, що він дає рибам можливість жити і виживати в бідних киснем водах. Таким чином риби цього сімейства, що були колись першими серед акваріумних риб, можуть існувати в маленьких примітивних акваріумах без додаткової подачі кисню. Ці риби в природі зазвичай шукають собі прихист у заростях трав струмків або заплавах. Щоб забезпечити кладку необхідним киснем, самці багатьох видів будують в областях спокійної течії пінні гнізда на водній поверхні. З атмосферного повітря за допомогою слини формуються маленькі бульбашки, розташовуючись рядами, вони і складають таке гніздо. Під час нересту самець охоплює самку так, що вона викидає ікру животом вгору, завдяки чому вона потрапляє в пінне гніздо. Ті ікринки, які не потрапили до гнізда, обоє батьків збирають і відправляють в гніздо. Самець охороняє його і при цьому весь час випускає нові бульбашки повітря, щоб гніздо з ікринками трималося на поверхні води.



Золоті рибки. Золотий або китайський карась (*Carassius auratus*) зустрічається в дикому вигляді в Кореї, Китаї і Японії. Цей карась в природі має золотистий відтінок, особливо в дрібних, добре прогрітих сонцем водоймах. Серед усіх акваріумних риб золоті мають найдовшу історію. Золота рибка, як одомашнена форма золотого карася, була виведена в Китаї більше 1500 років тому, де рибоводи скориставшись мінливістю карася в забарвленні та у формі тіла, зайнялися культурою декоративного карася.



Золота рибка водилася в ставках і садових водоймах у маєтках знаті і заможних людей. До нас вперше золота рибка була привезена в середині XVIII століття. В даний час поширено безліч різновидів золотої рибки.

Золоті рибки всеїдні і відносно корму невибагливі. Їдять вони досить багато і охоче. У їх раціон необхідно включати як живу, так і рослинну їжу. Золота рибка потребує меншої кількості протеїну, ніж тропічні акваріумні риби і в більшій кількості вуглеводів. Тому численні фірми випускають для золотих рибок і їх екзотичних різновидів особливий раціон у вигляді пластівців і гранул.

Хоч золоті рибки і ненажерливі, давати їм багато корму не слід. Кількість щоденної їжі не повинно перевищувати 3% ваги риби.



Змієголов

(*Channa orientalis*)

Яскравий представник хижаків, що мешкає в прісноводних водоймах. Він має гострі, як лезо, зуби. Назву «змієголов» йому дали через те, що його голова візуально нагадує зміїну. Ці риби відносяться до сімейства окунеподібних, хоча певні різновиди більше нагадують вугра своїм зовнішнім виглядом, ніж окуня. Ареал проживання у цих тварин досить великий. Деякі види зустрічаються в південних регіонах Індонезії, інші - на території Афганістану, треті - на сході Китаю. Більш того, існує один підвид, який мешкає в Африці.

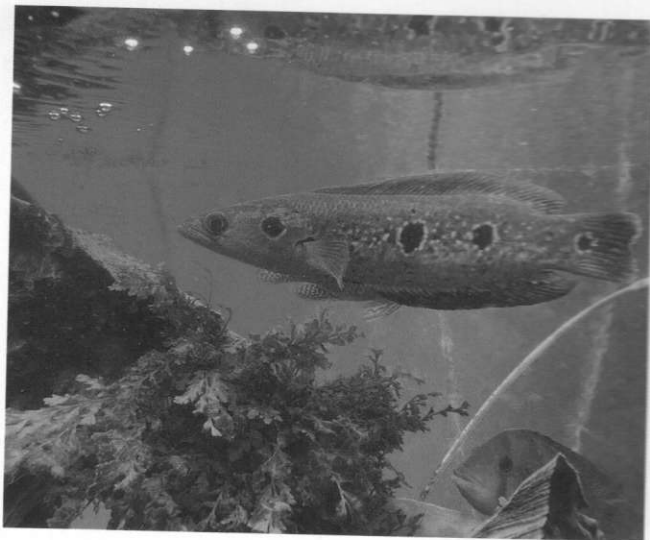


Фото Грібачова Є.

Всі види істотно відрізняються за розміром, кольором тіла, формою плавців. Але в цілому ці риби характеризуються довгастим тілом, зміїною головою, а також унікальним надзябровим органом, завдяки якому вони здатні дихати звичайним атмосферним повітрям. Крім того, у цих риб є ще одна дивна особливість. Вони певний час здатні жити поза водою і в дикій природі, в разі необхідності, можуть переповзати, ніби амфібії, з однієї річки в сусідню водойму, якщо вона розташована недалеко.

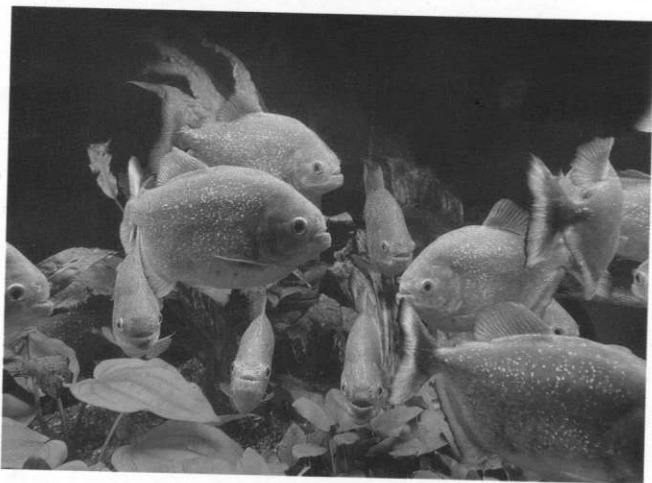


Фото Грібачова Є.

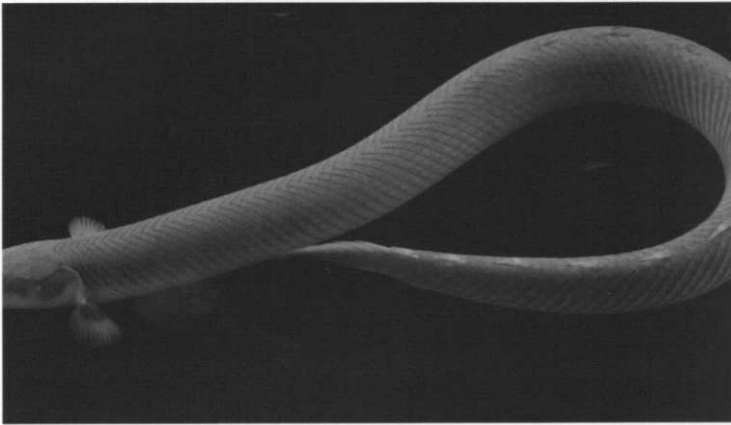
Червона піранья

(*Pygocentrus nattereri*)

Відноситься вона до сімейства серрасальмових. Представники сімейства Серрасальмових (дослівний переклад з латині означає «зубастий лосось») населяють водойми тропічного поясу Південної Америки. Вони мешкають в усіх прісних водоймах від східних передгір'їв Анд до Колумбії, Венесуели і Гайяни на заході, по всьому басейну Амазонки, в Болівії, Перу, Парагваї, Уругваї і на північному сході Аргентини. Кровожерливі риби, здатні в лічені секунди обгризти до кісток свою жертву, у всьому сімействі близько 40%.

Інші вважають за краще харчуватися рослинною їжею. Потужна мускулатура голів доповнена рядом гострих клиновидних зубів на кожній щелепі, що змикаються при укусі без найменшого проміжку. Однак канібалізмом вони займаються тільки в стресових ситуаціях: нестача корму, обміління тимчасових водойм (внаслідок чого відбувається зменшення життєвого простору, погіршується гідрохімічний режим), потрапляння в незвичайні умови (тісні акваріуми, переляк, при транспортуванні і т.д.).

Особливо небезпечні піраньї під час нересту, коли спочатку пара риб, а в подальшому один самець охороняють кладку ікри. На щастя, природа нагородила цих риб настільки важким поглядом і «виразом обличчя», що без крайньої необхідності лізти до них зазвичай не хочеться.



Представник багатоперів – **Калабарській каламоїхт**. Мешкає в Західній Африці (Нігерія, Камерун). Довжина в штучних умовах може сягати до 40 см. Спинка зеленувато-бура, черевна сторона і плавники яскраво-помаранчеві, в підставі грудних плавців чорна пляма. У каламоїхтів черевні плавники відсутні, спинні скорочені до дрібних шипиків. У вечірню та нічну пору або при слабкому розсіяному освітленні вони помітно покшавлюються. Наситившись, вони звиваються в химерні кільця біля самої поверхні води, оскільки тут ближче контакт з повітрям, який вони час від часу вдихають.



Фото Грібачова Є.

Астіанакс мексиканській або сліпа риба, мешкає в природі в печерних озерах Мексики. Тіло довжиною 6-8 см, забарвлення рожево-золотаве, альбіністичне. У мальків спочатку помітний рудимент - зачаток очного яблука, який з віком не розвивається, затягується шкірястим покривом, і риба залишається незрячою. Таке еволюційне перетворення відбулося через відсутність світла в місцях проживання риб, що втім компенсується добре розвиненими органами слуху, нюху, а також бічною лінією, чутливі клітини якої, сприймають рух води, переміщення інших риб, сигналізують про наближення до різних предметів. Завдяки цьому сліпі риби досить добре орієнтуються у водному просторі.

Інформацію про риб підготовлено біологами
КП «Київський міський Будинок природи»
Оболешивим І., Сербиник О., Шереметьєвим І.



ЕКСПОЗИЦІЇ ПРІСНОВОДНИХ АКВАРІУМІВ
КП «КИЇВСЬКИЙ МІСЬКИЙ БУДИНОК ПРИРОДИ»

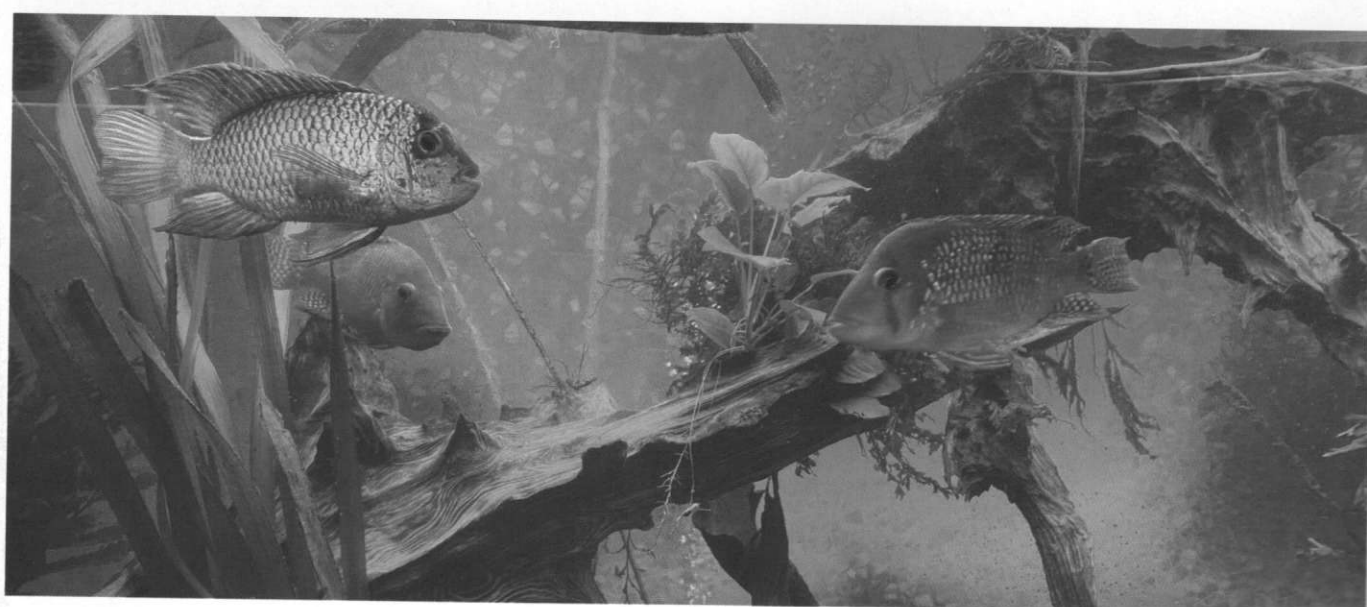


Фото Грібачова Є.



ЩО ТАКЕ ЦІЛІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ?

Цілі сталого розвитку (ЦСР), які ще називають «Глобальними цілями» — це загальний заклик до дій, спрямованих на те, щоб покінчити з бідністю, захистити планету і забезпечити мир і процвітання для всі людей у світі.

Вказані 17 Цілей є розвитком успіху Цілей розвитку тисячоліття; крім того, серед інших пріоритетів, вони також охоплюють нові сфери, такі як кліматичні зміни, економічна нерівність, інновації, стале споживання, мир і справедливість. Цілі є взаємопов'язаними — ключем до успіху в одній із них є вирішення питань, загалом пов'язаних із іншими.

ЦСР працюють у дусі партнерства і прагматизму, і спрямовані на правильний вибір з метою стабільного підвищення якості життя для майбутніх поколінь. Вони містять чіткі орієнтири та цільові показники, які всі країни мають запровадити відповідно до власних пріоритетів і екологічних проблем світу загалом. ЦСР є інклюзивним порядком денним. Вони усувають основні причини бідності та об'єднують нас для запровадження позитивних змін для людей і планети. «Підтримка Порядку денного до 2030 року є одним із головних пріоритетів ПРООН», - заявила Адміністратор ПРООН Хелен Кларк. «ЦСР надають нам загальний план і порядок денний для вирішення деяких нагальних проблем, що стоять перед нашим світом, таких як бідність, кліматичні зміни та конфлікти. ПРООН має досвід і знання, необхідні для досягнення прогресу і надання допомоги країнам на шляху до сталого розвитку».



ГЛОБАЛЬНІ ЦІЛІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ



ЦСР – важливі завдання, покликані змінити світ. А для їх реалізації необхідна співпраця між урядами, міжнародними організаціями і світовими лідерами. Здається, що звичайна людина навряд чи може на щось вплинути. То чи можемо ми сісти, склавши руки? Ні! Зміни починаються з тебе. Серйозно. Всі люди на землі – навіть найбільш інертні й байдикуваті серед нас – можуть стати частиною рішення. На щастя, ми можемо включити в наше повсякденне життя деякі прості, але корисні звички, і якщо так зроблять геть усі, це матиме могутній вплив.



ЩО ТИ МОЖЕШ ЗРОБИТИ ВДОМА ДЛЯ ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Суши на повітрі. Нехай твоє волосся та одяг висихають природним чином. Якщо переш одяг, переконайся, що пральна машина повністю завантажена.

Мийся швидко. Приймаючи ванну, ми використовуємо значно більше води, ніж коли миємося під душем протягом 5-10 хвилин.

Споживай менше м'яса, птиці та риби. Для виробництва м'яса потрібно більше ресурсів, ніж для вирощування овочів.

Компостуй – компостування харчових відходів допомагає зменшити вплив на клімат, а також переробити поживні речовини. Переробка паперу, пластику, скла та алюмінію сприяє зменшенню сміттєзвалищ.

Купуй якнайменше упакованих продуктів.

Утеплюй вікна й двері: енергоефективність твого помешкання покращиться.

Налаштуй термостат, щоб температура була нижчою в зимовий період і вищою влітку.

Заміни старі прилади та лампи освітлення на енергоефективні.

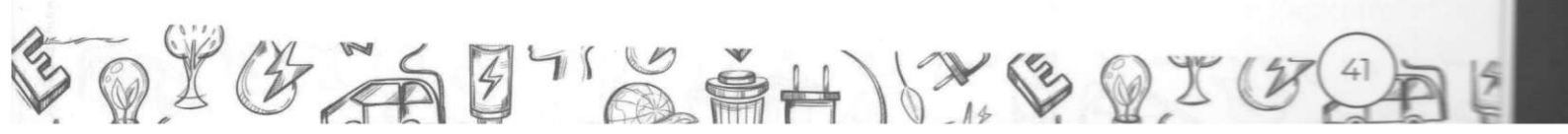
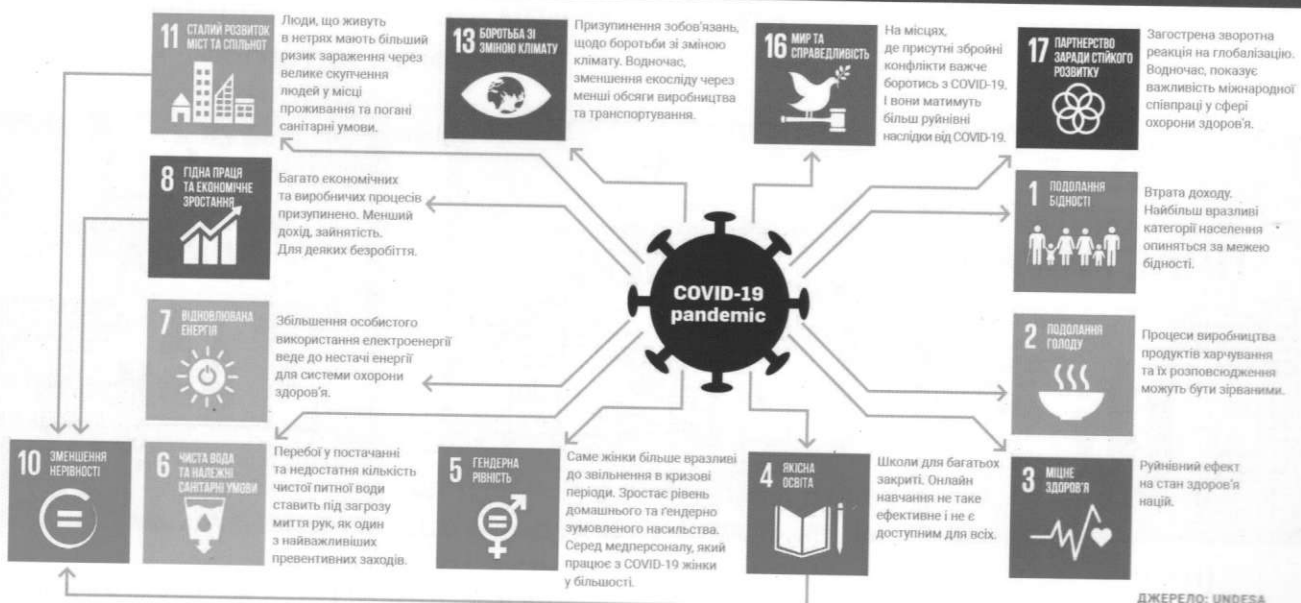


Джерело: UNDP Україна

ООН оголосили 2020 рік початком десятиліття дій по досягненню Цілей сталого розвитку. Ще у 2015 році Україна приєдналась до рішення Саміту Генеральної Асамблеї ООН «Перетворення нашого світу: порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року». Проте пандемія коронавірусу внесла у них свої корективи. Пропонуємо вам ознайомитися з інфографікою від United Nations Department of Economic and Social Affairs (DESA) про вплив пандемії на Глобальні цілі.



ЯК COVID-19 ВПЛИВАЄ НА ЦІЛІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ?



ЯК СОРТУВАТИ СМІТТЯ: 8 ПРОСТИХ КРОКІВ

КРОК 1.

Знайдіть пункт прийому вторсировини поряд і перевірте, які види сміття там приймають. **ВІДСОРТОВУЙТЕ** лише те сміття, яке приймають на станції.

КРОК 2.

ВИДІЛІТЬ ОКРЕМЕ МІСЦЕ для відсортованого сміття. Необов'язково мати окремі контейнери для кожного виду сировини – відсортувати можна і перед здаванням сміття на станцію.



КРОК 3.

ПІДГОТУЙТЕ СИРОВИНУ: помийте її від залишків їжі та висушіть. Відокремлюйте частини пакування з різних матеріалів. Знімайте металеві кришки з пляшок, кришки з фольги з йогуртів чи сметани.

КРОК 4.

ЗМЕНШІТЬ ОБ'ЄМ ПАКУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ: випустіть повітря з пляшок і скрутіть їх, розкладіть коробки та упаковки Tetra Pak, спресуйте залізні бляшанки. Це допоможе підвищити ефективність збору сортованого сміття та заощадить місце у вашому контейнері для сортування.

КРОК 5.

У контейнер «Папір», або «Макулатура», **не можна викидати:**

- чеки, квитки на транспорт
- серветки, паперові рушники, туалетний папір
- горнятка для кави (у контейнер «пластик»)
- пергамент

КРОК 6.

У контейнер «Пластик» **не можна викидати:**

- обгортки цукерок
- файлики
- вушні палички
- зубні щітки

КРОК 7.

Якщо ви живете в будинку і маєте ділянку землі – **ОРГАНІЧНІ ВІДХОДИ** можна компостувати і перетворювати на натуральне добриво.

КРОК 8.

СТАВТЕСЬ ДО ПОКУПОК СВІДОМО:

- відмовляйтеся під поліетиленових пакетів;
- купуйте менше продуктів у пластикових упаковках;
- беріть продукти в свою тару (мішечки, контейнери, чашки).

Джерело: The Village Україна



Еколог - це складна професія, яка об'єднує наукові, експертні, консультативні та соціальні завдання. Метою роботи еколога є практичне використання екологічних знань для реалізації принципів стабільного розвитку природного середовища.

Перелік навчальних закладів, де можна здобути професію еколога



Я ХОЧУ БУТИ ЕКОЛОГОМ

1. Навчально-науковий центр «Інститут біології та медицини» Київського національного університету імені Тараса Шевченка
м. Київ, вул. Володимирська 64
<https://biology.univ.kiev.ua/>

2. Європейський університет (ЄУ) м. Київ, бульвар Академіка Вернадського, 16-В
<https://e-u.in.ua/ua/>

3. Інститут екології економіки і права (ІЕЕП)
м. Київ, вул. Тургенєвська 11, к. 1.13
<https://ieep.org.ua/>

4. Міжнародний науково-технічний університет імені академіка Юрія Бугая (МНТУ)
м. Київ, провулок Магнітогорський, 3
<https://istu.edu.ua/>

5. Національний авіаційний університет (НАУ)
м. Київ, проспект Любомира Гузара 1
<https://nau.edu.ua/ua/>

6. Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова
м. Київ, вул. Пирогова 9
<https://npu.edu.ua/>

7. Київський національний університет будівництва і архітектури (КНУБА)
м. Київ, Повітрофлотський проспект 31
<http://www.knuba.edu.ua/>

8. Національний транспортний університет (НТУ)
м. Київ, вул. Суворова 1
<http://www.ntu.edu.ua/>

9. Національний університет «Києво-Могилянська Академія» (НаУКМА)
м. Київ, вул. Г.Сковороди 2
<https://www.ukma.edu.ua/>

10. Національний університет біоресурсів і природокористування України (НУБПУ)
м. Київ, вул. Героїв Оборони 15
<https://hubip.edu.ua/>

11. Національний університет харчових технологій (НУХТ)
м. Київ вул. Володимирська 68
<https://nuft.edu.ua/>

12. Таврійський національний університет імені В.І.Вернадського (ТНУ)
м. Київ, вул. Джона Маккейна (Івана Кудрі) 33
<http://www.tnu.edu.ua/>

13. Університет новітніх технологій
м. Київ, пров. Машинобудівний, 28
<http://www.unt.kiev.ua/>



ДЕ МОЖУТЬ ПРАЦЮВАТИ ЕКОЛОГИ

НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКІ ТА ПРОЕКТНІ ОРГАНІЗАЦІЇ

ДП «ДерждорНДІ»
ДП «Київавтошляхміст»
ДУ «Науковий Центр аерокосмічних до-
сліджень Землі Інституту
геологічних наук НАН України»
Українське державне
виробничо-технічне підприємство
«Укрдортехнологія»
ДП «Укрдіпродор»
ДП «ДержавтотрансНДІпроект»
Центральна геофізична обсерваторія
Центральна біохімічна лабораторія
Науково-дослідний інститут
громадського господарства
ДП «Київський лісгосп»
НПЛ «Голосіївський»
КП ЛПГ «Конча-Заспа»
КП ЛПГ «Дарницьке»
КП ЛПГ «Святошинське»
ДП «Шевченківське»

ВИРОБНИЧІ СТРУКТУРИ

Державне агентство автомобільних
доріг України
КП «Київпастрас» Філія ТОВ «Україн-
ський автомобільний холдинг»
ТОВ «Авторемсервіс»
Київське тролейбусне
ремонтноексплуатаційне депо
ДП «Київпассервіс»
КП «Київкомунсервіс»
Броварська санітарноепідеміологічна
станція
ТОВ Експертний центр
НЕК Київенерго
ТОВ Центр Екопроект
Професійна асоціація екологів України
Журнал «ECOBUSINESS.
Екологія підприємства»

ЕКОЛОГІЧНІ СТРУКТУРИ

Міністерство захисту довкілля та при-
родних ресурсів України
Управління екології та природних ре-
сурсів виконавчого органу Київради
(КМДА)
Департамент екології та природних
ресурсів Київської обласної державної
адміністрації
КП «Київський міський Будинок
природи»
НПП «Голосіївський»
Чорнобильський радіаційно-екологіч-
ний біосферний заповідник
Державне агентство водних ресурсів
України
АК «Київводоканал»,
Бортницька станція аерації
Нова державна служба України
Київський зоологічний парк
загальнодержавного значення
Океанаріум «Морська казка»

ГРОМАДСЬКІ ОРГАНІЗАЦІЇ

Всеукраїнська ГО «Жива планета»
ГО «Молодіжний екологічний центр»
ГО «Україна без сміття»
ГО «Друге життя»
ГО «Зелена хвиля»
Національний екологічний центр
України
Київський еколоґо-культурний центр
ГО Зробимо Україну чистою
Екологічний інформаційний центр
Громадська екологічна організація
«Екоклуб»
Екоклуб «Паросток»
Українське гідроекологічне
товариство

Перелік установ та організацій, які опікуються екологічними питання у місті Києві



**ХОЧУ ЗНАТИ ПРО
ДОВКІЛЛЯ
БІЛЬШЕ**

Управління екології та природних ресурсів
КП «Київський міський Будинок природи»
КП «Київкомунсервіс»
Київський зоологічний парк загальнодержавного значення
Станція сортування «Україна без сміття»
Океанаріум «Морська казка»
Водно-інформаційний центр - Музей води
Музей медуз
Музей природничих наук
Національний еколого-натуралістичний центр
Київський еколого-культурний центр
МУСІ - Мережа українських сортувальних ініціатив
ГО «ReThink»
ГО «Екодія»
ГО «Зелена хвиля»
ГО «Зелений Птах»
ГО «Друге життя»
ГО «Жива планета»
ГО «УКРЕКОАЛЬЯНС»
ГО «Школа енергоефективності»
ГО «Зробимо Україну чистою»
ГО «Zero Waste Society»
Ініціатива Kyiv Green City
ZERO WASTE Academy



*Інформацію підготувала фахівчиня з екологічної освіти
КП "Київський міський Будинок природи" Марценюк Д.*



ЗМІСТ

Київ – стародавнє і вічно молоде місто.....	10
Тварини в місті.....	12
Опис тваринного світу міста Києва.....	14
Правила поведінки при зустрічі з дикими тваринами	15
Тварини в тебе вдома	16
Значення рослин у місті.....	18
Видатні дерева Києва	20
Які дерева варто садити?.....	22
Роль рослин в екосистемах.....	23
Важливість водного елемента у місті.....	24
Водний слід.....	26
Небезпечне «цвітіння» води.....	27
Заростання водойм.....	27
Злочини проти водойм міста Києва	28
Екологічний сертифікат – Блакитний прапор.....	30
Як перевірити якість питної води в домашніх умовах?	31
Річкові риби міста Києва	32
Акваріумні риби	35
Що таке Цілі сталого розвитку?.....	40
Що ти можеш зробити вдома для досягнення Цілей сталого розвитку?	41
Що робити з відходами?	42
Я хочу бути екологом.....	44
Де можуть працювати екологи?.....	45





Київ – це великий мегаполіс, де багато автомобілів, скляних багатоповерхівок і бетону.

Водночас, наше місто має і протилежну сторону. Це густі ліси і високі пагорби, десятки річок, струмків і озер, різноманітні рідкісні рослини.

Природні багатства нашого міста дуже важливо зберігати та охороняти. Адже питна вода із Дніпра, дерева, які виробляють кисень та чиста земля – це базові речі, без яких людина не зможе жити.

Саме для цього і створене видання, яке ти тримаєш в руках. Прочитавши його ти дізнаєшся, що саме необхідно робити, щоб зберегти природу Києва. З кожною сторінкою ти зможеш довідатись більше про те, як захищати міських тварин, піклуватись про дерева та про чистоту річок. В цьому тобі допоможуть прості поради та цікаві ігри, які зустрінуться на сторінках атласу.

Давай разом змінювати місто, в якому живемо, та робити його зеленим, чистим і квітучим!

*Костянтин Яловий,
голова Постійної комісії Київради
з питань екологічної політики
(2015-2020 рр) 8 Каденції КМР*

УДК 574+58/59 (084.8)
ISBN 978-966-2544-56-9

Екологічний атлас маленького киянина

Постійна комісія Київської міської ради з питань екологічної політики
Управління екології та природних ресурсів виконавчого органу Київської міської
ради (КМДА)
КП «Київський міський Будинок природи» виконавчого органу Київської міської
ради (КМДА)

Укладач та редактор: Стець Г.

У підготовці видання брали участь: Грібачов Є., Гнзула М., Загородня Г., Кардо-
нова В., Марценюк Д., Смілик О., Савон Є., Сербін О., Тесьолкіна Т., Обошешев І.,
Шереметьєв І., Хрутьба А., Юміна І.

У виданні використані матеріали, що надали:

Управління екології та природних ресурсів виконавчого органу Київської міської
ради (КМДА)
КП «Плесо» виконавчого органу Київської міської ради (КМДА)
КП «Київкомунсервіс» виконавчого органу Київської міської ради (КМДА)
Київський зоологічний парк загальнодержавного виконавчого органу Київської
міської ради (КМДА)
КО «Інститут Генерального плану м. Києва»
Національний природний парк «Голосіївський»
Також використано інформацію з відкритих джерел

Автори фотографій: Грібачов Є., Гнзула М., Короленок С., Смілик О., Тесьолкіна Т.,
Юміна І., Хрутьба А.

Дизайн обкладинки Ніколаєвська К.

Оригінал-макет і комп'ютерна верстка Ніколаєвська К.

Підписано до друку 21.12.2020 р.

Формат А4. Папір крейдовий. Друк офсетний, 4+4. 52 сторінки. Обкладинка 200
гр + глянцева ламінація 1+0, внутрішній блок 130 гр, кріплення на дві скоби. Тираж
17 000 прим. Зам №20122

Віддруковано: Товариство з обмеженою відповідальністю «МІШУТКА АРТ»
01135, м. Київ, вул. Златоустівська 24а, к. 5. Тел. +38 (067) 447-99-42, e-mail:
mishutka888@ukr.net

Екологічний атлас маленького киянина. – К.: Товариство з обмеженою відповідаль-
ністю «МІШУТКА АРТ», 2020. – 52 с.

Замовник: КП «Київський міський Будинок природи».

Виконавець: Товариство з обмеженою відповідальністю «МІШУТКА АРТ». Тираж 17 000 прим.
Особа відповідальна за випуск: Стець Г.В. Згідно договору № ВБ - 2020 - 4 від 04.12.2020 року