

Prerada ploda aronije postupkom sušenja raspršivanjem: od nusproizvoda do visokokvalitetnog funkcionalnog praha

SAŽETAK

Svrha je ovog rada bila ispitati mogućnost primjene kruto-tekuće ekstrakcije i sušenja raspršivanjem za dobivanje praha aronije iz prašine nastale pri proizvodnji čaja u filter vrećicama. Pri proizvodnji tekućeg ekstrakta aronije upotrebljena je ekstrakcija potpomognuta ultrazvukom, dok je maltodekstrin korišten kao inkapsulirajuće sredstvo prilikom sušenja. Ispitan je utjecaj ulazne temperature sušenja, vrste i masenog udjela maltodekstrina na učinkovitost procesa i svojstva dobivenih prahova. Također su ispitana i fizička i kemijska svojstva dobivenih prahova. Ustanovljeno je da prah aronije dobiven primjenom ulazne temperature sušenja od 140 °C i inkapsulacijom s 40 % maltodekstrina deksstroznog ekvivalenta od 19,7 ima najbolja svojstva. Povećanjem masenog udjela maltodekstrina smanjili su se udjel vlage, stupanj higroskopsnosti i udjel bioaktivnih spojeva, a povećali indeks topjivosti u vodi i veličina čestica praha. Povećanjem deksstroznog ekvivalenta maltodekstrina povećala se higroskopsnost praha i indeks topljivosti u vodi, a porastom ulazne temperature sušenja smanjio se udjel vlage u prahu aronije.

Ključne riječi: aronija, nusproizvod, ekstrakcija potpomognuta ultrazvukom, sušenje raspršivanjem, prah