



tcapa

PERFECT
Interreg Europe



Projekt PERFECT:

Zelená infraštruktúra a biodiverzita – prehľad údajov a faktov



Aký význam má pre nás biodiverzita?

Biodiverzita alebo biologická diverzita (angl. biological diversity) znamená rozmanitosť živých organizmov na Zemi, čo zahŕňa nielen rozmanitosť druhov, ale aj diverzitu ekosystémov. Charakterizuje sa teda nielen počtom, ale aj variabilitou živých organizmov. Vzhľadom na to, že sme úplne závislí na prírodných zdrojoch našej planéty, nakoľko nám poskytujú nielen potraviny, ale aj energiu, suroviny, čistý vzduch a čistú vodu, sa všeobecne uznáva kľúčová úloha zastaviť stratu biodiverzity, pretože akékoľvek ďalšie straty nielenže ohrozujú prírodné prostredie, ale aj náš hospodársky a sociálny rozvoj. Strata biodiverzity je jednou z najväčších výziev, s ktorými sa bude musieť ľudstvo popasovať v budúcnosti. Na základe výskumov sa totiž stav biodiverzity za posledných 35 rokov znížil o viac ako štvrtinu.

Niekoľko údajov

Počet druhov motýľov, včiel a vtákov neustále klesá, napríklad populácie motýľov v Európe v rokoch 1990 až 2011 klesli na polovicu a 24% čmeliakov je teraz už priamo ohrozených vyhynutím. Pokles populácií včiel a iných opelovačov priamo ovplyvňuje poľnohospodárske výnosy, nakoľko 84% európskych plodín je závislých od opelenia hmyzom (je to napr. mnoho druhov ovocia, orechov, olejnatých plodín, a zeleniny). Len v Európe závisí na práci opelovačov pestovanie viac ako 4000 druhov zeleniny.



Priama hospodárska hodnota opelenia plodín hmyzom v EÚ predstavuje viac ako 14 miliárd EUR ročne. Okrem toho viac ako 80% druhov aj voľne rastúcich rastlín využíva opelovačov na produkciu ovocia a semien, čím sa opelenie stáva kľúčovou službou pre udržiavanie ekosystémov a biodiverzity.

Európskym vtáčím populáciám sa nedarí o nič lepšie. Ich počty klesli od roku 1990 o 12%. Poklesy postihli najvýraznejšie 39 druhov vtákov žijúcich na lúčnych spoločenstvách a poliach, pričom ich populácie klesli až o 20%.





Kľúčová úloha zelenej infraštruktúry pre biodiverzitu

Ak hovoríme o ochrane prírody a biodiverzity, zvyčajne si predstavujeme zachovanie prírodného prostredia s hodnotnými ekosystémami, ako sú napríklad lesy, pestré lúčne spoločenstvá či mokrade, alebo zachovanie mozaikovitej vidieckej krajiny. Ako však môžu mestá prispieť k ochrane a zachovaniu biodiverzity?

Hodnota biodiverzity sa v mestských oblastiach často podceňuje. Príroda v mestách, to nie sú len mestské parky, botanické záhrady, či kultivované trávniky. V súčasnosti sa aj opustené priemyselné areály, okraje ciest, prieluky, opustené pozemky, záhradkárske kolónie a cintoríny stále viac uznávajú ako útočisko pre biodiverzitu a tak spolu so záhradami pri rodinných domoch, zelenými strechami a stenami, vysadenými balkónmi poskytujú úkryt a potravu celej škále druhov.

Dá sa teda povedať, že často je to teda práve naopak – nakoľko biodiverzita vidieckej krajiny rapídne klesá v dôsledku intenzívnej, mechanizovanej činnosti v poľnohospodárstve a lesníctve, v mnohých prípadoch musíme priznať, že úroveň biodiverzity v mestách je dokonca vyššia ako v okolitej krajine.

Mestá môžu zohrávať dôležitú úlohu pre vzácne a ohrozené druhy a typy biotopov európskeho záujmu. Niektoré z druhov dokonca našli nový „domov“ v nových mestských podmienkach a väčšinou zmizli z prirodzeného prostredia, ako napríklad dáždovník obyčajný (*Apus apus*). Na základe rôznych štúdií, v mestách sa nachádza približne 20 percent celosvetovej vtáčej populácie. To len dokazuje, že mestá s dostatočne hodnotnou zelenou infraštruktúrou môžu efektívne napomôcť dosiahnuť cieľ zastaviť stratu biodiverzity

Aj Európska komisia uznáva význam zelenej infraštruktúry v sídlach pre ochranu biodiverzity. V dokumente „Stratégia EÚ na ochranu biodiverzity do roku 2020“ v rámci cieľa 2 a akcie 6b stanovuje prioritu obnovy a podpory využívania zelenej infraštruktúry.



Ako môže zelená infraštruktúra v mestách napomôcť zachovať biodiverzitu?



Zelenú infraštruktúru chápeme ako sieť prírodných a poloprírodných prvkov, plôch zelene a vodných ekosystémov, ktoré poskytujú ekosystémové služby pre spoločnosť, podporujú biodiverzitu v zastavanom území, ponúkajú prírode blízke riešenia problémov zastavaného územia a zabezpečujú prepojenie zastavaného územia s okolitou krajinou. Podľa tzv. Millennium Ecosystem Assessment“ je územie Európy viac rozdelené (fragmentované) ako ktorýkoľvek iný kontinent. Dôvodom je najmä skutočnosť, že rozsiahle oblasti sú súčasťou okrajových zón sídiel a tieto sú rozdelené za pomoci dopravnej infraštruktúry. Fragmentácia biotopov, napríklad smerovania dopravy cez prírodné oblasti, je jednou z hlavných príčin degradácie biotopov a straty biodiverzity, ktorá môže znížiť poskytovanie ekosystémových služieb. Cenné ekosystémové služby totiž môžu úplne zaniknúť, ak sa jednotlivé prírodné ekosystémy stanú príliš malými, alebo izolovanými, pretože izolované „ostrov“ prírody vrátane druhov, neumožňujú genetickú výmenu medzi populáciami toho istého druhu.

Hodnota zelenej infraštruktúry je pre mestá nesmierna. Napríklad, na základe štúdie uskutočnenej s cieľom finančne vyjadriť hodnotu zelenej infraštruktúry v kanadskom meste Toronto, sa odhadol celkový prínos na úrovni 2,6 miliárd kanadských dolárov. Do tejto hodnoty sa zahrnula napríklad protipovodňová ochrana, regulácia mikroklimy, opelenie, hospodárenie so zrážkovou vodou.

Za osobitne dôležité sa považuje, aby sa pri samotnej správe a údržbe zelene v mestách aplikoval princíp prírode blízkej tzv. diferencovanej údržby zelene. Základná idea spočíva vo filozofii udržateľného rozvoja a má mimoriadny ekologický, ekonomický a estetický význam. Ekologický význam spočíva vo vytvorení rôznych typov prostredia pre rozličné druhy, ako aj zabezpečenia dostatku kvitnúcich a medonosných rastlín pre opelovače, ekonomický význam spočíva v úsporách na jednotlivých úkonoch údržby a estetický význam tkvie v podčiarknutí rôznorodosti prostredníctvom farieb a vôní, ktoré vyjadrujú spätosť s prírodou.

Dokument bol spracovaný v rámci projektu PERFECT, ktorý je finančne podporený z prostriedkov Európskej komisie, ERDF. Operačného programu Interreg Europe.

Viac informácií o projekte PERFECT v angličtine je možné získať na webovej stránke projektu: <https://www.interregeurope.eu/perfect/> ako aj v slovenčine na podstránke webu Karlovej Vsi: <https://www.karloves.sk/otvorenyurad/projekty-mestskej-casti/perfectplanning-for-environmental-resourceefficiency-in-european-cities-and-towns/>.

Zdroje:

<https://www.interregeurope.eu/perfect/>
www.greensurge.eu
<http://projectenable.eu/about/>

EU Strategy on Green Infrastructure: Enhancing Europe's Natural Capital, European Commission - COM(2013) 249 final
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52013DC0249>

Building a green infrastructure for Europe, European Commission
http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/green_infrastructure_broc.pdf

LIFE Building up Europe's green infrastructure
http://ec.europa.eu/environment/life/publications/lifepublications/lifefocus/documents/green_infra.pdf

Barcelona Green Infrastructure and Biodiversity Plan 2020
http://w110.bcn.cat/MediAmbient/Continguts/Vectors_Ambientals/Espais_Verds/Documents/Traduccions/GreenPlan_2020full.pdf

Baró et al., 2014. Contribution of Ecosystem Services to Air Quality and Climate Change Mitigation Policies: The Case of Urban Forests in Barcelona, Spain
http://link.springer.com/journal/13280/43/4?wt_mc=alerts.TOCjournals

<http://biodiversity.europa.eu/topics/ecosystems-and-habitats/urban>

http://ec.europa.eu/environment/nature/index_en.htm

<http://biodiversity.europa.eu/topics/ecosystems-and-habitats/urban>

<http://biodiversity.europa.eu/topics/ecosystems-and-habitats/urban>

<http://www.ceeweb.org/work-areas/priority-areas/green-infrastructure/policy/>

<https://www.newscientist.com/article/dn27543-europe-is-rapidly-losing-its-biodiversity-and-wildlife-habitats/>

http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=home.showFile&rep=file&fil=URBANBEEES_Management_Plan.pdf

<http://news.cornell.edu/stories/2012/05/insect-pollinators-contribute-29b-us-farm-income>

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoser.2015.05.001>

<https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2014.03.021>

<https://doi.org/10.3832/for0723-006>

<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2017.03.002>

<http://dx.doi.org/10.1016/j.envsci.2015.07.009>

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoser.2014.05.006>

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoser.2014.12.007>

T. Elmqvist et al. (eds.), 2013. Urbanization, Biodiversity and Ecosystem Services: Challenges and Opportunities: A Global Assessment. https://doi.org/10.1007/978-94-007-7088-1_27

Threlfall, C. G., Mata, L., Mackie, J. A., Hahs, A. K., Stork, N. E., Williams, N. S. G. and Livesley, S. J. (2017), Increasing biodiversity in urban green spaces through simple vegetation interventions. *J Appl Ecol*, 54: 1874–1883. doi:10.1111/1365-2664.12876