



Česká zemědělská univerzita v Praze

**Fakulta agrobiologie,
potravinových a přírodních zdrojů**

DOKTORSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM

NÁVRH TÉMATU

Studijní program: **Speciální produkce rostlinná**

Katedra: **agroekologie a rostlinné produkce**

Školitel, email: **prof. Ing. Ivana Capouchová, CSc.** (capouchova@af.czu.cz)

Konzultant, email: **Ing. Petr Dvořák, Ph.D.** (dvorakp@af.czu.cz)

Forma studia: **prezenční**

Téma: standardní (jednorázové)

Téma: Inovace při aplikaci biologických přípravků cílených pro produkci brambor

Hypotéza:

H1: Aplikací rostlinných extraktů a vhodných pomocných prostředků lze zajistit a udržet výskyt patogenů

u brambor pod prahem ekonomické škodlivosti.

H2: Úpravou aplikačního postupu a účinných látek u botanických pesticidů lze v polních podmínkách docílit srovnatelných výsledků v regulaci hlavních patogenů u brambor. Ve výsledku podpořit produkci a kvalitu hlíz v systémech a podmínkách s omezeným použitím pesticidů.

Anotace:

Významná část pěstitelské plochy brambor se v ČR potýká s jasnými omezeními (DZES, pásma vodních zdrojů, ekologické zemědělství), což neumožňuje plně využít dostupné a účinné pěstitelské postupy. Na druhou stranu adekvátní alternativy nejsou pro pěstování brambor nyní připraveny a ověřeny, tak aby byla zachována konkurenceschopnost pěstitelů brambor v těchto oblastech a systémech. Cílem práce bude inovovat systémy pěstování brambor především v ochranných pásmech vodních zdrojů z pohledu omezit vstupy pesticidů a tyto postupy dále implementovat do dalších systémů hospodaření (např. ekologického zemědělství). Vhodné či nadějně prostředky pro ochranu rostlin jsou známy, dochází u nich k jejich postupné implementaci a tvorbě udržitelných pěstitelských postupů, které jsou v souladu se zásadami ochrany životního prostředí. Jako nadějně se ukazuje možnost úpravy přírodních účinných látek mikronizací či nanonizací. Z pohledu pěstování brambor bude třeba v přesných maloparcelkových pokusech navrhnout a ověřit využití biologických přípravků v ochraně proti chorobám a škůdcům, aby byla zachována jejich konkurenceschopnost. Uživatelé výsledků budou především zemědělské podniky hospodařící v oblastech ochranných pásem vodních zdrojů, kde je nutno hospodařit v souladu se zásadami ochrany životního prostředí a bude se zde iniciovat vstup pěstitelů do systému ekologické produkce. Efektivnost navrhovaných opatření bude dokumentována na výsledcích insekticidní a fungicidní účinnosti proti hlavním patogenům (mandelince bramborové a plísní bramboru). Testovat se budou nejprve v zahraničí registrované botanické pesticidy a dále i další nadějně základní látky vybrané ze skupiny již registrovaných základních látek a změněna jejich formulace a aplikační postup. Tyto základní látky nebo botanické pesticidy budou testovány samotně nebo v tank-mixu ve zvolených aplikačních termínech dle výskytu konkrétního patogena. Sledován bude výskyt škodlivých činitelů před aplikací a po aplikaci. Hodnocen bude vliv aplikace na výnosové ukazatele (výnos hlíz celkem, výnos konzumních hlíz a detailně zhodnoceno i velikostní zastoupení hlíz pod trsem včetně napadení hlíz plísní bramboru).

Zdroj financování: Výzkumný projekt NAZV QK1920214 „Inovace systémů pěstování brambor v ochranných pásmech vodních zdrojů s omezenými vstupy pesticidů a hnojiv vedoucí ke snížení znečištění vody a zachování konkurenceschopnosti pěstitelů brambor“

Datum: 9.11.2020

prof. Ing. Josef Soukup, CSc., vedoucí KARP

prof. Ing. Ivana Capouchová, CSc., školitelka

Ing. Petr Dvořák, Ph.D., konzultant 