

ABSTRAKT

Univerzita Karlova v Praze
Farmaceutická fakulta v Hradci Králové
Katedra biologických a lékařských věd

Autor: Jiří Vaníček
Vedoucí diplomové práce: doc. RNDr. Vladimír Buchta, CSc.
Odborný školitel: doc. MUDr. Pavel Čermák, CSc.

Název práce: Účinky chmele na růst podmíněně patogenních bakterií

Cíl práce: Cílem práce bylo stanovení citlivosti vybraných kmenů anaerobních bakterií (*Bacteroides fragilis*, *Clostridium perfringens*, *Clostridium difficile*) na látky izolované z chmelového extraktu (α -hořké kyseliny, β -hořké kyseliny, xanthohumol).

Metoda: Ke stanovení minimální inhibiční koncentrace (MIC) anaerobních kmenů byla použita makrodiluční metoda v Schaedlerově bujonu, do kterého byly přidány izoláty z chmelového extraktu. Minimální baktericidní koncentrace (MBC) byla stanovena na Schaedlerově krevním agaru a na Columbia krevním agaru.

Výsledky: Provedený výzkum prokázal inhibiční účinek všech studovaných extraktů proti testovaným kmenům bakterií. Naměřené koncentrace MIC a MBC se pohybovaly v rozmezích:

α -hořké kyseliny 1024 -128 mg/l

β -hořké kyseliny 527 - 4 mg/l

xanthohumol 128 – 8 mg/l

Závěr: U všech testovaných kmenů bakterií vykazoval xanthohumol nízké a stabilní hodnoty MIC a MBC. Z hořkých kyselin dosáhly nízkých MIC a MBC pouze β -hořké kyseliny a to pouze u kmenů *C. difficile*.