

DOKTORSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM/*DOCTORAL STUDY PROGRAM*

VYPSÁNÍ TÉMATU/*LISTING OF TOPIC*

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

Studijní obor/*Branch of Study*: **program bez oboru**

Katedra/*Department of*: **chemie**

Školitel, email/*Supervisor, email*: **Ing. Matyáš Orsák, Ph.D.; orsak@af.czu.cz**

Konzultant, email/*Co-supervisor, email*: **Ing. Zora Kotíková, Ph.D.**

Forma studia/*Form of Study*: **prezenční, kombinované**

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

Téma/Topic: Barevná pšenice a ječmen – výzva pro budoucnost

Hypotézy/Hypotheses: U pšenice se žlutým endospermem, modrým aleuronem a purpurovým perikarpem budou obsaženy karotenoidy, anthokyany fenolické kyseliny a aminokyseliny s antioxidačními účinky. Obsah těchto látek s antioxidačním účinkem se může měnit a reagovat v závislosti na působení abiotických a biotických stresů.

Anotace/Summary: Využívání pšenice se zvýšeným obsahem antioxidantů v zrnu může mít kromě využití pro krmné využití ve výživě hospodářských zvířat a ve výrobě základních potravin rovněž význam pro šlechtění odolných odrůd pšenic s barevným zrnem vůči abiotickým stresům jako je nedostek vláhy nebo nízké teploty v průběhu vegetace. Antioxidanty (např. anthokyany, karoteny, fenolické kyseliny, aminokyseliny typu tyrosinu, prolinu nebo hydroxyprolinu) mohou významně ovlivňovat odolnost jednotlivých odrůd vůči těmto stresům a jejich akumulace je významně geneticky závislá. Ve spolupráci s Agrotest fyto, s.r.o. Kroměříž budou vytipována nová šlechtění a odolné odrůdy s vysokým obsahem příznivých antioxidantů a jejich potenciálním využití v obraně proti stresům.

Zdroje financování práce/*Funding Sources*: L24010230 Barevná pšenice a ječmen – výzva pro budoucnost (NAZV) a zdroje Katedry chemie

V/*In* Praze

dne/*Date*: 30.01.2024

Podpis školitele/*Signature of the Supervisor*:

Podpis konzultanta/*Signature of the Co-supervisor*:

Podpis vedoucího katedry/*Signature of the Head of the Department*: