

Naším cílem je kvalitně podporovat výzkum.

PŘEHLED ČINNOSTI

- LABORATOŘ PRVKOVÉ ANALÝZY
- LABORATOŘE CHROMATOGRFIE
- LABORATOŘ AMINOKYSELIN
- LABORATOŘ ENZYMOVÉ ANALÝZY
- LABORATOŘ CHEMICKÉ ANALÝZY

Validita laboratoří je pravidelně kontrolována MPZ (mezilaboratorní porovnávací zkoušky ÚKZÚZ). Analýzy jsou prováděny ve všech biologických materiálech. Na základě analyzovaných výsledků se sestavují krmné směsi, minerální doplňky a aditiva pro různé etapy krmení a kategorie hospodářských zvířat se širokým rozsahem zastoupení minerálních látek. Veškeré výsledky slouží jako podklady pro vědecké publikace, certifikované metodiky, užité vzory a patenty, jež souvisí s jednotlivými projekty a granty VÚŽV. Zároveň laboratoře poskytují servis pro komerční účely. Podle potřeby jsou vyvíjeny nové metody analytiky lipidů a dalších přírodních látek, které mají vyhrazené fyziologické účinky. Příkladem nových metod je stanovení kanabinoidů z konopí. Vývoj nových metod probíhá v rámci dlouholeté spolupráce s prof. Marianem Czudernou z Polské akademie věd. Součástí spolupráce se školami jsou praxe studentů škol zemědělského zaměření.

ČLENOVÉ SKUPINY

Vědečtí a odborní pracovníci

Milan Marounek
- vedoucí skupiny
Tomáš Taubner
Kateřina Růnová
Tomáš Vít
Lenka Volková

Laboranti

Valerie Vejskalová
Soňa Melčová

PhD studenti



KLÍČOVÁ SLOVA

analýzy, biologický materiál, vitaminy, aminokyseliny, mastné kyseliny, mikrovlnný rozklad, minerální látky.



HLAVNÍ TÉMATA & PROJEKTY

- Stanovení enzymových aktivit v krmivu a trávicím traktu.
- Stanovení fenolů a taninů, fytátového fosforu v krmných směsích, zažívacím traktu a exkrementech.
Stanovení 20 základních proteinogenních aminokyselin v krmivech, mléce, plazmě a mase.
- Stanovení prvků, příprava vzorků mineralizací a následné stanovení prvků pomocí atomového absorpčního spektrofotometru.
- Stanovení selenu.
- Stanovení těkavých mastných kyselin a cholesterolu v krmivu a živočišných produktech.
- Stanovení lipofilních vitaminů a karotenoidů.
- Stanovení malondialdehydu (oxidační stabilita lipidů) v mase a žloutku pomocí kapalinové chromatografie.
- Stanovení kanabinoidů z konopí.

KLÍČOVÉ PUBLIKACE

BIALEK, M., CZAUDERNA, M., ZAWORSKI, K., KARPIŇSKA, M. a MAROUNEK, M. Changes in the content and intensity of oxidation of lipid compounds in the kidneys of lambs fed diets with rapeseed and fish oils – effect of antioxidant supplementation. *Journal of Animal and Feed Sciences*, 2021, 30, 223-237. ISSN 1230-1388.

TAUBNER, T., SKŘIVAN, M., ENGLMAIEROVÁ, M., MALÁ, L. Effects of hemp seed and flaxseed on enzyme activity in the broiler chicken digestive tract. *animal*, 2023, 17, Article number 100765.

KRAJEWSKA-BIENIAS, K.A., CZAUDERNA, M., MAROUNEK, M. a ROZBICKA-WIECZOREK, A.J. Diets Containing Selenized Yeast, Selenate, Carnosic Acid and Fish Oil Change the Content of Fatty Acids, Tocopherols and Cholesterol in the Subcutaneous Fat of Lambs. *Journal of Animal and Plant Sciences*, 2017, **27**, 1781-1794. ISSN 1018-7081.

MAROUNEK, M., VOLEK, Z., SKŘIVANOVÁ, E., TAUBNER, T., PEBRIANSYAH, A., DUŠKOVÁ, D. Comparative study of the hypocholesterolemic and hypolipidemic activity of alginate and amidated alginate in rats. *International Journal of Biological Macromolecules*, 2017, 105, 620-624.

MAROUNEK, M., VOLEK, Z., TAUBNER, T., DUŠKOVÁ, D., ČERMÁK, L. Effect of amidated alginate on faecal lipids, serum and hepatic cholesterol in rats fed diets supplemented with fat and cholesterol. *International Journal of Biological Macromolecules*, 2019, 122, 499-502. ISSN 0141-8130.

MAROUNEK, M., DUŠKOVÁ, D. Tvorba methanu v trávicím traktu živočichů. Praha Uhřetěves: VÚŽV, v.v.i. 2019, 23 s., ISBN 978-80-7403-231-8.

