Food Technol. Biotechnol. 63 (2) 190-205. www.ftb.com.hr
FTB-8962

Od otpada do okusa: učinkovita prenamjena nusproizvoda za inovativna prehrambena rješenja

SAŽETAK

Zbrinjavanje otpada u prehrambenoj industriji postalo je jedan od najvećih globalnih izazova zbog stvaranja ogromnih količina nusproizvoda, poput kora, sjemenki i nejestivih dijelova plodova u različitim fazama prerade. Međutim, biljni nusproizvodi bogati su vrijednim spojevima, osobito polifenolima i bioaktivnim tvarima koje pozitivno utječu na ljudsko zdravlje te se mogu iskoristiti u brojnim područjima kao nove, jeftine i ekonomski isplative sirovine. Svrha je ovog preglednog rada bila prikazati različite metode valorizacije otpada od hrane, s naglaskom na prenamjenu nusproizvoda, akvafabu, srebrnu pokožicu zrna kave, propolis, vinske taloge i otpad od avokada. Prehrambeni otpad predstavlja ozbiljan globalni problem s mogućim posljedicama za sigurnost opskrbe hranom, okoliš i gospodarstvo. Prenamjena se ističe kao način smanjenja otpada iskorištavanjem vrijednih nusproizvoda poput ostataka voća i povrća. Akvafaba, veganska zamjena za bjelanjak, dobiva se iz slanutka i ima široku kulinarsku primjenu. Srebrna pokožica zrna kave, nusproizvod prerade kave, sadržava bioaktivne spojeve koji se mogu ekstrahirati i koristiti u proizvodnji funkcionalne hrane. Propolis, smolasta tvar koju prikupljaju pčele, bogat je bioaktivnim spojevima s blagotvornim učincima na zdravlje. Vinski talog, nusproizvod vinarstva, može se preraditi za dobivanje fenolnih spojeva i izradu proizvoda dodane vrijednosti. Valorizacija otpada od avokada usmjerena je na pretvorbu nusproizvoda avokada u vrijedne proizvode za različite industrije. Održiva valorizacija prehrambenog otpada donosi brojne koristi, uključujući smanjenje količine otpada, stvaranje prihoda i učinkovitije upravljanje resursima. Ključna je suradnja između dionika kako bi se unaprijedilo istraživanje i implementirala održiva praksa gospodarenja otpadom u svrhu postizanja ciljeva održivog razvoja (SDG). Međutim, za uspješnu valorizaciju prehrambenog otpada treba prevladati izazove poput skaliranja procesa u industrijskim uvjetima, zakonodavnog okvira, logistike, sigurnosti hrane i utjecaja na okoliš.

Ključne riječi: valorizacija otpada; akvafaba; srebrna pokožica zrna kave; propolis; nusproizvodi; ciljevi održivog razvoja