

Živá Bratislava

Mapovanie biodiverzity Bratislavy – iniciatíva občianskej vedy

Metodický prístup

Pripravené v rámci projektu: Zapojenie návštevníkov do ochrany biodiverzity v cezhraničnom regióne Slovenska a Rakúska (Ecovisit SKAT)



Úvod

Občianska veda (Citizen science) alebo *veda pre každého*, sa stáva stále populárnejšou, a to vďaka rastúcej digitalizácii a potrebe reagovať na zložité spoločenské výzvy.

Zapojenie občanov do zberu a analýzy údajov v rámci výskumných projektov prináša významné výhody nielen pre vedcov, verejné inštitúcie a tvorcov politik, ale aj pre samotných občanov a celú spoločnosť.

V mestskom prostredí, kde je vysoká hustota ľudskej činnosti a sociálno-ekonomických interakcií, môže byť občianska veda mimoriadne efektívnym nástrojom na riešenie naliehavých environmentálnych a spoločenských problémov, ako sú zmena klímy, znečistenie alebo ochrana biodiverzity.

Technologické platformy a digitálne nástroje umožňujú občanom aktívne sa zapájať do zberu a analýzy dát, čím sa zvyšuje ich environmentálne povedomie a angažovanosť v otázkach verejného záujmu. Zároveň táto forma spolupráce umožňuje vedcom a výskumníkom získať rozsiahle dátové súbory, ktoré by inak nebolo možné zhromaždiť, čo prispieva k lepšiemu pochopeniu komplexných javov a procesov.

Napriek tomu zostáva veľká časť potenciálu občianskej vedy nevyužitá, a preto je dôležité ďalej rozvíjať prístupy a mechanizmy jej praktickej implementácie.

Občianska veda so zameraním na biodiverzitu na Slovensku

Centrum vedecko-technických informácií Slovenskej republiky (CVTI SR) plní úlohu národného koordinátora a metodika pre oblasť otvorenej vedy na Slovensku.

Ich tréningový modul v slovenskom jazyku predstavuje koncepciu občianskej vedy, jej výhody pre vedeckú komunitu aj pre širokú verejnosť. Poskytuje základnú terminológiu a prehľad o dôležitosti prepojenia medzi vedcami a aktívnymi občanmi. Modul pozostáva z piatich sekcií, pričom každá obsahuje teoretickú časť a krátke videá. Kurz prebieha na platforme [European Citizen Science: Začnime si s občianskou vedou](#)

Projekty, ktoré na Slovensku využívajú metódy občianskej vedy, sa väčšinou týkajú pozorovania prírody a ochrany životného prostredia. Z tých relevantných vyberáme¹:

Európska schéma monitorovania motýľov má korene vo Veľkej Británii. Záujemcom je k dispozícii aplikácia ButterflyCount. Aplikácia slúži na monitorovanie motýľov v rámci 15-minútového pozorovania kdekoľvek v Európe. GPS v telefóne zaznamenáva trasu, vypočíta plochu a ukladá polohu jednotlivých nálezov. Súčasťou aplikácie je obrázkový sprievodca, ktorý pomáha pri identifikácii motýľov aj offline. Webová stránka: <https://butterfly-monitoring.net/sk>

Mapovanie rovníkridlovcov - kobyliiek a koníkov Slovenska je projekt občianskej vedy pod vedením Antona Krištína z Ústavu ekológie lesa vo Zvolene. Prostredníctvom webovej stránky

¹ <https://otvorenaveda.cvtisr.sk/projekty-obcianskej-vedy-na-slovensku/>

a skupiny na sociálnej sieti Facebook zbiera údaje od občanov, pomáha im určovať druhy a učiť sa o nich. Výsledky projektu sú pravidelne aktualizované na webe: <http://www.orthoptera.sk/>.

Slovenská flóra je projekt Slovenskej botanickej spoločnosti pri Slovenskej akadémii vied (<http://sbs.sav.sk/>) na platforme iNaturalist. Administrátormi sú profesionálni botanici zo slovenských výskumných inštitúcií. S pomocou dobrovoľníkov projekt zbiera údaje o rozšírení divorastúcich a splanených cievnatých rastlín na území Slovenska, zdokumentovaných fotografiou a lokalizáciou nálezov.

Viac informácií: <https://www.inaturalist.org/projects/slovenska-flora-projekt-slovenskej-botanickej-spolocnosti?tab=about>

Vtáčia hodinka. Sčítanie vtáctva na zimných krmidlách organizuje BirdLife Slovensko. Dobrovoľníci počas určeného víkendu (zvyčajne začiatkom januára) pozorujú krmidlá počas jednej hodiny a zaznamenávajú najvyšší počet jedincov z každého druhu, ktorý sa na krmidlo alebo v jeho okolí objaví. Viac informácií na stránke: <https://vtaciahodinka.vtaky.sk/>

Zimné sčítanie vodného vtáctva tiež organizuje BirdLife Slovensko. Pomocou rozsiahlej siete dobrovoľníkov zaznamenáva početnosť a druhové zloženie populácií vodného vtáctva na Slovensku v zimnom období. Viac informácií na stránke: <http://www.vtaky.sk/stranka/95-Zimne-scitanie.html>

Občianska veda so zameraním na biodiverzitu v Bratislave

MykoLOM. Je iniciatíva vedca Jonáša Grusku, ktorý prostredníctvom platformy iNaturalist mapuje huby a lišajníky v Petržalke. [MykoLOM](#) je webová platforma a rovnomenný festival (organizovaný pod záštitou Slovenskej mykologickej spoločnosti), ktorý prepája vedeckú, laickú a umeleckú komunitu. Jeho cieľom je zvyšovanie povedomia o rôznych hubových témach a vytváranie nových spojení medzi umelcami, inovátormi a mykológmi. Odkazy priamo na projekty na iNaturalist:

<https://www.inaturalist.org/projects/lichen-of-petrzalka>

<https://www.inaturalist.org/projects/fungi-of-petrzalka>

City Nature Challenge. Globálny projekt, ktorý zapája obyvateľov miest do dokumentovania a spoznávania voľne žijúcich druhov v prírode prostredníctvom bezplatnej aplikácie iNaturalist. Cieľom je poukázať na rozmanitosť mestskej prírody, prispieť k mapovaniu biodiverzity a k jej ochrane. Občianske združenie Stromosvet sa stalo slovenským partnerom projektu City Nature Challenge a v rokoch 2021 až 2024 uskutočnilo v Bratislave týždňové výzvy na objavovanie prírody v meste. Súčasťou propagácie projektu City Nature Challenge je aj propagácia projektu SAV Slovenská flóra – spôsob prepojenia iniciatív môže slúžiť ako inšpirácia. Viac na City Nature Challenge Bratislava. <https://citynaturechallenge.sk/>, citynaturechallenge.org

Občianska veda v Bratislave v rámci projektu Ecovisit SKAT

V rámci projektu sme sa rozhodli využiť jednu z najpopulárnejších aplikácií na pozorovanie prírody na svete – iNaturalist.

Realizácia a propagácia občianskej vedy zameranej na biodiverzitu v Bratislave prostredníctvom tejto aplikácie môže byť výborným spôsobom, ako počas celého roka zapojiť verejnosť do vedeckého výskumu a zvýšiť povedomie o rozmanitosti života v mestskom prostredí.

Aplikácia pomáha používateľom identifikovať rastliny, živočíchy aj huby v ich okolí.

Zaznamenávaním a zdieľaním pozorovaní vznikajú cenné údaje pre vedcov, ktorí sa venujú výskumu biodiverzity.

Pri realizácii a propagácii projektu sme si stanovili nasledovné kroky:

Ciele

Mapovanie biologickej rozmanitosti v Bratislave, so zameraním na kvetnaté druhy rastlín na lúkach a trávnikoch a na živočíchy viazané na tieto biotopy, je dôležitou iniciatívou, ktorá môže prispieť k ochrane prírody a zároveň aktivizovať občiansku spoločnosť. Naším cieľom je:

- ✓ zvýšenie povedomia verejnosti o dôležitosti biodiverzity,
- ✓ zistenie súčasného stavu biodiverzity lúk v mestskom prostredí
- ✓ a identifikovanie trendov pre lepšiu ochranu prírodného dedičstva Bratislavy.

Lúky a trávniky v Bratislave nemajú zanedbateľnú rozlohu – približne 180 ha sa pravidelne kosí² (čo zodpovedá veľkosti 250 futbalových ihrísk) a ďalších niekoľko sto hektárov tvorí plochy, ktoré sa kosia len občas alebo vôbec.

Lúky a trávniky v meste predstavujú vegetačné plochy s prevládajúcou bylinnou vegetáciou, ktoré sa vyskytujú v urbanizovanom prostredí. Zahrňajú:

1. **Intenzívne a extenzívne využívané trávne porasty** – pravidelne udržiavané alebo menej často kosené plochy, ktoré slúžia na estetické, rekreačné alebo ekologické účely.
2. **Trávne porasty zarastené nelesnou drevinovou vegetáciou (do 25 % plochy)** – trávnaté plochy, na ktorých sa prirodzene vyskytujú menšie krovy alebo stromy.
3. **Postupne zarastajúce trávne porasty** – plochy, kde sa trávna vegetácia postupne premieňa na kroviny alebo iné formy vegetácie, ale stále je tu výskyt lúčnych druhov.
4. **Mestské trávniky** – upravené trávnaté plochy v mestských zónach, zvyčajne určené na rekreáciu, zlepšenie mikroklimy alebo estetickú hodnotu prostredia.

Tieto plochy majú význam pre biodiverzitu, ekosystémové služby (napr. zadržiavanie vody, čistenie vzduchu) a zlepšenie kvality života v mestskom prostredí. Pri správnej starostlivosti prispievajú k zachovaniu vysokej diverzity rastlinných a živočíšnych druhov. Získané poznatky

² <https://bratislava.sk/zivotne-prostredie-a-vystavba/zelen/udrzba-a-tvorba-zelene/kosenie>

využijeme na návrh opatrení a odporúčaní pre efektívnejší manažment mestských lúk a trávnikov, ktorý podporí ich ekologické aj spoločenské funkcie.

Na mapovanie druhového zloženia lúk v Bratislave prostredníctvom aplikácie iNaturalist je vhodné zamerať sa na tieto skupiny:

1. **Vyššie rastliny so zameraním na byliny.** Vyššie rastliny tvoria základ ekosystémov, poskytujú potravu a úkryt pre mnohé druhy živočíchov a podporujú celkovú biologickú diverzitu. Výskyt určitých druhov rastlín môže signalizovať stav ekosystému. Vzácné druhy často vyžadujú špecifické podmienky na rast, takže ich výskyt naznačuje, že lokalita má zachované a vhodné podmienky. Invázne druhy rastlín naopak signalizujú narušenie alebo degradačné procesy v ekosystéme. Tieto druhy sú schopné rýchlo sa šíriť, vytláčať pôvodné rastliny a narušovať pôvodné ekosystémy, čo vedie k zníženiu biodiverzity a zmene prírodných biotopov. Invázne druhy môžu tiež znižovať dostupnosť zdrojov pre miestne živočíchy a meniť pôdne podmienky.
2. **Motýle (*Lepidoptera*):** Motýle sú citlivé na zmeny v prostredí a ich prítomnosť často odráža biodiverzitu a kvalitu biotopu. Motýle ako skupina sú vhodným indikátorom, pretože miera ich rôznorodosti prezrádza veľa o stave krajiny a zároveň ich krása dokáže pritiahnúť veľké množstvo dobrovoľníkov.
3. **Chrobáky (*Coleoptera*):** Chrobáky zahŕňajú mnoho funkčných skupín – od predátorov (napr. lienky, ktoré regulujú populácie vošiek), cez rozkladače organického materiálu (napr. chrobáky saprofágy) až po opeľovače. Zapojenie verejnosti do mapovania chrobákov umožní získať cenné údaje o ich diverzite a rozšírení, čo pomáha odhaliť menej známe druhy a sledovať populačné trendy. Chrobáky sú citlivé na zmeny prostredia, takže dáta môžu signalizovať vplyv klimatickej zmeny, znečistenia či zmeny stavu biotopov.
4. **Iné opeľovače (*Hymenoptera*):** Opeľovače sú kľúčové pre ekosystém lúk a ich prítomnosť a aktivita môže indikovať stav a rozmanitosť rastlinných spoločenskí. Verejnosť bude získavať údaje o rozšírení a početnosti rôznych druhov opeľovačov, vrátane včiel, motýľov, čmeliakov a múch. Pomôže tak zmapovať miesta, kde sú opeľovače aktívne, a tak prispeje k lokalizácii miest s vysokou biodiverzitou, ktoré si vyžadujú ochranu. Identifikácia vzácných alebo ohrozených druhov opeľovačov môže viesť k lepším ochranným opatreniam. Opeľovače reagujú na klimatickú zmenu posunmi v sezónnej aktivite (napr. skorší výskyt na jar) a v rozšírení. Citizen science umožní sledovať tieto fenologické zmeny, ktoré ovplyvňujú interakcie opeľovačov s kvitnúcimi rastlinami.
5. **Kobylky a koníky (*Orthoptera*):** Tieto druhy sú citlivé na štrukturálne zmeny v porastoch a ich prítomnosť indikuje kvalitu a intenzitu obhospodarovania biotopu. Zapojenie verejnosti do mapovania rovnokrídlovcov umožní získať údaje z rôznych oblastí, čo môže priniesť nové dáta o výskyte druhov. Druhy tejto skupiny sú ľahko pozorovateľné a zároveň sú opradené mnohými mýtmi, ktoré počas zberu údajov budeme postupne verejnosti vysvetľovať.

6. **Pavúky (*Araneae*):** Pavúky sú predátormi v potravinovom reťazci a ich diverzita môže odrážať ekologickú rovnováhu a stav biotopu. Ide o druhovo rozmanitú skupinu, ale ich rozšírenie je relatívne slabo preskúmané. Zapojenie verejnosti môže pomôcť identifikovať nové lokality výskytu a zdokumentovať vzácne alebo málo známe druhy. Amatérske pozorovania môžu zároveň odhaliť invázne druhy pavúkov, ktoré sa šíria v dôsledku klimatickej zmeny alebo ľudskej činnosti.
7. **Mäkkýše (*Mollusca*):** Mäkkýše, ako slimáky a slizniaky majú širokú diverzitu, ale údaje o ich distribúcii sú často neúplné. Verejnosť môže pomôcť mapovať menej známe druhy ako aj druhy nedávno bežné, ktoré sú v súčasnosti na ústupe. Záznamy od dobrovoľníkov môžu upozorniť na invázne druhy mäkkýšov, ktoré môžu negatívne ovplyvniť domáce ekosystémy.
8. **Stavovce (*Vertebrata*):** Dobrý stav biotopu, vysoká rozmanitosť rastlín a bezstavovcov je zároveň predpokladom prítomnosti stavovcov. Stavovce sú pre verejnosť veľmi atraktívnou skupinou a zber údajov je medzi ľuďmi obľúbený, aj keď náročnejší ako u vyššie spomínaných organizmov. V prípade kvalitných lúk predpokladáme najmä výskyt plazov, obojživelníkov a vtákov, menej cicavcov. Zber údajov o týchto skupinách bude preto taktiež súčasťou projektu.

Realizácia:

Účastníci: verejnosť, jednotlivci, triedy, komunity, rôzne skupiny obyvateľov a pod. Jednotlivci budú zbierať dáta samostatne. Účastníci projektových exkurzií sa zapoja do aktivity v sprievode lektora (najmä skupiny zo základných a stredných škôl). Iniciatívu budeme propagovať najmä medzi školami.

Geografický rozsah: Región mesta Bratislavy.

Identifikácia partnerov

- Zapojenie bratislavských škôl a univerzít, environmentálnych organizácií a inštitúcií, napr. Stromosvet, UKF v Nitre.
- Spolupráca pri kampani City Nature Challenge, kedy sa v roku 2024 podarilo za 1 týždeň nazbierať údaje o 1400 druhoch.
- Spolupráca so Slovenskou botanickou spoločnosťou pri propagácii zberu dát o výskyte rastlinných druhov.
- Spolupráca s mestskou samosprávou a mestskými organizáciami, ktoré sa zaoberajú prírodou, napr. Magistrát hlavného mesta SR Bratislavy, mestské časti.
- Spolupráca s CVTI pri propagácii občianskej vedy medzi verejnosťou a vzdelávacími inštitúciami.

Príprava školení a vzdelávacích materiálov

- Organizácia sprevádzaných exkurzií pre vybrané cieľové skupiny, so zameraním na verejnosť a školy, kde naučíme ľudí, ako používať iNaturalist a ako zaznamenávať

pozorovania. Osvedčila sa nám forma „exkurzie“, pri ktorej spájame spoznávanie územia so zaujímavosťami o druhoch pozorovateľných v danom ročnom období.

Zber a odovzdávanie údajov

Na identifikáciu druhu bude potrebná fotografia druhu v dostatočnom rozlíšení spolu s lokalizáciou nálezu (zapnutie lokalizácie na mobilnom zariadení). Údaje uložené v databáze iNaturalist budú v tejto forme sprístupnené pre použitie rôznymi subjektami.

Spracovanie a využitie údajov

Expert z DAPHNE bude údaje pravidelne sťahovať z iNaturalist. Údaje budú využité v projekte Ecovisit najmä pre účely ochrany prírody a pre nastavenie manažmentu lúk a trávnikov Magistrátom mesta Bratislava.

Zapojenie dobrovoľníkov a širokej verejnosti

- Podpora pravidelných „pozorovacích dní“, keď sa skupiny ľudí budú zameriavať na monitorovanie biodiverzity v konkrétnych oblastiach Bratislavy.
- Príprava tematických výziev, napr. „Pozoruj najviac druhov v parku“, „Nájdí 5 rôznych vtákov v meste“ alebo „Objav ohrozený druh“.
- Kontakt s účastníkmi budeme udržiavať prostredníctvom pravidelných aktualizácií, výziev a uznaním ich príspevkov na sieťach / v médiách.

Kontrola a overovanie kvality

Komunitu iNaturalist využijeme na pomoc pri overovaní pozorovaní, na odfiltrovanie nesprávne identifikovaných pozorovaní a na potvrdenie identifikácie druhov.

Analýza a interpretácia údajov

Počas projektu sa bude priebežne zisťovať počet nahratých pozorovaní a tieto údaje sa budú spracúvať do grafických prehľadov a máp. Tieto údaje budú využité na poskytnutie spätnej väzby pre verejnosť - napr. zvýraznenie unikátnych alebo zaujímavých pozorovaní a výsledkov. Na začiatku a v závere projektu budú vyhodnotené kompletne údaje z iNaturalist pre vybrané skupiny druhov, ktoré sa nachádzajú na lúkach.

Ďalšie kroky

- Rozšírenie a replikácia: Skúsenosti a spätnú väzbu od účastníkov ako aj výsledky prieskumu využijeme na zdokonalenie metodiky a zlepšenie projektov občianskej vedy v budúcnosti. Zvážime rozšírenie rozsahu projektu alebo replikáciu prieskumu v rôznych oblastiach v budúcnosti.
- Dodržiavaním tejto metodiky môže projekt vedy pre každého pomocou iNaturalist efektívne prispievať k vedeckému výskumu, aktivizovať komunitu a podporiť ochranu prírody a starostlivosť o životné prostredie.

Propagácia projektu

Webstránka

- Projekt so základnými informáciami, metodikou a návodmi je publikovaný na stránke daphne.sk, s linkom daphne.sk/ziva-bratislava/ v slovenskej jazykovej verzii a základné informácie sú aj v nemeckej jazykovej verzii na daphne.sk/de/bratislava-lebendig/
- Doména zivabratistlava.sk – presmerovaná na daphne.sk/ziva-bratislava/

Využitie sociálnych médií

- Propagácia na Facebooku, Instagrame. Zdieľanie výsledkov, pozvánok na akcie a zaujímavé pozorovania z iNaturalist. Využiť formát facebookových podujatí na exkurzie, workshopy a tiež sezónne výzvy na zber údajov.
- Príspevky – posty v spolupráci s odborníkmi na rôzne skupiny živočíchov a rastlín, prípadne s verejne známymi osobnosťami, ktoré podporujú environmentálne témy.
- Vytvorenie #hastagov na lepšiu identifikáciu projektu na sociálnych médiách.

Spolupráca s médiami

- Spolupráca s miestnymi médiami, napr. Bratislavské noviny, magazín o vede a technike Quark, rádiá a televízie pri propagácii projektu.
- Zorganizovanie tlačovej konferencie alebo tlačovej správy.

Usporiadanie verejných podujatí

- Organizácia podujatí pre verejnosť, ako napríklad workshopy o biodiverzite, prednášky o ochrane prírody, či prechádzky po vybraných územiach spojené s pozorovaním.
- Počas podujatí možno návštevníkov učiť používať iNaturalist a povzbudiť ich, aby sa zapojili.
- Využitie významných dní – napríklad Medzinárodný deň biodiverzity – 22. máj.

Zapojenie škôl

- Prezentácia projektu na školách, zapojenie prostredníctvom Noci vedy, organizácia pozorovaní priamo v prírode.

Podpora škôl, aby sa zapojili do monitorovania biodiverzity v rámci výučby biológie a prírodných vied.

Motivácia účastníkov

Iniciatívy

- Napr. kto zaznamená najviac druhov, kto nájde najvzácnejší druh, dostane projektové leporelá, najúspešnejšia škola exkurziu.

Špecifické kroky pre Bratislavu

- Identifikácia miest s bohatou biodiverzitou, ako sú lesy v okolí Bratislavy, Devínska Kobyla, Malé Karpaty, Dunajské luhy, Čunovo.
- Spolupráca s iniciatívami ako "**Živé miesta**", ktoré sa už zameriavajú na ekologickú obnovu mestských oblastí.

Využívanie miestnych aktivít ako **Zelené dni** pri propagácii.



Ako sa používajú dáta o pozorovaných druhoch?

V aplikácii iNaturalist sú dáta o pozorovaných druhoch voľne dostupné pre všetkých, ktorí majú záujem o ich stiahnutie. Pozorovania z iNaturalist boli použité v stovkách vedeckých publikácií. Mnoho z nich obsahuje dáta, ktoré sú zdieľané s [Globálnym informačným nástrojom o biodiverzite](#) (GBIF) ako súčasť súboru dát [iNaturalist Research-grade Observations](#). Môžete si prezeráť [aktuálny zoznam publikácií](#), ktoré citovali súbor dát GBIF obsahujúci aspoň jeden záznam z iNaturalist.

Ak sa používa Appka iNaturalist? Stiahnite si bezplatnú aplikáciu cez [AppStore](#) alebo [Google Play](#). Zaregistrujte sa a staňte sa súčasťou globálnej komunity viac ako milióna prírodovedcov a milovníkov prírody. Zaregistrovať sa a pridávať pozorovania alebo identifikácie pozorovaných druhov môžete aj cez web [iNaturalist](#). Video návody nájdete [tu](#).

Aplikácia iNaturalist nie je určená na komerčné využitie. Vznikla ako spoločná iniciatíva [California Academy of Science](#) a [National Geographic Society](#), od roku 2023 je [iNaturalist](#) samostatnou neziskovou organizáciou.

Živá Bratislava

Objavuj rozmanitosť prírody v Bratislave

Objavte spolu s nami rozmanitosť prírody v meste a staňte sa súčasťou iniciatívy občianskej vedy „Živá Bratislava“. Preskúmajte mestské lúky, parky, lesy, brehy riek či zelené vnútrobloky a všimajte si všetko živé.

Svoje objavy odfoťte a jednoducho nahrajte do aplikácie iNaturalist, ktorá vám pomôže s identifikáciou druhov. Staňte sa prieskumníkmi mestského ekosystému a spoločne objavujme bohatstvo života v našom meste.

Živá Bratislava spája milovníkov prírody, odborníkov, vedcov a nadšencov, ktorí chcú bádať a dokumentovať rozmanitosť mestskej prírody.

Najmä lúky, ale aj lesy, mokrade a iné prírodné prostredia v hlavnom meste ukrývajú pestrý svet rastlín a živočíchov, ktoré často ani nevnímame. Každý kúsok prekypuje životom. Stačí sa pozrieť bližšie a objavíme množstvo jedinečných živých organizmov, ktoré harmonicky spolunažívajú, alebo zvädzajú boj o prežitie.

Aby sme vám začiatky uľahčili, pripravili sme sprievodcu s informáciami o tom, čo práve kvitne alebo aké druhy môžete aktuálne pozorovať. Aj vy sa môžete zapojiť do občianskej vedy a pomôcť zaznamenávať rozmanitosť mestskej prírody.

Objavujte Živú Bratislavu.

Prečo sa zapojiť ?

- Podporte výskum a ochranu prírody. Vaše pozorovania môžu pomôcť vedcom spoznať a pochopiť zmeny v ekosystéme mesta.
- Spestrite si voľný čas. Spojte prechádzky mestom alebo prírodou s objavovaním nových druhov.
- Staňte sa súčasťou komunity. Zapojte sa do spoločného úsilia za zelenšiu a živšiu Bratislavu.

PODUJATIA A AKTIVITY

Doteraz zverejnené výzvy:

| | Pozorovanie rastlín/húb | Pozorovanie živočíchov | Aktivity pre verejnosť / učiteľov / školy |
|---|---|---|--|
| Marec 2025 Prebúdzanie jari s iniciatívou Živá Bratislava | Blyskáč jarný / <i>Ficaria verna</i> Chochlačka dutá / <i>Corydalis cava</i> Drieň obyčajný / <i>Cornus mas</i> Podbeľ liečivý / <i>Tussilago farfara</i> | Žltáček rešetliakový / <i>Gonepteryx rhamni</i> Lajniak obyčajný / <i>Geotrupes stercorarius</i> Zlatoň obyčajný / <i>Cetonia aurata</i> Májka fialová / <i>Meloe violaceus</i> | Pre deti sme pripravili úlohu Podivuhodný vývin májky fialovej . |
| Apríl 2025 Príchod vtákov a jarnej krásy | Prvosienka jarná / <i>Primula veris</i> Cesnak medvedí / <i>Allium ursinum</i> Pečeňovník trojlaločný / <i>Hepatica nobilis</i> | Murárka rohatá / <i>Osmia cornuta</i> Peliarka hluchavková / <i>Anthophora plumines</i> Chlpačka veľká / <i>Bombylius major</i> Mlynárik žeruchový / <i>Anthocharis cardamines</i> | Pre deti sme pripravili úlohu "Dokonalá kamufláž" : Exkurzia Živá BA 5. apríl Devínska Kobyla Exkurzia Živá BA na Kamzíku 6. apríl Exkurzia Živá BA, infostánok s aktivitami - 26. apríl Partizánska lúka/Lesnícke dni 2025 |
| Máj 2025 Májové orchidey a vtáče návštevy z juhu | Červenohlav obyčajný / <i>Anacamptis morio</i> Agát biely / <i>Robinia pseudoacacia</i> Hluchavka škvrnitá / <i>Lamium maculatum</i> Hloh jednozemenný / <i>Crataegus monogyna</i> | Včelárík zlatý / <i>Merops apiaster</i> Drevár fialový / <i>Xylocopa violacea</i> Babôčka pávooká / <i>Aglais io</i> Kukučka obyčajná / <i>Cuculus canorus</i> | Pre deti sme pripravili úlohu Piesky – domov najfarebnejšieho vtáka Európy . Exkurzia Živá BA na Kamzíku 4. máj |

| | | | |
|---|--|--|--|
| | | | Exkurzia Živá BA 28. máj Karloveské rameno |
| Jún 2025 Astronomické leto a príroda v plnej sile | Leknica žltá / <i>Nuphar lutea</i> Margaréta biela / <i>Leucanthemum vulgare</i> Pálka širokolistá / <i>Typha latifolia</i> Lipkavec marinkový / <i>Galium odoratum</i> | Roháč veľký / <i>Lucanus cervus</i> Vážka Ploská / <i>Libellula depressa</i> Lišaj marinkový / <i>Macroglossum stellatarum</i> Fuzáč veľký / <i>Cerambyx cerdo</i> | Pre deti sme pripravili úlohu Skrytý život roháča obyčajného . Živá BA na Kamzíku 1. jún. Exkurzia Živá BA 14. jún Lamačské lúky pod Zečákom – SKAT Živá BA 15. jún Sad Janka Kráľa Exkurzia Živá BA 19. jún Ostrovné lúčky – 2 školy Exkurzia Živá BA 19. jún Villa Rustica Terénna hra na Kamzíku pre školy 24. jún. |
| Júl – august 2025 Leto plné prekvapení | Bublinatka obyčajná / <i>Utricularia vulgaris</i> Lekno biele / <i>Nymphaea alba</i> Kotúč modrastý / <i>Erynum planum</i> Štetka lesná / <i>Dipsacus fullonum</i> | Modráčik obyčajný / <i>Polymommatus icarus</i> Osík francúzsky / <i>Polistes dominula</i> Svrček poľný / <i>Gryllus campestris</i> Kobylka zelená / <i>Tettigonia viridissima</i> | V lete sme pripravili aktivitu Zelené predátory . Živá BA na Kamzíku 6. júl Exkurzia Živá BA 10. júl Devínske jazero cyklovýlet Exkurzia Živá BA 24. júl Pečniansky les cyklovýlet Živá BA na Kamzíku 3. august Exkurzia Živá BA: Nočné pozorovanie hmyzu 27. august |

| | | | |
|---|---|---|--|
| | | | Letný kemp pre mládež 28.júl-1. august EC Čunovo |
| September 2025 Jesenné stretnutia | Pokrut jesenný / <i>Spiranthes spiralis</i> Vrbica vrbolistá / <i>Lythrum salicaria</i> Povoja plotná / <i>Calystegia sepium</i> Hadinec obyčajný / <i>Echium vulgare</i> Uchovec bazový / <i>Auricularia auricula-judae</i> Sírovec obyčajný / <i>Laetiporus sulphureus</i> Podpňovka obyčajná / <i>Armillaria mellea</i> Hliva dubová / <i>Pleurotus dryinus</i> | Sága stepná / <i>Saga pedo</i> Modlivka zelená / <i>Mantis religiosa</i> Babôčka admirálska / <i>Vanessa atalanta</i> Červienka obyčajná / <i>Erithacus rubecula</i> | Pre deti sme pripravili omalovánky " modlivka " a " sága stepná " Pracovný list " Náš najväčší koník " a pracovný list " Koník či kobyľka ". |

Bezplatná publikácia. Za obsah publikácie zodpovedajú výlučne autori a nevyjadruje oficiálne stanovisko EÚ