

Metodické a související aspekty diastázy

Prof. MVDr. Lenka Vorlová, Ph.D.¹, Mgr. Matěj Tkáč¹, Mgr. Markéta Procházková²

¹ Veterinární a farmaceutická univerzita Brno, Fakulta veterinární hygieny a ekologie, Ústav hygieny a technologie mléka

² Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i., oddělení bakteriologie

Vzhľadom na použitie metódy Phadebas zo strany kontrolných orgánov, prihliadnuc k skutočnosti, že aktivita diastázy je jedným z najčastejšie nedodržaných leislativníc parametrov medu v Českej republike a rovnako prihliadnuc k prípadne rôznej odozve metód na cudziu α -amylázu v mede, štúdia ponúka komplexný prístup k stanoveniu aktivity diastázy v mede, spočívajúci v testovaní aktivity diastázy medov od včelárov aj medov z tržnej siete, v rôznych úrovniach aktivity, metódami široko dostupnými a novými. Testované metódy stanovenia aktivity diastázy zahŕňali ako metódy „klasické“ – Schade a AOAC, tak aj metódy „moderné“ tabletové – Phadebas a Amylazyme. U testovaných metód boli sledované rozdiely v stanovených aktivitách, ich vzájomná korelácia, správnosťou a ako reagujú na prídavok cudzej α -amylázy (*Aspergillus oryzae*) do medu. Metódy na stanovenie prirodzenej amylázy v mede reagovali na cudziu amylázu, ich reakcia závisela od testovanej úrovne aktivity a vo väčšine prípadov sa cudzia amyláza prejavila vyššou stanovenou aktivitou. Rôznu odozvu metód je potenciálne možné použiť na predikciu falšovania medu prídavkom cudzej α -amylázy. Konkrétne u medov z tržnej siete, paralelné stanovenie metódou Phadebas a metódou Amylazyme.

V štúdiu bolo testované využitie techniky MALDI-TOF MS, ktorá predstavuje nový prístup k detekcii prirodzenej i cudzej amylázy v mede. Technika MALDI-TOF MS je veľmi jednoduchá, rýchla a ukázala sa ako veľmi vhodná pre detekciu α -amylázy prítomnej vo vzorkách medov a spolu s využitím ďalších popísaných metód pre stanovenie aktivity α -amylázy, by získané dáta mohli byť veľmi dobrým ukazovateľom falšovania medov.