

Proizvodnja galne i elagične kiseline biorazgradnjom tanina iz biljaka

Larrea tridentata i *Fluorensia cernua*

Sažetak

U ovom je radu istražena proizvodnja dvaju jakih antioksidanasa, galne i elagične kiseline, na čvrstoj podlozi taninom bogatih ekstrakata impregniranih poliuretanskom pjenom. Ekstrakti biljaka *Larrea tridentata* i *Fluorensia cernua* inokulirani su sporama plijesni *Aspergillus niger* PSH i zatim impregnirani poliuretanskom pjenom. Kinetika procesa praćena je svakih 24 sata. Maksimalna biorazgradnja hidroliziranih tanina iznosila je 16 % u ekstraktu biljke *L. tridentata* i 40 % u ekstraktu biljke *F. cernua*, dok je maksimalna biorazgradnja kondenziranih tanina bila 42 i 83 %. Maksimalna proizvodnja galne (152 %) i elagične kiseline (177 %) postignuta je primjenom vodenog ekstrakta biljke *L. tridentata*. Uporabom ekstrakta biljke *F. cernua*, inokuliranog sporama *A. niger* PSH, proizvedena je samo galna kiselina (92 %), dok prisutnost elagične kiseline nije utvrđena nakon završetka procesa. Rezultati dokazuju da se te dvije biljke mogu upotrijebiti za proizvodnju antioksidanasa.

Ključne riječi: *Aspergillus niger* PSH, *Larrea tridentata*, *Fluorensia cernua*, galna kiselina, elagična kiselina