



SEM/2356



Seminář/Seminar

Vás zve na seminář:

Cheláty zinku jako výživové doplňky

Ing. Sylvie Skaličková, Ing. Filip Karásek, Ing. Hana Štenclová, Eva Vávorová

Abstract

Vzhledem k důležitosti zinku nejen jako součásti biomolekul přirozeně se vyskytujících ve všech živých organismech, ale také vzhledem k jeho antioxidačním vlastnostem a schopnosti chránit organismus před negativním působením reaktivních kyslíkových radikálů je nezbytné udržovat optimální homeostázu tohoto prvku. Jedním z cílů projektu bude testování možnosti využití komplexů zinku s organickými kyselinami jako ethylendiamintetraoctová kyselina (EDTA), nitrilotrioctová kyselina a diethylentriaminpentaoctová kyselina (DTPA) jako suplementů krmiva. V první fázi budou do experimentu zařazeni samci potkana kmene Wistar ve stáří 28 dní. Potkani budou rozděleni do čtyř skupin po 7 kusech s hmotnostní odchylkou ± 5 g. Pomocí jícní sondy bude pokusným zvířatům aplikován organicky vázaný zinek v rozdílných formách. Množství doplňovaného zinku bude stanoveno dle normy NRC (50 mg). Po pěti dnech budou zvířata usmrcena a bude jim odebrán vzorek jater, krve a tenkého střeva. Játra a krev budou analyzovány na antioxidační enzymy (SOD, KAT, GSH, GSSH),



antioxidační status (DPPH, ABTS, FR) a koncentraci zinku. Tenké střevo bude podrobena histologické analýze (velikost klků, utváření krypt, morfologické anomálie). V druhé části experimentu budou organické zdroje zinku testovány na aviárním druhu (ROSS 308). Zvířata budou rozdělena do čtyř skupin ± 5 g. Jednotlivým skupinám bude pomocí jícní sondy podán odlišný zdroj zinku (ethylendiamintetraoctová kyselina; nitrilotrioctová kyselina; diethylentriaminpentaoctová kyselina). Po pěti dnech budou zvířata usmrcena a budou jim odebrány vzorky jater, krve a tenkého střeva. Játra a

krv budou analyzovány na antioxidační enzymy (SOD, KAT, GSH, GSSH), antioxidační status (DPPH, ABTS, FR) a koncentraci zinku. Tenké střevo bude podrobena histologické analýze (velikost klků, utváření krypt, morfologické anomálie).

04. 09. 2015, 12:00 h

Laboratory of Metallomics and Nanotechnology, CEITEC room, contact: kizek@sci.muni.cz

