

BADANIA REAKTYWNOŚCI CELULOZY – POLIMERU NATURALNEGO Z PROPOLISEM

M. Woźniak, P. Kowalewski, K. Szentner, I. Ratajczak

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Katedra Chemii,

ul. Wojska Polskiego 75, 60-625 Poznań, www.wtd.up.poznan.pl/katedra-chemii

Propolis jest żywiczną substancją zbieraną przez pszczoły z różnych gatunków drzew i roślin zielonych. Jego skład jest bardzo zróżnicowany i zawiera od 150 do ponad 300 różnych związków, z których można wymienić, m.in.: flawonoidy, kwasy fenolowe i ich estry, olejki eteryczne, witaminy, czy makro- i mikroelementy. Pomimo znacznych różnic w składzie chemicznym propolisu wynikających z różnego pochodzenia wykazuje on zbliżoną aktywność przeciwgrzybiczną. Ze względu na swoje właściwości posiada on liczne zastosowania, nie tylko w farmacji i kosmetyce, ale również w ochronie drewna [1]. Sam Stradivarius przygotowywał powłoki ochronne oparte właśnie na tym surowcu w celu poprawy właściwości akustycznych swoich cennych skrzypiec. Obecnie na całym świecie prowadzone są badania nad opracowaniem nowych bezbiocydowych środków ochronnych dla drewna, opartych również na substancjach pochodzenia naturalnego.

Celem badań jest opracowanie opartego na propolisie preparatu do drewna zapobiegającego jego degradacji przez grzyby rozkładające. Aby wyjaśnić mechanizm wiązania się składników propolisu z drewnem, badania reaktywności etanolowego ekstraktu propolisu (EEP) przeprowadzono z celulozą. Materiał po reakcji analizowano z wykorzystaniem spektroskopii w podczerwieni (FTIR) i analizy elementarnej.

Badania finansowane są z funduszy norweskich w ramach Polsko-Norweskiej Współpracy Badawczej pt.: „*Bio-przyjazne środki ochrony drewna zwiększające jego trwałość*” („*Superior bio-friendly systems for enhanced wood durability*”).

Literatura:

[1] A. Kujumgiev, I. Tsvetkova, Y. Serkedjieva., V. Bankova, R. Christov, S. Popov: J. Ethnopharmacol 64 (1999) 235-240.