

PAŠARINIŲ GRŪDŲ KOKYBĖ: ENDOKSILANAZIŲ IR ENDOKSILANAZIŲ INHIBITORIŲ AKTYVUMAS KVIETRUGIUOSE

Daiva Vidmantienė, Gražina Juodeikienė

Maisto produktų technologijos katedra, Kauno technologijos universitetas

Radvilėnų pl. 19, Kaunas, Lietuva; tel. +370 37 30 01 88; el. paštas: daivavid@ktu.lt

Santrauka. Atlikti pirmieji tyrimai įvertinant endoksilanazių ir endoksilanazių inhibitorių aktyvumą kvietrugiuose. Analizuota šešių žieminių kvietrugių veislių, išaugintų 2006 ir 2007 m., endoksilanazių aktyvumas ir juose galimai esančių inhibitorių poveikis glikozidhidrolazių 11 šeimos *Trichoderma reesei* ir *Thermomyces lanuginosus* bei glikozidhidrolazių 10 šeimos *Aspergillus aculeatus* endoksilanazių aktyvumui. Endoksilanazių aktyvumui kvietrugiuose didžiausią įtaką turėjo grūdų auginimo sąlygos, o endoksilanazių inhibitorių kiekiui įtaką darė veislės ypatumai. *A. aculeatus* endoksilanazė nebuvo slopinama kvietrugiuose esančių inhibitorių, tuo tarpu 2006 ir 2007 metų kvietrugių mėginiuose nustatytas inhibicinis aktyvumas prieš *T. lanuginosus* endoksilanazę atitinkamai 43,6–56,8 ir 30,1–38,2 IU/100 mg, prieš *T. reesei* – atitinkamai 19,8–35,4 ir 13,8–24,0 IU/100 mg. Inhibiciniu aktyvumu pasižymėjusios kvietrugių albuminų frakcijos, sudarytos iš 11; 18,4; 30,1; 29,8 ir 39,9 kDa molekulinės masės baltymų. Gauti rezultatai gali būti panaudoti išaiškinant skirtingo pramoninių ksilanazių funkcionalumo priežastis, taip pat parenkant pramoninius fermentus, reikalingus įvairiuose kvietrugių perdirbimo procesuose.

Raktažodžiai: kvietrugiai, albuminai, endoksilanazė, endoksilanazių inhibitoriai.