



Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie,
potravinových a přírodních zdrojů

DOKTORSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM

NÁVRH TÉMATU/PROPOSAL OF THEME

Studijní program/*Study Program*: **Zootechnika**

Studijní obor/*Branch of Study*: **Obecná zootechnika**

Katedra/*Department of*: **genetiky a šlechtění**

Školitel (včetně titulů), email/*Supervisor*, email: doc. Ing. Luboš Vostrý, Ph.D.

Konzultant (včetně titulů)/*Co-supervisor*: Ing. Emil Krupa, Ph.D., doc. Ing. Jaroslav Čítek, Ph.D.

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

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

Téma/Theme: Vyhodnocení vybraných produkčních a reprodukčních znaků prasat v návaznosti na jejich využití v genomickém hodnocení prasat

Hypotéza/Hypothesis: Molekulárně-genetické informace přispějí ke zpřesnění odhadu genetických parametrů produkčních a reprodukčních znaků a tím efektivnosti selekce u domácí populace prasat.

Anotace/Annotation: Genomické hodnocení hospodářských zvířat (GEPH) s využitím SNP „čipů“ je dnes základním a postupně se celosvětově rozvíjí teoreticky a genotypováním dalších jedinců. Metodické postupy hodnocení jsou obecné, ale vzhledem k tomu, že vždy vychází z chovatelských podmínek, jsou pro každou zemi jedinečné a nelze je převzít ze zahraničí. Spolehlivost hodnocení závisí na velikosti „referenční“ populace genotypovaných zvířat s domácí kontrolou užitkovosti (KU), počtu použitých SNP a metodě předpovědi. Genotypování, při předpovědi jednokrokovou metodou ssGBLUP, ovlivňuje plemenné hodnoty i ostatních příbuzných jedinců a vrstevníků a je součástí celostátního, celo-populačního hodnocení všech jedinců. V menších populacích, jaká je i v ČR, je hodnocení nepříznivě ovlivněno trvalými dovozy zahraničních kanců, zejména inseminačních dávek kanců. Důsledkem je u dovozů a jejich potomků slabá vazba na domácí KU a tím i nízká spolehlivost hodnocení. Cílem práce je uskutečnit analýzu dostupných SNP dat a pilotní vyhodnocení vybraných produkčních a reprodukčních znaků kanců a prasnic evidovaných v rámci KU prasat, a následně navrhnout metodický postu odhadu genomických plemenných hodnot pro vybrané znaky prasat chovaných v rámci Českého národního programu pro šlechtění prasat - CzePig. Dále se práce bude zabývat stanovením regionů v genomu, které jsou signifikantně asociované s různými produkčními znaky a vlastnosti prasat. Práce bude realizována ve spolupráci s VÚŽV Uhřetěves a Katedrou chovu hospodářských zvířat, FAPPZ, ČZU v Praze.

Zdroj financování/Source of: Práce bude financována z projektu NAZV - QK1910217

Datum/*Date*: 13.1.2020

Podpis/*Signature*: