

DOKTORSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM

NÁVRH TÉMATU/PROPOSAL OF THEME

Studijní program/*Study Program*: **Zemědělská specializace**

Studijní obor/*Branch of Study*: **Zemědělská chemie**

Katedra/*Department of*: **kvality a bezpečnosti potravin**

Školitel (včetně titulů), email/*Supervisor*, email: Doc. Ing. Pavel Klouček, Ph. D., kloucek@af.cz.cz

Konzultant (včetně titulů)/*Co-supervisor*: Ing. Oldřich Famera, CSc., famera@af.czu.cz

Forma studia/*Form of Study*: **prezenční a kombinovaná**

Typ tématu/*Type of Theme*: **Rámcové**

Téma/Theme: Zvýšení nutriční a zdravotní hodnoty pekárenských výrobků reformulacemi jejich receptur

Increasing the nutritional and health value of bakery products by reformulating their recipes

Hypotéza/Hypothesis: Existují výrobní postupy a látky, které v recepturách pekárenských výrobků částečně nebo úplně nahradí rizikové složky při zachování charakteru výrobků.

Anotace/Annotation:

Potraviny a potrava zásadním způsobem ovlivňují životní pochody v lidském organismu. Nízké nebo vysoké zastoupení některých potravinových složek může nepříznivě ovlivňovat zdravotní stav člověka. Základními prvky potravinové pyramidy jsou pekařské výrobky z obilovin. Receptury jednotlivých výrobků jsou dány jednak senzoryckými vlastnostmi výrobku a jednak technologickým postupem. Množství a vlastnosti některých ingrediencí ve výrobcích mohou zatěžovat lidské zdraví. V této souvislosti se ve světě i v ČR rozvinul program „Reformulací“, který spočívá ve snížení např. energetické hodnoty výrobků, snížení obsahu tuku a preferencí tuků s příznivou skladbou mastných kyselin. Závažnou zdravotní problematikou je spotřeba rizikových složek potravin – kuchyňské soli (NaCl), cukru a dalších sladidel, syntetických barviv a konzervovadel a dalších aditivních látek, v souvislosti s jejich dávkováním. Při výrobě pečiva má určité množství soli příznivý vliv na průběh zpracování těsta, ale současně zvyšuje příjem soli a tím se podílí na chorobách srdce a ledvin. Obdobné souvislosti se projevují u dalších látek. Důležitým úkolem reformulací je zajištění náhradních látek s obdobným technologickým efektem, ale se sníženým rizikovým dopadem na zdraví konzumentů. Reformulace také souvisí se zlepšením nutriční hodnoty potravin zvýšením obsahu nedostatkových složek potravin – vlákniny, minerálních látek, vitaminů, probiotik. Zaměření tématu na úpravy receptur a technologické postupy předpokládá využití vybavení laboratoře zkoušení jakosti obilovin, v další fázi s výhledem na využití zařízení budovaného Výukového centra zpracování zemědělských produktů.

Zdroj financování/Source of: Budou dotovány z výnosů z výzkumné a komerční činnosti Laboratoře zkoušení jakosti obilovin katedry kvality a bezpečnosti potravin ČZU Praha

Datum/*Date*: 30.1.2020

Podpis/*Signature*: