



DOKTORSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM

NÁVRH TÉMATU/PROPOSAL OF THEME

Studijní program/Study Program: **Vědy o zvířatech**

Katedra/Department of: **mikrobiologie, výživy a dietetiky**

Školitel (včetně titulů), email/Supervisor, email: doc. Ing. Petr Homolka, CSc., Ph.D., phomolka@af.czu.cz

Konzultant (včetně titulů)/Co-supervisor: Ing. Miroslav Joch, Ph.D., joch@af.czu.cz

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

Typ tématu/Type of Theme: **Rámcové**

Téma/Theme: Výživa jako prevence poruch trávení u koní

Hypotéza/Hypothesis: Zařazováním vybraných krmiv a doplňkových látek krmiv lze zlepšit zdraví trávicí soustavy koní bez snížení stravitelnosti krmné dávky.

Anotace/Annotation:

Poruchy trávení a onemocnění trávícího ústrojí jsou nejčastější příčinou úmrtí dospělých koní. Mezi hlavní příčiny zvýšené náchylnosti koní k poruchám trávení patří anatomické uspořádání trávící soustavy a omezený rozsah základního („core“) mikrobiomu. Tyto faktory spolu s nesprávnou praxí krmení koní (vysoké dávky škrobu, omezený přístup k objemným krmivům, náhlé dietní změny, nízká kvalita krmiv) vedou k vysokým výskytům onemocnění a poruch jako kolika, kolitida, laminitida či žaludeční vředy.

V rámci tématu bude ověřován pozitivní vliv podávání vybraných krmiv (např. olejů) či doplňkových látek krmiv (např. probiotika, biochar, sekundární metabolity rostlin) na zdravotní stav, trávení a fermentační procesy u koní. U koní budou sledovány především následující parametry:

- hladiny krevních metabolitů, enzymů, vitaminů, minerálů;
- stravitelnost živin pomocí bilančních pokusů;
- složení fekálního mikrobiomu;
- fekální koncentrace mikrobiálních metabolitů;
- fermentační aktivita pomocí *in vitro* experimentů.

Konečným cílem projektu je vytvoření přehledu doporučení pro využití vybraných krmiv a doplňkových látek krmiv ve výživě koní. Tento přehled bude vymezovat za jakých podmínek, jaký typ doplňku a jaké dávkování je optimální pro zlepšení trávících procesů a prevenci onemocnění trávící soustavy koní.

Zdroj financování/Source of: KMVD a DKRVO V015 (2018-22). Doktorand bude ohodnocen z externích zdrojů nad rámec stipendia.

Datum/Date: 18.3.2021

Podpis/Signature: