

Centrum environmentálního výzkumu

Odpadové a oběhové
hospodářství a
environmentální
bezpečnost

WP 1.C Biologicky rozložitelné
odpady

Workshop 7. 11. 2024

Praha, Národní technická knihovna
Vzdělávací centrum



T A Tento projekt je spolufinancován se státní podporou
Technologické agentury ČR a Ministerstva životního
prostředí v rámci **Programu Prostředí pro život.**

Č R www.tacr.cz

Workshop:

Aktuální poznatky k potravinovým odpadům a dalším bioodpadům, jejich sběru, zpracování a opětovnému využití

Autorský tým a přednášející:

Ing. Miloš Rozkošný, Ph.D.¹, Ing. Tomáš Chorazy, Ph.D.²,
Ing. Robert Kořínek, Ph.D.¹, Ing. Dagmar Vološinová¹, Ing. Irena Baláková, Ph.D.³

1 Výzkumný ústav vodohospodářský TGM, v.v.i.

2 Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, centrum AdMaS

3 Mendelova univerzita v Brně, Provozně ekonomická fakulta



T

A

Tento projekt je spolufinancován se státní podporou Technologické agentury ČR a Ministerstva životního prostředí v rámci Programu Prostředí pro život.

Č

R

www.tacr.cz

Účel a cíle workshopu



V rámci řešení dílčí úlohy **1C „Biologicky rozložitelné odpady“** projektu CEVOOH „Centrum environmentálního výzkumu - Odpadové a oběhové hospodářství a environmentální bezpečnost“ je pořádán **workshop k problematice potravinových odpadů a dalších bioodpadů, jejich sběru, zpracování a druhotnému využití a uplatnění kompostů a dalších substrátů z bioodpadů v praxi**, jehož cílem je vytvořit prostor pro diskusi k těmto tematikám.

Očekáváme, že realizace workshopu, diskuze k představeným výsledkům, informacím, datům z veřejných průzkumů a k problémům v nakládání s bioodpady doplní aktuální povědomí a rozšíří řadu výstupů, které jsou (budou) bezplatně volně k využití prostřednictvím webových stránek projektu CEVOOH.

Zaměření a hlavní cíle pracovního balíčku



Pracovní balíček se skládá ze dvou hlavních částí:

1. BRO, jejich zpracování, kompostování a využití kompostů v praxi

Vazba na dílčí cíl: 1.4.

Problematika technologických postupů na zpracování BRO z hlediska kvality kompostu (včetně jeho třídění a svozu), návrh opatření k optimalizaci technologie, hodnocení technologií kompostování kalů z ČOV, hodnocení nových technologií.

Otázka kvalitativního složení kompostů na základě vstupních surovin.

Výzkum a posouzení vlivu kompostů na zadržování vody v půdě a doplnění organické hmoty.

Možnosti využití kompostů pro tvorbu substrátů pro zelené plochy sídel a v rámci hospodaření s vodami (zelené střechy a zelené fasády).

Zpracování BRO z hlediska kvality kompostu (nad rámec současných BAT).

2. Předcházení vzniku potravinových odpadů

Vazba na dílčí cíl: 1.8.

Problematika předcházení vzniku potravinových odpadů.

Vypracování metodiky pro měření množství a analýzy složení potravinových odpadů.

Vývoj nových postupů a způsobů předcházení vzniku potravinových odpadů

Řešitelský tým

Část „BRO, jejich zpracování, kompostování a využití kompostů v praxi“:

Ing. Miloš Rozkošný, Ph.D. (VÚV)

Prof. Ing. Dagmar Juchelková, Ph. D. (VŠB–TUO)

Ing. Tomáš Chorazy, Ph. D. (VUT)

Prof. Ing. Helena Raclavská, CSc. (VŠB–TUO)

Prof. RNDr. Tomáš Cajthaml, Ph.D. (UK)

Část „Předcházení vzniku potravinových odpadů“:

Ing. Dagmar Vološinová (VÚV)

Ing. Robert Kořínek, Ph.D. (VÚV)

Ing. Jiří Sobek, Ph. D. (ÚCHP)

Ing. Jiří Valta (CENIA)

BRO, jejich zpracování, kompostování a využití kompostů v praxi



Hlavní části řešení:

1. Analýza současného stavu hospodaření s BRO a kompostování, zpracování rešerše metodických postupů / příruček / odborné literatury / zpracování aktuálních výsledků poznání (01/2021–12/2023)
2. Posouzení možností použití nových technologií a postupů (01/2022–12/2024)
3. Případové studie pro vybrané části regionů ČR (např. na úrovni ORP), či vybrané zástupce jednotlivých kategorií sídel ČR (01/2022 – 12/2024)
4. Potenciál využití kompostů k podpoře retence vody a přísunu organické hmoty (01/2022–12/2026)
5. Zpracování čistírenských kalů jako součást kompostování (06/2021 – 12/2026)
6. Výzkum na ověření vymývání zbytkových koncentrací kontaminantů z aplikovaných kompostů po aplikaci na půdy, stanovení obsahu fosforu a jeho biologické dostupnosti v odpadech určených k opětovnému využití v zemědělství, vliv biouhlu na stabilitu produktů (kompostu), jeho sorpční a retenční vlastnosti (01/2022 – 12/2026)
7. Rešeršní práce zaměřené na sledování nově se objevujících typů bioodpadů (např. biodegradabilní plasty) a jejich zahrnutí do řetězce zpracování bioodpadů (01/2024 – 12/2026)

Problematika potravinových odpadů

Hlavní části řešení:

1. Analýza a shrnutí poznatků monitoringu o způsobech nakládání s PO. Shromáždění dat o vzniku potravinových odpadů.
2. Zpracování certifikované metodiky pro měření a analýzu potravinových odpadů.
 - K měření množství a k analýzám složení PO bude používána metodika, která takto bude verifikována a aktualizována. K verifikaci nejen metodiky, ale i zjištěných poznatků budou využita data zpracovaná CENIA. Prezentace a výsledky budou předány formou souhrnné výzkumné zprávy.
3. Technologické postupy nakládání s potravinářským odpadem.
4. Vypracování podkladů k novelizaci legislativních předpisů ohledně jednotné identifikace a klasifikace jednotlivých druhů potravinových odpadů. Cílem je zajištění jednotného vykazování a sběru dat o produkci potravinových odpadů v jednotlivých fázích potravinového řetězce.
5. Na základě dosažených výstupů a výsledků se v roce 2024 předpokládá ověření navržené metodiky na aktuálně dostupných datech a porovnání výsledků se stavem předchozích let.

Problematika potravinových odpadů

Hlavní části řešení:

6. Návrhy prevenčních opatření pro oblast odpadů z potravin budou podrobeny ověření jejich funkčnosti ve spolupráci s vybranými stakeholdery a producenty odpadů z potravin.
7. Vytipovat překážky předcházení vzniku PO v jednotlivých fázích potravinového řetězce.
8. Monitoring technologií na zpracování potravinových odpadů.
9. Využití produktů vyrobených z potravinových zbytků materiálovým způsobem. Budou hledány nové technologie předcházení vzniku PO, vytipovány překážky a způsoby jejich eliminace.

Program workshopu



- 14:30 – 14:40 představení projektu CEVOOH, cíle workshopu a úvod do problematiky
- 14:40 – 15:00 přednáška „Potravinové odpady v obcích - prvotní poznatky z rozborů SKO se zaměřením na potravinové odpady“
 - *(přednášející Ing. Robert Kořínek, Ph.D. a Ing. Dagmar Vološinová, VÚV TGM, v.v.i.)*
- 15:00 – 15:20 přednáška „Plýtvání potravinami a potenciál využití potravinového odpadu“
 - *(přednášející Ing. Irena Baláková, Ph.D., Mendelova univerzita)*
- 15:20 – 15:45 přednáška „Aktuální poznatky ke sběru, třídění, zpracování a opětovnému využití bioodpadů z měst a obcí, využití kompostů a substrátů k podpoře retence vody zelených ploch a prvků modrozelené infrastruktury“
 - *(přednášející Ing. Tomáš Chorazy, Ph.D., VUT v Brně, Fakulta stavební; Ing. Miloš Rozkošný, Ph.D., VÚV TGM, v.v.i.)*
- 15:45 – 16:00 diskuze k představeným problematikám, výsledkům a informacím

WP 1.C Biologicky rozložitelné odpady

Workshop 7. 11. 2024

Praha, Národní technická knihovna
Vzdělávací centrum

Kontakty:

<https://cevooh.cz/home/1-c-biologicky-rozlozitelne-odpady/>

www.vuv.cz

milos.rozkosny@vuv.cz

dagmar.volosinova@vuv.cz



T A Tento projekt je spolufinancován se státní podporou
Technologické agentury ČR a Ministerstva životního
prostředí v rámci **Programu Prostředí pro život.**

Č R www.tacr.cz