

# Biopolymery pro agrochemické aplikace (BioAgro)

ČÍSLO PROJEKTU

DP012

DOBA ŘEŠENÍ

1. 6. 2023 – 30. 5. 2026

HLAVNÍ ŘEŠITEL

Vysoké učení technické v Brně,  
Fakulta chemická, Centrum  
materiálového výzkumu

SPOLUŘEŠITELSKÁ PRACOVISTĚ

Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Fakulta chemicko-inženýrská, Ústav chemického inženýrství a Ústav udržitelnosti a projektové ekologie • Ethanol Energy a.s. • Svaz chemického průmyslu ČR • SYNPO, akciová společnost • Plastičářský klastr, z.s. • Centrum organické chemie, s.r.o.

KONTAKT

**Mgr. Radek Příkryl, Ph.D.**

prikryl@fch.vut.cz

www.polyenvi21.cz

## CÍLE PROJEKTU

- Vývoj biologicky rozložitelného polymerního systému pro enkapsulaci dusíkatých hnojiv za účelem zajištění zodpovědného managementu agrochemikálií.

## ENVIRONMENTÁLNÍ A PRAKTICKÉ ASPEKTY ŘEŠENÍ

- Výchozím zdrojem pro vyvíjený polymerní systém na bázi polyhydroxyalkanoátů budou zejména obnovitelné materiálové zdroje.
- Polymerní povlaky reflektují legislativní požadavky EU o hnojivech.
- Součástí projektu je vývoj rozpouštědlového systému na bázi esterů kyseliny mléčné.
- Projekt je koncipován s ohledem na maximální dodržování principů cirkulární ekonomiky a zodpovědného nakládání s materiálovými zdroji.
- Projektové řešení vychází z aktuálních a doložených potřeb výrobců hnojiv.

## ZÁKLADNÍ HYPOTÉZA

Biorozložitelné polymery přispívají k zodpovědnému nakládání s agrochemikáliemi.

## VÝSTUPY PROJEKTU

- Nový typ ekologicky šetrného rozpouštědlového systému pro polyhydroxyalkanoáty.
- Ověřená technologie výroby bio-ethylaktátu.
- Funkční vzorek enkapsulovaného hnojiva s biorozložitelnou krycí vrstvou zajišťující pozvolné uvolňování dusíkatých látek do půdy.
- Ověřená technologie povlakování hnojiv pomocí polyhydroxyalkanoátů.

