**Ispitivanje antimikotičnog dejstva i simulacija molekulskog dokinga** β **-sitosteril hidrogenftalata sintetisanog pod dejstvom mikrotalasnog zračenja na silicijum-dioksidu**

U ovom radu je steroid sitosteril-hidrogenftalat sintetisan u reakciji 3β-sitosterola i anhidrida ftalne kiseline pod dejstvom mikrotalasnog zračenja, korišćenjem silikagela kao čvrste podloge. U poređenju sa konvencionalnom sintezom ovog steroidnog jedinjenja, koja podrazumeva upotrebu toksičnog rastvarača, sinteza pomoću mikrotalasnog zračenja obezbedila je veće prinose za kraće vreme reakcije. Jedinjenja dobijena primenom dva pomenuta postupka okarakterisana su infracrvenom spektroskopijom, nuklearnom magnetnom rezonancom (1H i 13C NMR) i masenom spektrometrijom visoke rezolucije. Ispitano je *in vitro* antimikotično delovanje sintetisanog jedinjenja na gljivice *Aspergillus niger* i *Candida albicans* difuzionim testom Kirbi-Bauera. Pored toga, sintetisano jedinjenje je modelovano radi određivanja najpovoljnijeg mesta vezivanja sa receptorom (CYP51) metodom molekulskog dokinga. Rezultati ispitivanja antimikotičnog dejstva i doking studija pokazali su da se sintetisani sitosteril-hidrogenftalat može smatrati pogodnim inhibitorom receptora CYP51 (lanosterol 14α-demetilaze). Pored toga, pristup molekulskog dokinga primenjen je i za dizajniranje hipotetičkih inhibitora derivata sitosteril-hidrogenftalata i poređenje rezultata sa simulacijama sintetisanog 3β-sitosteril-hidrogenftalata kao antimikotika.

Ključne reči: *-sitosterol; sitosteril-hidrogenftalat; antimikotično dejstvo; molekulski doking*