

# BIOEKONOMIKA:

## Příklady projektů (spolu)řešených VŠCHT Praha



**FAKULTA POTRAVINÁŘSKÉ  
A BIOCHEMICKÉ TECHNOLOGIE  
VŠCHT PRAHA**

### Centrum kompetence pro výzkum biorafinací (BIORAF)

#### CÍL:

- Zajistit udržitelné zdroje biomasy, která nesoutěží s potravinářským užitím zemědělské půdy
- Vyvinout nové pokročilé environmentálně čisté procesy pro biorafinaci biomasy za účelem získání produktů s vysokou tržní hodnotou a zvyšovat tak tržní možnosti zúčastněných společností a vytváření nových pracovních příležitostí

**Doba řešení:** 2012-2019

**Poskytovatel:** Technologická agentura ČR



**BIORAF**  
Centrum kompetence  
pro výzkum biorafinací



### Národní centrum kompetence - Biorafinace jako oběhové technologie (BIOCIRTECH)

NCK BIOCIRTECH pokrývá celou problematiku zpracování biomasy mikrobiální, rostlinné, živočišné i odpadní včetně komunálního původu a čistírenských kalů pomocí chemických, biochemických i fyzikálních procesů za účelem získání cenných produktů s vysokou přidanou hodnotou využitelných v potravinářství, zemědělství, zpracovatelském i energetickém průmyslu.

#### CÍL:

- Vývoj nových produktů z obnovitelných zdrojů zpracované environmentálně šetrnými technologiemi v souladu s cirkulární ekonomikou řešící aktuální společenská témata (potravinová udržitelnost, využívání přírodních zdrojů, udržitelná energetika)

**Doba řešení:** 2019-2022

**Poskytovatel:** Technologická agentura ČR



**BIOCIRTECH**  
Národní Centrum kompetence  
„Biorafinace jako oběhové technologie“



### Národní centrum kompetence - Biorafinace a cirkulární ekonomika pro udržitelnost (BIOCIRKL)

#### CÍL:

- Nové produkty z obnovitelných zdrojů v návaznosti na strategii oběhového hospodářství, které jsou získávány pomocí ekologicky šetrných technologií s ohledem na jednotlivé prvky Zelené dohody pro Evropu, která se týká aktuálních společenských a ekologických problémů.
- Efektivní využití odpadů pocházejících ze zemědělství, živočišné výroby či lesnictví a stavebnictví, elektrozařízení a plastů, získávání biostimulantů ze zeleného hydrolyzátu z živočišných odpadů, zemědělské rekultivace skládek směsným biouhlem s biostimulanty pro rychle rostoucí dřeviny, nové biopesticidy pro náhradu chemických pesticidů, katalyzátory pro syntézu petrochemických látek z etanolu na bázi lignocelulóзовých materiálů, ropné produkty z kompletní recyklace plastů, zelená energie opětovným využitím vyřazených solárních panelů a další.

**Doba řešení:** 2023-2028

**Poskytovatel:** Technologická agentura ČR



**FAKULTA TECHNOLOGIE  
OCHRANY PROSTŘEDÍ  
VŠCHT PRAHA**

### Centrum environmentálního výzkumu: Odpadové a oběhové hospodářství a environmentální bezpečnost (CEVOOH)

#### CÍL:

- Vybudování dlouhodobě pracující, odborné, interdisciplinární, výzkumné základny tvořené klíčovými výzkumnými organizacemi disponujícími expertízou a odbornou kapacitou pro provádění výzkumu v oblasti odpadového a oběhového hospodářství v širších souvislostech

Pracovní balíčky zaměřené na:

- Ekodesign obalových materiálů – databáze environmentálních aspektů obalových materiálů
- Průmyslová symbióza – propojení LCA a GIS v oblasti produkce a využívání odpadů
- ParaBAT – vývoj kritérií BAT na základě LCA
- Bariéry oběhového hospodářství – indikátory cirkularity

**Doba řešení:** 2021-2026

**Poskytovatel:** Technologická agentura ČR



### Biomethanizace oxidu uhličitého na biomethan s využitím vodíku

#### CÍL:

- Nalézt optimální technologické parametry a konfigurace bioreaktoru pro biologickou konverzi oxidu uhličitého z bioplynu na biomethan, který je transportovatelný sítí zemního plynu.
- Stanovení podmínek kultivace hydrogenotrofních methanogenů, vnosu vodíku do systému, nalezení limitů biokonverze při zavádění vodíku přímo do anaerobního fermentoru nebo do externího bioreaktoru.
- Vyzkoušení a vyhodnocení různých možností uplatnění v technologii výroby bioplynu.

**Doba řešení:** 2018-2023

**Poskytovatel:** Technologická agentura ČR

### Creating value chains for utilization of miscanthus fibres from sustainably managed marginal and post-mining areas (MiscanValue)

#### CÍL:

- Zajistit kompletní hodnotový řetězec Miscanthus (Ozdobnice) od udržitelného hospodaření s půdou v různých okrajových oblastech přes kultivaci, sklizeň, skladování až po zpracování biomasy na vlákna, buničinu, vláknité materiály a balicí papír.
- Využití odpadu z Miscanthus produkovaného při zpracování a z kontaminovaných rostlinných pletiv z pole pyrolýzou na alternativní energii a biouhel znovu využívaný na polích.

**Doba řešení:** 2019-2022

**Poskytovatel:** Technologická agentura ČR & CORNET: Collective Research NETworking