



Medové laboratórium

Strana 1/2

Meno:	Martin Krajčík
Rok produkcie:	2021
Testovaný med:	Agát, Mochovce
Interné referenčné číslo:	ML-2021-0210
Negatívna kontrola:	Umelý med (cukorný roztok bez včelích a rastlinných látok)
Laboratórna analýza vykonaná v:	Laboratórium apidológie a apiterapie, Ústav molekulárnej biológie SAV, Bratislava
Typ testu:	Neakreditovaný
Sledované parametre:	Celková antibakteriálna aktivita medu voči <i>Staphylococcus aureus</i> CCM4223.

Antibakteriálna aktivita medov:

Antibakteriálne vlastnosti medu sú dané viacerými faktormi, vysoký osmotický tlak (vysoký podiel cukrov), nízke pH (v dôsledku tvorby kyseliny glukónovej), prítomnosť antibakteriálnej bielkoviny defenzín-1, produkcia peroxidu vodíka (vzniká pri štiepení glukózy vplyvom enzýmu glukózooxidáza), prítomnosť fytochemikálií, fenolických látok a pod.

Antibakteriálna aktivita je vyjadrená ako minimálna inhibičná koncentrácia (MIC)⁽¹⁾ voči baktérii, t.j. aká najnižšia koncentrácia medu ešte dokáže inhibovať rast baktérií (čím je hodnota nižšia, tým je daný med antibakteriálne účinnejší). V prípade umelého medu, pôsobí na inhibíciu bakteriálneho rastu len koncentrácia cukrov. Hodnota MIC umelého medu (iba cukorný roztok) je na priemernej hodnote 42,5%.

Výsledky analýzy:

Z výsledkov vyplýva, že minimálna inhibičná koncentrácia testovanej vzorky medu voči *Staphylococcus aureus* CCM4223 je:



MIC = **9.0 %**

Známka kvality:

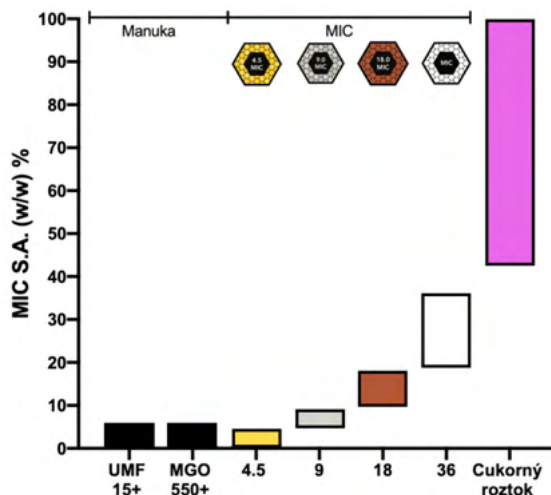
Silver

9.0 MIC

Testovaný med má **vyšší** antibakteriálny potenciál.

⁽¹⁾ Bučeková et al. Antibacterial activity of different blossom honeys: New findings. 2019. Molecules, 8(24):1573

Minimálna inhibičná koncentrácia manukových medov:




Obrázok 1. Graf s minimálnymi inhibičnými koncentraciami (MIC) manukových medov s Unique Manuka Factor (UMF) 15+, množstvom metylglyoxálu (MGO) 550+, hodnotami MIC s udeľenými medailami a MIC cukorného roztoku.

Upozornenie:

Výsledky sa vzťahujú ku vzorke tak, ako bola prijatá. Skúšobné laboratórium nepreberá zodpovednosť za informácie podané zákazníkom. Prehlasujeme, že výsledky skúšok sa týkajú iba predmetu skúšky a nenahrádzajú rozhodnutia orgánov štátneho odborného dozoru. Tento protokol môže byť reprodukováný celý len so súhlasom skúšobného laboratória. Meradlá a meracie zariadenia použité na skúšky boli kalibrované alebo overené v zmysle platných metrologických predpisov.

Dátum ukončenia skúšok a vystavenia protokolu: V Bratislave, dňa 27/09/2021

Protokol schválil:



Ing. Juraj Majtán, DrSc.
Vedúci laboratória apidológie a apiterapie
ÚMB SAV

⁽¹⁾ Bučeková et al. Antibacterial activity of different blossom honeys: New findings. 2019. Molecules, 8(24):1573