

НАУЧНИ ИНСТИТУТ ЗА ПРЕХРАМБЕНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ

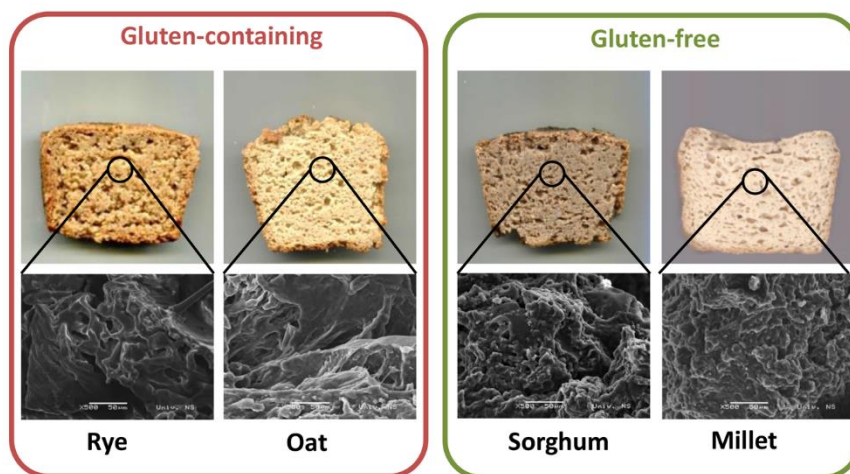
Novel breads of non-wheat flours. Food Chemistry, 282, 2019, 134-140, M21a, IF 2019 6.306

Научни рад

др Александра Торбица, др Миона Беловић, др Јелена Томић

У овом раду приказан је иновативни поступак припреме брашна у производњи хлеба без адитива, од жита која садрже глутен (раж и оvas) и безглутенских жита (просо и сирак). Као основна сировина коришћена је комбинација термички третираног и екструдираниог брашна сваке од култура у односу 70:30, а примењен је конвенционални поступак производње хлеба. Анализиран је основни хемијски састав свих сировина и креираних узорака хлеба, испитана је моћ упијања воде модификованих брашна и њихових смеша, емпиријска и фундаментална реолошка својства теста, а финални производи су подвргнути анализи скенирајућом електронском микроскопијом (*SEM*), диференцијалном скенирајућом калориметријом (*DSC*), мерењу боје, одређивању текстурних и сензорских својстава.

Сви креирани узорци хлеба су окарактерисани повећаним садржајем прехранбених влакана (>3 g/100 g) и изгледом сличним стандардном пшеничном хлебу, са развијеним и равномерно распоређеним порама. Безглутенски узорци хлеба (произведени од брашна проса и сирка)



су били другачијих текстурних својстава од узорака хлеба произведених од жита која садрже глутен (ражи и овса), односно били су тврђи, мање еластични и са зрнастијом структуром која потиче од већег степена кристалности скроба присутног у овим житима. Резултати реолошких испитивања указују на различите могућности за даље оптимизацију својстава сваког од произведених иновативних пекарских производа.