

MANUÁL

# Mesto priateľské k opel'ovačom

Stručný návod, ako sa mesto môže stať  
zároveň domovom pre ľudí aj opel'ovače



IKEA Industry 

IKEA Components s.r.o. 



**Autori: Annamarie Velič , Ľuboš Molitoris a tím IKEA Industry a IKEA Components**

Rok vydania: 2025

Zdroje obrázkov:

str. 17: autor Marzena7, pixabay.com

str. 18: autor hbieser, pixabay.com

Ostatné obrázky archív autorov.

Táto publikácia bola podporená z Explorer grantu IKEA Industry a Nadácie Slovenskej Sporiteľne.

IKEA Industry 

IKEA Components s.r.o. 

**NADÁCIA**   
Slovenskej sporiteľne

# Obsah

1.	Sumár .....	4
2.	Úvod .....	5
3.	Plánovanie a naštartovanie spolupráce stakeholderov – financovanie projektu .....	6
4.	Mapovanie možných plôch na premenu zelene na lúky .....	7
5.	Zaradenie plôch do kategórií a výber semien .....	8
5.1	Zmena režimu kosenia .....	8
5.2	Exponované plochy .....	9
5.3	Menej exponované plochy .....	9
6.	Osveta a spolupráca s obyvateľmi .....	10
6.1	Informovanie obyvateľov formou eventu/udalosti .....	10
6.2	Informácie cez sociálne médiá a web .....	10
7.	Osveta na školách .....	12
8.	Komunikácia .....	14
9.	Výsledky a význam projektu .....	16
10.	Doslov .....	18

# 1. Sumár

Tento manuál je určený pre mestské samosprávy, ktoré chcú podporiť biodiverzitu (rozmanitosť druhov) a vytvoriť priaznivé podmienky pre život opeľovačov vo svojom meste.

Opeľovače hrajú kľúčovú úlohu v ekosystémoch, zabezpečujú rozmnožovanie rastlín a okrem iného aj potravinovú bezpečnosť.

Nájdete tu návod krok za krokom, ako premeniť vaše mesto na miesto, ktoré je k týmto malým, ale veľmi dôležitým stvoreniam priateľské.

Manuál je napísaný na základe spoločného projektu Mesta Malacky a pracovníkov IKEA Industry, IKEA Components, CEEV Živica a Slovenskej akadémie vied.

Dozviete sa, ako začať spoluprácu, zmapovať vhodné plochy, zmeniť režim kosenia a zaviesť opatrenia, ktoré podporia populácie včiel – najmä tých divých, motýľov a iných opeľovačov vo vašom meste. 😊

Nie je žiaden dôvod, prečo by sa podobný projekt alebo aj len iniciatíva nemohol podariť aj vo vašom meste. Čítajte ďalej a nechajte sa inšpirovať...



## 2. Úvod

Populácie voľne žijúcich opeľovačov v Európe prudko klesajú. Príčiny sú komplexné, no medzi hlavné faktory patrí strata prirodzených biotopov (opeľovače strácajú svoj domov), intenzifikácia poľnohospodárstva a mestského prostredia, ako aj klimatické zmeny. Podľa správy IPBES (Medzivládna vedecko-politická platforma pre biodiverzitu) čelí v súčasnosti viac ako 40 % druhov voľne žijúcich opeľovačov celosvetovo poklesu, a mnohým hrozí vyhynutie. Podľa Európskej únie až 37 % populácií včiel a 31 % populácií motýľov čelí úbytku, pričom niektoré druhy už úplne vymizli z viacerých regiónov. Pritom sa odhaduje, že viac ako 75 % hlavných druhov plodín a 90 % divo rastúcich kvitnúcich rastlín je aspoň čiastočne závislých od opeľovania rýchlo ubúdajúceho hmyzu.

Väčšina ľudí si pod opeľovačom predstaví včelu medonosnú, ktorú každý pozná. Na Slovensku však žije vyše 600 druhov divých včiel a v Európe cca 2000 druhov. Včela medonosná tvorí len zlomok z celového spektra opeľovačov – často menej ako 15 % hmyzích návštev kvetov vo voľnej krajine. V ovocných sadoch (napr. jablone, čerešne, hrušky) až 60–90 % opelenia môže zabezpečiť iba niekoľko málo druhov

divých včiel, ktoré sú lokálne prítomné a aktívne pri nižších teplotách než včela medonosná. Preto sa v tomto manuáli nebudeme venovať včelám medonosným – je o nich podľa nášho názoru majiteľmi úľov prevažne dobre postarané, ale budeme hovoriť o podpore práve divým opeľovačom, ktoré sú úplne závislé od podmienok, ktoré im človek vo svojom okolí zanechá alebo vytvorí. Ak chcete vedieť a vidieť viac na tému divé včely – pozrite si toto video:

[www.youtube.com/watch?v=VSYgDssQUtA](https://www.youtube.com/watch?v=VSYgDssQUtA)



Mestá majú jedinečnú príležitosť zvrátiť trend postupného vymierania opeľovačov najmä vytvorením plôch, ktoré slúžia ako potrava pre opeľujúci hmyz. Napriek urbanizácii môžu mestské prostredia slúžiť ako dôležité refúgium (útočisko) pre mnohé druhy, najmä ak je zeleň spravovaná citlivo a so zohľadnením potrieb biodiverzity. Projekt „Mesto priateľské k opeľovačom“ je odpoveďou na tieto výzvy a ponúka model, ktorý môže byť replikovaný v rôznych mestách.

# 3. Plánovanie a naštartovanie spolupráce stakeholderov, financovanie projektu

Za úspechom každého projektu zameraného na podporu opeľovačov v meste stojí dôsledná príprava a dobre nastavená spolupráca medzi všetkými relevantnými aktérmi. Už v úvode je preto dôležité vytvoriť stabilnú pracovnú skupinu zloženú zo zástupcov mestského úradu (oddelenie životného prostredia, správy zelene, územného plánovania), mestských technických služieb, miestnych škôl, mimovládnych organizácií, odborníkov na biodiverzitu (botanici, entomológovia) a ideálne aj aktívnych obyvateľov. Prvotné stretnutie tejto skupiny môže mať formu workshopu, počas ktorého sa identifikujú výzvy a príležitosti špecifické pre dané mesto.

Dôležité je stanoviť si spoločné ciele, ktoré budú realistické a merateľné – napríklad počet premenených trávnatých plôch na lúky, ktoré slúžia ako zdroj potravy pre opeľovače, počet zapojených škôl alebo informačných akcií pre verejnosť. Každý stakeholder (zainteresovaná strana) by mal mať jasne definovanú úlohu.

V prípade Malaciek zapájanie stakeholderov začalo oficiálne počas tzv. Kick-off meetingu (úvodného stretnutia) a podpísaním Memoranda o spolupráci.

Už v tejto fáze odporúčame konzultovať projekt s mestským architektom, ktorý môže napomôcť pri zaradení aktivít do plánov rozvoja mesta.

Možnosti financovania podobných projektov:

1. Rozpočet samosprávy
2. Súkromnou spoločnosťou formou daru
3. Grantom alebo fondom (prípadne v konzorciu)
4. Komunitné financovanie jednotlivcami cez online platformy (kickstarter.com; startlab.sk, donio.sk a pod.)



Projekt mesta Malacky bol financovaný z rozpočtu samosprávy mesta Malacky, Nadáciou Slovenskej sporiteľne z výzvy "Pre budúcnosť" a firmami IKEA Components a IKEA Industry, ktoré majú sídlo v Malackách.

Slovenské mestá, ktoré už podobné projekty realizovali (napr. Bratislava, Zvolen), môžu taktiež poslúžiť ako inšpirácia. Vzájomné zdieľanie skúseností medzi samosprávami je cenným zdrojom poznatkov, ktorý pomáha predchádzať chybám a urýchľuje proces implementácie.

Bratislava: [www.mestske-vcely.sk/aktuality/mesta-pre-opelovace](http://www.mestske-vcely.sk/aktuality/mesta-pre-opelovace)



Zvolen: [www.mestske-vcely.sk/mesta-pre-opelovace/zvolen](http://www.mestske-vcely.sk/mesta-pre-opelovace/zvolen)



## 4. Mapovanie možných plôch na premenu zelene na lúky

Premena mestských trávnikov na kvetnaté lúky si vyžaduje prípravu. Prvým krokom je identifikácia vhodných plôch. Vhodné plochy sú často také, ktoré už dnes neplnia výraznú rekreačnú alebo estetickú funkciu, ale majú potenciál podporiť biodiverzitu a zároveň byť príjemnými pre obyvateľov. Môžu to byť napríklad okraje parkov, pruhy pri cestách, zanedbané medzery medzi budovami, vnútrobloky sídlisk, areály škôl, škôlok alebo cintorínov.

Pre systematickú evidenciu plôch odporúčame vytvoriť tabuľku s nasledovnými údajmi: adresa/lokalita, číslo parcely, výmera plochy, aktuálna vegetácia, navrhnutý režim údržby, stupeň priority a odporúčané opatrenia.

Po zmapovaní je vhodné pripraviť aj vizualizáciu – jednoduché mapy alebo ilustrácie – ktoré môžu byť použité pri komunikácii s verejnosťou. Pre lepšiu predstavivosť je dobré ukázať aj fotografie podobných realizácií. Tu je príklad mesta Malacky:



# 5. Zaradenie plôch do kategórií a výber semien

Po zmapovaní vhodných plôch je potrebné ich rozdeliť do kategórií podľa typu, umiestnenia a predpokladaného využitia. Cieľom je prispôsobiť výber semien a režim údržby konkrétnym podmienkam lokality. Tento krok je kľúčový pre úspešné založenie lúky a jej dlhodobú udržateľnosť.



*Ukážka mozaikovitého kosenia*

## 5.1 Zmena režimu kosenia

Na viacerých mestských plochách nie je potrebný výsev lúčnych kvetov – postačí zmena režimu údržby. Trávniky, ktoré sú v súčasnosti často kosené (napr. každé 2–3 týždne), môžu byť ponechané na prirodzené zatrávnenie dlhším obdobím nekosenia. Ak sa kosia iba 1–2-krát ročne, umožní sa tak rast a kvitnutie prirodzene prítomných druhov rastlín. Tento režim podporuje výskyt kvitnúcich bylín a následne aj opelovačov. Väčšina druhov bylín na rozdiel od tráv neprodukuje peľ dráždivý pre alergikov.

### Dôležité zásady:

- kosiť mozaikovite – nie všetko naraz, ale ponechať vždy časť nepokosenú;
- ponechať 10–20 % plochy ako refúgium počas celého roka;
- kosbu vykonávať v čase mimo vrcholu kvitnutia (napr. koniec júna a september);
- pokosenú biomasu odviezť, aby nedochádzalo k nadmernému hnojeniu pôdy. V prípade veľmi suchých lokalít odborník zvaží jej občasné ponechanie na lokalite, napr. na ploche, kde podklad pôdy tvorí prevažne stavebná sut'

## 5.2 Exponované plochy

Ide o miesta s vysokou frekvenciou pohybu ľudí, často v centre mesta, pri školách, úradoch či kultúrnych zariadeniach. Na týchto miestach je vhodné použiť esteticky pritažlivé druhy s výrazným kvetom, ktoré kvitnú dlhšie a v pestrých farbách. Môžu to byť napríklad nevädza, mak, margaréta, pakost, alchemilka či rebríček. Vhodné sú špeciálne zmesi pre mestské výsadby, ktoré kombinujú druhy lúčnych rastlín s letničkami.

V týchto lokalitách je dobré zvoliť aj vyšší štandard údržby – okraje lúky udržiavať pokosené, pravidelne odstraňovať nežiaduce druhy (napr. invázne rastliny) a dopĺňať výsev podľa potreby.

*Lúka vysadená v priemyselnom závode (pri frekventovanom chodníku) na odtrávnenej ploche s použitím semien Vilík od fa. Agrostis a zmesi letničiek*



## 5.3 Menej exponované plochy

Tu je možné použiť diverzifikované lúčne zmesi s vyšším podielom tráv a menej nápadných kvitnúcich rastlín (napr. dateliny, štiav, rasca, zvončeky). Takéto plochy sa môžu nachádzať na sídliskách, pri železničných tratiach či na okrajoch mesta. Výhodou je nižšia potreba zásahov – stačia 1-2 kosby ročne. Vhodné je použiť osivá lokálneho pôvodu alebo regionálne zmesi prispôbosené daným podmienkam.

Pred výsevom odporúčame pripraviť pôdu – v tomto projekte sa osvedčil dosev semien do existujúceho trávniku. Je potrebné trávnik po kosení narušiť intenzívnou vertikutáciou a vytvoriť tak priestor pre klíčenie nových semien. V prvom roku po výseve je dôležité vykonávať tzv. usmerňovaciu kosbu, ktorá pomáha lúke etablovať sa. Kvalitné spoločnosti ponúkajúce semená odporúčia vhodný mix, ponuka je naozaj široká. Z plochy sa odstraňuje vegetácia len v prípadoch, keď je nevhodná na postupnú premenu na lúky: vysoké druhy rastlín, invázne druhy, nevhodné druhy.

*Lúka vysadená do vertikutovaného trávniku použitím semien Mozaik od fa. Agrostis*



# 6. Osveta a spolupráca s obyvateľmi

Obyvatelia mesta Malacky sú veľmi dôležitým článkom v celom úsilí premeniť ich mesto na miesto priateľské k opelovačom. Potrebujú rozumieť, prečo sú opelovače podstatné, prečo a ako je potrebné poskytovať potravu pre opelovače, aký bude celkový postup projektu a ako sa oni sami môžu zapojiť.

## 6.1 Informovanie obyvateľov formou eventu/udalosti

Na informovanie je vhodné vybrať si akciu organizovanú mestom, pri ktorej je pravdepodobnosť vysokej návštevnosti. V rámci malackého projektu sme si vybrali mestský trh, akciu s názvom Malacká šošovica, kde lokálni umelci a drobní remeselníci prezentujú svoje výrobky a zároveň sa na akcii predstavia aj miestne mimovládne a charitatívne organizácie. Mesto nám na akcii poskytlo priestor na stánok, v ktorom sme pripravili aktivity tak pre deti, ako aj dospelých.



### Príklady aktivít pre deti:

Najmenšie deti:

- „Opelovanie“ kvetov pomocou loptičiek a náčinia
- Maľovanie opelovačov (motýle, včely) na balóny: deti milujú balóny, a tieto vždy prilákajú rodiny s deťmi. Kým najmenší maľujú balóny, rodičia majú čas dozvedieť sa viac o projekte

Školáci:

- Pexeso opelovačov a kvetov
- Výroba domčeka pre opelovače spolu s rodičmi

Dospelí:

- Banner projektu s vysvetlením jednotlivých krokov
- Zaujímavosti o opelovačoch



*Aktivity s deťmi počas mestskej akcie*

*Projektový tím s dobrovoľníkmi pri prezentácii projektu na mestskej akcii*

Obyvateľom Malaciek, ktorí majú vlastnú záhradu a trávnik, bolo vysvetlené, že sa môžu zapojiť do projektu premenou svojho trávnika na lúku. V prípade záujmu boli zadarmo rozdane semená lúčnych kvetov na plochu cca 25 m<sup>2</sup> a obyvatelia boli v letáčiku k semiačkam požiadaní o sprístupnenie čísla parcely. Tí, ktorí tak urobia, dostanú na jar ďalšie semená. Takto sme motivovali obyvateľov, aby sa jednak zapojili do projektu, a tiež nám dali k dispozícii informáciu o parcele na web projektu (viď kapitola 8. Komunikácia). Celý projekt s jednotlivými krokmi bol vysvetlený obyvateľom pomocou info panelu.

### Info panel projektu



## 6.2 Informácie cez sociálne médiá a web

Obyvateľov je potrebné osloviť pravidelne aj cez sociálne médiá, či už počas aktivít alebo upozorňovaním na stav projektu.

Projekt Malacky – mesto priateľské k opeľovačom má vytvorenú vlastnú web stránku, link [www.malacky.sk/malacky-mesto-priatelске-k-opelovacom](http://www.malacky.sk/malacky-mesto-priatelске-k-opelovacom), kde obyvatelia mohli pripájať svoje parcely, ktoré premenili z trávnika na lúky.



**O čo nám v projekte ide? Pozrite si fotopríbeh, aby ste videli, ako sa Malacky zmenia na mesto priateľské k opeľovačom...**

**1.** Viac ako tri štvrtiny potravinárskych plodín, ktoré konzumujeme, potrebujú na svoje dozretie opeľovanie.

**2.** Opeľovačov však postupne ubúda. Na Slovensku ich už zmizlo 25%. Čo s tým môžeme urobiť? Čítajte ďalej...

**3.** Začnime našim trávnikom. Často kosaná tráva opeľovačom neposkytuje žiadnu potravu. Je pre ne ako pušť pre človeka.

**4.** Ušetríte čas, ktorý strávite kosení. Kosťe maximálne 3x do roka, umožníte tým väčšiemu množstvu kvetov, ktoré poskytnú opeľovačom potravu, rozkvitnúť.

**5.** Alebo ešte lepšie – dosejte do trávnika semenka kvetov a hoci nebude hneď dokonale krásny, bude z neho skvelá maškrtka pre opeľovače.

**6.** Na konci prvého leta vyzerajú lúky takto. Ak vydržíme a nepokosíme ich, kvety sa vysemenia a na druhý rok už budeme mať pestrejšiu lúku.

**7.** Trvá minimálne 3 roky, kým je lúka takáto pestrá. Budme preto trpezliví a príroda sa nám odmeni.

**8.** V Malackách chceme aj s vašou pomocou premeniť až 5 hektárov trávnatých plôch na lúky. Spotrebujeme na to viac ako 50 kg semienok rôznych druhov lokálnych rastlín.

**9.** Vďaka dostatočnému množstvu opeľovačov budeme mať lepšie opelené stromy, zdravšie potraviny a zdravších ľudí. Ale aj krajšie mesto plné kvetov a motýľov.

# 7. Osveta na školách

Komunita rodičov, žiakov a učiteľov je ľahko dostupnou a aktívnou skupinou pri snahe o tvorbu, úpravu a udržiavanie plôch na podporu opelovačov. Mesto Malacky má štyri základné školy a jednu spojenú školu, pričom všetky majú túto tému vo svojich školských osnovách. Pre žiakov je vždy prínosom, keď môžu teoretické poznatky prepojiť s praktickým spoznávaním a s výučbou vonku, a preto bolo žiadúce ponúknuť školám možnosti, ako sa do projektu zapojiť.

Školy v Malackách boli v rámci projektu oslovené s ponukou absolvovať v rámci bežného vyučovania interaktívnu stolovú hru o opelovačoch vedenú lektorom a následne premeniť časť pozemku školy na kvitnúcu lúku. Hru absolvovali vybrané triedy zo všetkých piatich škôl a mala ohromný úspech.

Po takomto naladení sa potom žiaci ľahšie púšťajú aj do samotného sadenia a starostlivosti o nektarodajnú výsadbu.

Nie vždy je však možné ponúknuť školám interaktívnu hru. Aktivít, ktoré môžete využiť, je viacero. Uvádzame niekoľko príkladov:

## Prvý stupeň:

- Pohybová hra „na včely“ – deti v tímoch prenášajú na lyžičkách „gulôčky peľu“ (žlté pingpongové loptičky) z misiek na jednej strane do misiek na druhej
- Puzzle Vývoj včely – deti si zložia a zoznámia sa piatimi vývojovými štádiami včely medonosnej (dostupné na [www.lipka.cz](http://www.lipka.cz))

## Druhý stupeň:

- Stavba a každoročná starostlivosť o hmyzí hotel na školskom pozemku
- Mapovanie opelovačov v meste – žiaci pomocou mobilných telefónov odfotia rozličný opeľujúci hmyz, ktorý nájdú na školskom pozemku aj v meste, a s pomocou učiteľa určujú, čo to je. Môžu vytvoriť na webovej stránke školy album nálezov aj s krátkym popisom. Pri sporných prípadoch môžete požiadať o pomoc Ústav zoológie SAV alebo mobilnú aplikáciu (Google fotky alebo Picture insect).
- Výučbový program „Kdo tu opyluje“ z webu [www.ucimesevenku.cz](http://www.ucimesevenku.cz)

## Prvý aj druhý stupeň:

- Interaktívna hra o opeľovačoch „Kráľovstvo včiel“ je na zapožičanie iba za poštovné a vie ju viesť samotný vyučujúci/ca  
[www.mestske-vcely.sk/aktuality/kralovstvo-vciel/](http://www.mestske-vcely.sk/aktuality/kralovstvo-vciel/)



- Príručka Rozbzučíme naše mesto s aktivitami zameranými na opeľovače, ich spoznanie a ochranu v triede aj v teréne pre žiakov od 3. do 6. ročníka
- Pexeso Mýty o opeľovačoch, ktoré zábavnou formou vyvracia mýty o opeľovačoch (hru, príručku, pexeso aj veľa ďalších materiálov o opeľovačoch pre školy nájdete na [www.mestske-vcely.sk](http://www.mestske-vcely.sk))

Každá zo zapojených škôl si zvolila vlastnú formu výsadby nektarodajných kvitnúcich rastlín podľa možností a veľkosti pozemku – niekde to boli kvitnúce záhony, inde malá lúčka či výsev do už existujúcej trávnej plochy. Tvorba záhonov je najjednoduchšou formou, pri výsadbe väčších plôch či kvitnúcich lúk odporúčame tiež využiť napríklad Príručku pre zakladanie a údržbu prírodných verejných priestorov dostupnú na [www.broz.sk/wp-content/uploads/2021/01/Bluehlinge\\_brozura\\_13x17\\_elektronicka.pdf](http://www.broz.sk/wp-content/uploads/2021/01/Bluehlinge_brozura_13x17_elektronicka.pdf)



*Deti zaujaté hrou Kráľovstvo včiel*



## 8. Komunikácia

Komunikácia je jedným z najdôležitejších pilierov úspešného projektu zameraného na podporu opeľovačov. Bez pochopenia a podpory verejnosti môžu byť aj dobre premyslené aktivity vnímané negatívne – napríklad ako „nepokosené“ alebo „zanedbané“ plochy. Cieľom komunikácie je preto budovať porozumenie, zapojenie a pozitívne vnímanie zo strany obyvateľov.

### Kto, čo a ako komunikuje?

Mesto by malo určiť zodpovednú osobu alebo tím pre komunikáciu projektu. Táto osoba/tím spolupracuje s koordinátorom projektu a ďalšími partnermi.

Komunikácia by mala byť konzistentná, vizuálne jednotná a prístupná rôznym cieľovým skupinám – od seniorov cez rodičov s deťmi až po študentov.

## Nástroje a kanály komunikácie

- Logo projektu
- Webová stránka alebo podstránka projektu
- Sociálne siete
- Tlačové výstupy
- Vizualizácie v teréne – informačné tabule priamo na lokalitách
- Verejné podujatia – diskusie, prechádzky so sprievodcom, workshopy pre verejnosť a školy.

*Info tabuľa o projekte na novovzniknutej lúke*



## Obsah komunikácie

Dôležité je vysvetľovať, prečo sú opelovače dôležité, prečo nie je klasický anglický trávnik vhodný pre biodiverzitu, ako sa mení režim údržby zelene, ako sa môžu obyvatelia zapojiť a že zmena si vyžaduje čas a trpezlivosť.

Jednou z dôležitých tém pri komunikácii obyvateľom je fakt, že zmena nebude mať negatívne následky pre alergikov. Je to preto, že výber osiva je určený práve pre opelovače. Viac ako polovicu tvoria ťateliny a byliny, ktoré sú oveľa slabším alergénom v porovnaní s aktuálnym stavom (tráva), navyše na svojom povrchu viažu peľ i prach. Peľ rastlín, ktoré sú opelované hmyzom, má väčšie, často lepkavé zrnká, ktoré sa do dýchacích ciest nedostávajú v takom rozsahu ako peľ rastlín opelovaných vetrom.

Komunikácia by mala byť pozitívna, inšpiratívna a prepojená s emóciami – napríklad cez príbehy: „Ako lúka zachránila včelu“, „Prvá včelia brigáda na sídlisku“, „Deti z 3.B vysiali lúku pri škole“.

„Deti z 3.B  
vysiali lúku  
pri škole“

„Ako lúka  
zachránila  
včelu“



## 9. Výsledky a význam projektu

Aby bolo možné projekt nielen prezentovať verejnosti, ale aj priebežne vyhodnocovať jeho účinnosť, je nevyhnutné venovať sa zberu a analýze výsledkov. Výsledky projektu možno zhrnúť nasledovne:

- počet zrealizovaných kvitnúcich lúk: 10 – okrem lúk obyvateľov
- celková plocha premenených lokalít: 5 ha,
- počet zapojených škôl a komunit: 5 škôl,
- počet účastníkov verejných aktivít: cca 600 obyvateľov a zamestnancov.

*Hmyz zachytený na miske umiestnenej na lúke (13 opeľovačov)*



V tomto projekte sme sa tiež pokúsili o jednoduché porovnanie počtu opeľovačov na pokosenom trávniku a založenej lúke. Na obe plochy sme položili misky, ktoré imitujú pre opeľovače výrazný kvet, do misiek sme vliali vodu so saponátom do výšky 1 cm a po 8 hodinách sme vyhodnotili početnosť opeľovačov v miskách. Pokus sme opakovali v mesiacoch máj – júl.

*Hmyz zachytený na miske umiestnenej na kosenom trávniku (0 opeľovačov)*



Pri kosenom trávniku bol počet opeľovačov 0-1 jedinec. V miske položenej na lúke sa našlo 8-13 jedincov. Tento výsledok poukazuje na to, že nízko kosený trávnik je pre opeľovače v podstate niečo ako púšť – neposkytuje im takmer žiadnu možnosť obživy. Na lúke sa nachádza niekoľkonásobne viac opeľovačov, a preto je vhodné im poskytnúť aj vhodný prístrešok v podobe domčeka alebo „hotela pre opeľovače“. Ak sú vhodne umiestnené priamo pri lúkach, opeľovače ich rýchlo osídli.

Projekt zameraný na podporu opeľovačov v mestskom prostredí prináša benefity, ktoré ďaleko presahujú jeho primárny cieľ. Premena trávnatých plôch na kvitnúce lúky, zmena údržby zelene a zapájanie obyvateľov majú pozitívny dopad na biodiverzitu, klimatickú odolnosť mesta, estetiku aj kvalitu života jeho obyvateľov.

Projekt „Mesto priateľské k opeľovačom“ tak predstavuje viac než len zmenu režimu kosenia – ide o komplexný prístup k budovaniu odolného, prírode blízkeho a ľuďom priateľského mesta.

### *Hotel pre opeľovače*



## 10. Doslov

Tento manuál vznikol ako praktický sprievodca pre mestá a obce, ktoré chcú aktívne prispieť k ochrane opeľovačov a obnoviť biodiverzitu vo svojom okolí. Skúsenosti z projektov na Slovensku aj v zahraničí ukazujú, že aj malé zmeny v údržbe zelene môžu mať veľký dopad – ak sú dobre naplánované, odborne podložené a podporené komunikáciou s verejnosťou.

Vytváranie kvitnúcich lúk v mestách nie je len ekologickým opatrením – je to zároveň cesta k zlepšeniu kvality života obyvateľov, posilneniu komunitných väzieb a zvyšovaniu environmentálneho povedomia naprieč generáciami.

Veríme, že tento dokument vám poskytol jasný a použiteľný návod a motiváciu, ako začať. Nezabúdajte, že každé mesto je jedinečné – prispôbte si odporúčania svojmu prostrediu, buďte kreatívni a neváhajte zdieľať svoje úspechy aj neúspechy s ostatnými.

Svet, v ktorom kvitnú lúky a bzučia včely aj v srdci miest, je možný. A každý krok týmto smerom sa počíta.

Ďakujeme za vašu snahu a odvahu meniť veci k lepšiemu.

## Pod'akovanie

Ďakujeme mestu Malacky, najmä viceprimátorovi Ing. Milanovi Ondrovičovi, PhD. za pomoc a odhodlanie premeniť čo najviac trávnikov v meste na lúky; taktiež našim partnerom v CEEV Živica a všetkým zamestnancom IKEA Components a IKEA Industry za ich aktívne zapojenie do projektu. Ďakujeme Nadácii Slovenskej Sporiteľne za finančnú pomoc projektu.

S úctou,

tím projektu „Malacky, mesto priateľské k opeľovačom“: Kamil Ftáčnik, Petra Ježeková, Ingrid Kopčová, Barnabáš Kováč, Ľuboš Molitoris, Ľubica Pilzová, Marek Semmelbauer, Annamarie Velič, Radko Zamboj a Zuzana Zvarová.





