

## Výskum registrovaného sociálneho podniku Živá Záhrada, s.r.o.

Týmto informujeme, že registrovaný sociálny podnik (RSP) Živá Záhrada, s.r.o. dosiahol v účtovnom období 01.11.2022 – 31.10.2023 merateľný pozitívny sociálny vplyv (PSV) v oblasti **Tvorba a ochrana životného prostredia**, konkrétne cieľa za **Výskum, vývoj a vedecko-technické služby s minimálnym počtom 100 hodín odpracovaných na výskume súvisiacom s obnovou pôdy a s ochranou životného prostredia**.

PSV bol dosiahnutý prostredníctvom troch výskumných projektov:

### 1. Srdcovka JRK [“Kolobeh živín pre zdravie našich detí,](#)

Projekt sa zamerával na meranie dusíka (NO<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>), pH (redox), oxidu uhličitého (NO<sub>2</sub>) a sulfidov vo vzorkách kompostu, čiernej skládky biologického odpadu a pôdy. Projekt bol podporený materiálovo z programu Srdcovka firmy JRK vo výške 2 500 EUR. Živá Záhrada odpracovala na projekte 4 FTE po dobu 3,5 mesiaca. Cieľom projektu bolo overiť využiteľnosť **CMC test kitu** od rakúskej firmy Compost Systems a optickej mikroskopie v praxi kompostárni a poľnohospodárov.

Zistením projektu bolo, že CMC test kitom vieme odmerať základné parametre kompostu aj keď nevieme zjednodušiť ani nahradiť pozorovania svetelnou mikroskopiou. Predovšetkým merania pH a CO<sub>2</sub> sú rýchle a vie ich využiť po krátkej ukážke každý kompost majster. Merania NO<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, pH (redox) a sulfidov sú náročnejšie a vyžadujú prepočty. S napísaním zjednodušeného postupu na jednotlivé metódy merania je zaučenie na použitie celého CMC test kitu rýchlejšie ako na svetelnú mikroskopiou, ktorá si vyžaduje viac vedomostí.

### 2. [Aplikácia vápna, liadku a glyfosátu na biologicky kvalitný kompost](#)

Výskumný projekt stanovil dopad aplikácie dvoch rôznych koncentrácií vápna, liadku a glyfosátu na biologické parametre kvalitného kompostu. Vykonaný bol v spolupráci s firmou Bioprates s.r.o., Ing. Ľubomír Marhavý (dodal vápno a financoval vzorkovanie vápnenia) a s firmou TERRA PADRE s.r.o., Ing. Marián Hlavačka (dodal liadok a glyfosát).

Zistením projektu bolo, že aplikácie vápna, liadku a glyfosátu vo všetkých zvolených koncentráciách degradovali pôdny mikrobióm kvalitného kompostu. **Vápnenie** viedlo k nárastu bakteriálnej biomasy o 85% spolu s o 19% nárastom počtu prvokov (ktoré sa baktériami živia), k redukcii hubovej biomasy o 50%, k redukcii nematód o 67% / 100% pri nižšom / vyššom riedení. Aplikácia **liadku** viedla vo vyššej miere ako aplikácia **glyfosátu** k poklesu biomasy a počtu všetkých sledovaných skupín organizmov (baktérie -26% a -14%, huby -69% a -64%, prvoky -44% a -12%, nematódy -100% a -33%). K najväčšiemu neželanému posunu na sukcesii pôdy smerom nadol z hľadiska pomeru húb k baktériám došlo pri vápnení -72%, pri liadku o -58% a pri glyfosáte -55%.

Vzorky pokusu boli zamrazené a v spolupráci s SPU, Ing. Juraj Medo, PhD. je plánované ich ďalšie vyhodnotenie z hľadiska DNA diversity bakteriálnej a hubovej biomasy. Následne budú výsledky v spolupráci s výskumným OZ PedaVita a spolupracujúcimi partnermi publikované. Dúfame v zaistenie financií pre prehĺbenie tohto indikatívneho výskumu financovaného

### 3. Rešerš vedeckých publikácií ako podklad pre [Trvalú exteriérovú výstavu](#)

Rešerš faktov a vzťahov pôdy viedol k tvorbe trvalej exteriérovej výstavy 12 infotabulí o pôde a o ekosystémových službách pôdy.

Cieľom rešerše bolo vytvoriť vedecky podložené spracovanie témy zdravej pôdy pre laickú aj odbornú verejnosť, ktorá bola neskôr otvorená k príležitosti Svetového dňa pôdy 5.12.2024.

Následná grafická úprava, tlač, inštalácia infotabulí a rekultivácia okolia výstavy bola finančne podporená Trnavským samosprávnym krajom. Pozývame Vás do Leopoldova na výstavu umiestnenú na voľne prístupnom vonkajšom múre priestorov RSP Živá Záhrada:

## TRVALÁ EXTERIÉROVÁ VÝSTAVA ŽIVÁ PÔDA



Kontakt v prípade záujmu o rozhovor: