

Antifungalna aktivnost propolisa u četiri vrste voćnih sokova

Sažetak

Voćni sokovi i negazirana pića podložni su kvarenju u prisutnosti kvasaca, plijesni i bakterija. Svrha je ovog istraživanja ispitati antifungalni učinak etanolnog ekstrakta turskog propolisa (ETTP) u nepasteriziranom soku jabuke, naranče, bijeloga grožđa i mandarine na 6 različitih sojeva kvasca izoliranih iz pokvarenih sokova. Izolirani su sojevi kvasca *Candida famata*, *C. glabrata*, *C. kefyr*, *C. pelliculosa*, *C. parapsilosis* i *Pichia omeri*. Minimalna inhibicijska koncentracija (MIC) određena je prema standardima nacionalnog odbora za kliničke laboratorije (NCCLS) M27-A, neznatno modificiranih metodom mikrodilucije bujona. Prisutnost propolisa u soku jabuke (pH=3,9), naranče (pH=3,7), bijeloga grožđa (pH=3,8) i mandarine (pH=3,4) u rasponu od 0,01 do 0,375 mg/mL inhibirala je rast svih sojeva kvasca na temperaturi od 25 °C. MIC propolisa u soku mandarine iznosila je 0,02-0,375, u soku jabuke 0,04-0,375, u soku naranče 0,01-0,185, u soku bijeloga grožđa 0,02-0,185 te u RPMI mediju 0,04-0,375 mg/mL. MIC natrijeva benzoata, primijenjenog kao pozitivna kontrola, iznosila je 80-320 u soku mandarine, 80-320 u soku jabuke, 40-640 u soku naranče, 40-80 u soku bijeloga grožđa i 320-1280 µg/mL u RPMI mediju korištenom za slijepu probu. Propolis je imao značajnu antimikrobnu aktivnost na sojeve kvasca izoliranih iz pokvarenih voćnih sokova. Predloženo je daljnje istraživanje propolisa kao prirodnog konzervansa hrane podložne kvarenju u prisutnosti kvasaca.