



ODDĚLENÍ FYZIOLOGIE VÝŽIVY A JAKOSTI PRODUKCE

Laboratoř mikrobiologie

Výzkumná činnost související s mikrobiologickými aspekty trávicího traktu hospodářských zvířat a skotu

PŘEHLED ČINNOSTI

Studium vlivu vnějších faktorů (zejména výživy) na zdravotní stav zvířat. Základním sledovaným parametrem je pak mikrobiota trávicího traktu. Její dynamika je sledována pomocí metod molekulární biologie (PCR, agarózová elektroforéza, DGGE, qPCR, apod.), rutinně jsou využívány i klasické kultivační techniky. Sledování antibakteriálních účinků bioaktivních látek je realizováno *in vitro* a v experimentech na modelových organismech. Kromě vlastního antibakteriálního účinku je rovněž věnována pozornost studiu synergických účinků jednotlivých látek, popř. výskyt zkřížené rezistence na antibakteriální látky. Kromě experimentálních aditiv jsou sledovány i další charakteristiky vnějšího prostředí a jejich vliv na mikrobiotu trávicího traktu (např. systém ustájení). Z hlediska výživy jsou rovněž studovány látky s prebiotickými účinky a jejich vliv na zdravotní stav, užitkovost a mikrobiologický profil daného jedince.

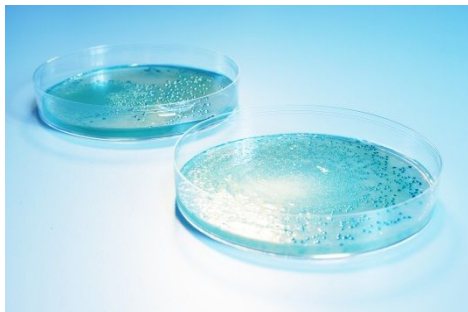
ČLENOVÉ SKUPINY

Vědečtí a odborní pracovníci

Eva Skřivanová
- vedoucí skupiny
Ladislav Čermák
Tomáš Taubner
Jana Vlčková

PhD studenti

Klára Laloučková



KLÍČOVÁ SLOVA

antibakteriální, inhibice, drůbež, genová exprese, cholesterol



ODDĚLENÍ FYZIOLOGIE VÝŽIVY A JAKOSTI PRODUKCE
Laboratoř mikrobiologie

HLAVNÍ TÉMATA & PROJEKTY

- Pastevní výkrm kuřat – Sledování vlivu způsobu ustájení kuřat (konvenční chov vs. venkovní výběh) na mikrobiotu trávicího traktu z hlediska prevalence a profylaxe výskytu patogenních mikroorganismů.
- Studium metabolismu tuků u drůbeže a potkanů – Zjišťování vlivu různých rostlinných zdrojů tuku na genovou expresi genů účastněných v metabolismu tuků v játrech potkanů a kuřat.
- Antibakteriální aktivita látek přírodního charakteru – Studium in vitro účinků daných látek na mikrobiotu trávicího traktu, včetně potencionálních patogenů, stanovení vlivu látek na průběh enteropathogenních infekcí u kuřat a králíků.
- Synergické účinky antibakteriálních látek a zkřížená rezistence

KLÍČOVÉ PUBLIKACE

SKŘIVANOVÁ, E. & HOVORKOVÁ, P. Možnosti redukce výskytu *Clostridium perfringens* v chovech drůbeže pomocí kyseliny laurové a jejích derivátů. In Aktuální poznatky ve výživě a zdraví zvířat a bezpečnosti produktů. Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i., : Praha Uhřetěves, 2014, s. 11-14.

SKŘIVANOVÁ, E., PRAŽÁKOVÁ, Š., BENADA, O., HOVORKOVÁ, P. & MAROUNEK, M. Susceptibility of *Escherichia coli* and *Clostridium perfringens* to sucrose monoesters of capric and lauric acid. Czech Journal of Animal Science, 2014, roč. 59, s. 374-380.

SKŘIVANOVÁ, E., HOVORKOVÁ, P., ČERMÁK, L. & MAROUNEK, M. Potential use of caprylic acid in broiler chickens: Effect on salmonella enteritidis. Foodborne Pathogens and Disease, 2015, roč. 12, s. 62-67.

HOVORKOVÁ, P. & SKŘIVANOVÁ, E. Use of Caprylic Acid in Broiler Chickens: Effect on *Campylobacter jejuni*. Foodborne Pathogens and Disease, 2015, roč. 12, s. 712-718.

HOVORKOVÁ, P., SKŘIVANOVÁ, E., KUDRNOVÁ, E. & MAROUNEK, M. Effect of Dietary Medium-Chain Fatty Acids on *Campylobacter jejuni* in Broiler Chickens. Scientia Agriculturae Bohemica, 2015, roč. 46, s. 154-158.

ČERMÁK, L., PRAŽÁKOVÁ, Š., MAROUNEK, M., SKŘIVAN, M. & SKŘIVANOVÁ, E. Effect of green alga *Planktochlorella nurekis* on selected bacteria revealed antibacterial activity in vitro. Czech Journal of Animal Science, 2015, roč. 60, s. 427-435.

MAROUNEK, M., MRÁZEK, J., VOLEK, Z., SKŘIVANOVÁ, E. & KILLER, J. Pregastric and caecal fermentation pattern in Syrian hamsters. Mammalia, 2016, roč. 80, s. 83-89.

