

Dyjákovice

POPIS

Teplé kontinentální klima, téměř 60 % plochy kraje tvoří zemědělská půda, z níž 83 % je orná půda. Půda je úrodná, vyžaduje častou závlahu pro produkci zemědělských produktů. V kraji je významný podíl orné půdy a chovu hospodářských zvířat.

CHARAKTERISTIKA

V kraji je velký podíl potravinářského průmyslu a s ním spojených odpadních produktů, jako jsou např. odpady z mlékárenského průmyslu. Současný stav nabízí příležitosti k recyklaci nutrientů a uhlíku a jejich zapracování do půdy.

VÝZVY

Výzvou je významné snížení ztrát nutrientů z výroby potravin a potravinářského odpadu a zvýšení recyklace na zemědělské pole.

TECHNOLOGICKÉ ZPŮSOBY

- Umístění potravinářského odpadu na pole s ozimou pšenicí za účelem zvýšení podílu organického uhlíku v půdě
- Recyklace uhlíkatých látek pro jejich znovuvyžití na zemědělských polích s využitím nanovláknenných membrán při předúpravě syrovátky

Vedoucí případové studie:



Partneři:



Kontakt

Koordinátor projektu :

IRTA – Institute of Agri-food Research and Technology
Torre Marimon
08140 Caldes de Montbui
Barcelona, Spain
mail@irta.cat

Projekt Circular Agronomics online

 www.circularagronomics.eu

 bit.ly/CircAgNews

 @CircularAgro



Projekt "Circular agronomics" je financován z Evropské Unie pomocí Horizon 2020 v rámci programu pro Výzkum a Inovace pod číslem 773649



Cirkulární řešení pro hospodaření s uhlíkem a nutrienty

Případová studie Jižní Morava, Česká republika



Případová studie

Jižní Morava, Česká republika

- Co ?** Vhodné nakládání s uhlíkem a nutrienty
- Jak ?** Dlouhodobé experimenty s různými genotypy ozimé pšenice při různé dávce dusíku + valorizace potravinářského odpadu v zemědělství



Různé genotypy ozimé pšenice a jejich chování při různých dávkách dusíku (Dyjákovice)

Je testován potenciál kontrastních genotypů ozimé pšenice pro zlepšení využití dusíku rostlinami. Tříletý polní experiment na Jižní Moravě slouží ke stanovení výtěžnosti slámy a zrn a obsahu dusíku v nich na základě různé dávky dusíkatého hnojiva.

Setí



Sklizeň

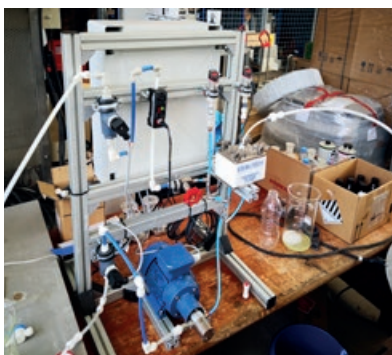


Recyklace organického uhlíku z mlékařenského průmyslu pro produkci půdního kondicionéru a doplňku stravy pro zvířata (Dyjákovice)

Detailní analýza mlékařenského průmyslu umožnila identifikovat potenciální zdroje pro recyklaci uhlíkatých a na nutrienty bohatých půdních kondicionérů, což umožňuje využít potravinářský odpad (zpracování kyselé syrovátky). Předupravená kyselá syrovátka je aplikována do půdy za účelem zlepšení uhlíkového managementu v půdě. Surovátka může sloužit také jako potravinový doplněk pro zvířata.



Aplikace syrovátky na pole



Laboratorní experimenty se syrovátkou

Předúprava syrovátky a její zahuštění s využitím nanovláčkových membrán a nanofiltrace v poloprovozním měřítku (Brno)

Nanovláčkové membrány mohou být využity pro předúpravu syrovátky před nanofiltrací pro odstranění tuků a kaseinu. Průměrná velikost pórů nanovláčkových membrán je nejbližší mikrofiltraci. Technologii lze využít jako alternativu odstředivky, která je v současné době pro předúpravu kyselé syrovátky běžně používána.

Nanovláčkové membrány a nanofiltrací jednotka byly důkladně otestovány v poloprovozním měřítku.

