

ANOTACIJA

Bendra intensyvi aplinkos veiksnių kaita tampa rimtais argumentais ieškant būdų optimizuoti uogų perdirbimą, racionalų išteklių naudojimą, nustatyti teisingas beatliekes technologijas, kurios sudarytų prielaidas kurti ir pateikti rinkoje naujus tvarius produktus, kokybiškai patenkinti vartotojų poreikius, gauti daugiau ekonominės naudos ir pasiekti geresnį bendrą rezultatą. Tvari beatliekinės gamybos plėtra šiuolaikiniame kontekste leistų analitiškiau mąstyti apie aviečių derlių, perdirbimą ir jo aplinką, parodytų įvairias veiklos galimybes ir perspektyvas, apsaugotų nuo išorinės aplinkos keliamų grėsmių. Šiame darbe buvo įvertintos atskiros aviečių morfologinės dalys pagal fitocheminių junginių sudėtį ir antioksidacinį aktyvumą pridėtinės vertės kūrimui, iširtos aviečių sėklų aliejaus fizikinės ir cheminės savybės, skirtingų perdirbimo būdų įtaka jo kiekiui, kokybei ir ekonominiam pelnui ir išanalizuotos tvarios vystymosi kryptys efektyviai aviečių gamybai. Nustatyta, kad fitocheminių junginių kiekiai ir sudėtis bei atskirų aviečių augalo morfologinių dalių antioksidacinis aktyvumas reikšmingai skiriasi, todėl augalo dalių diferencijavimas perdirbant yra būtinas siekiant optimizuoti produkcijos kokybę ir kurti inovacijas, aviečių veislės ir gavybos metodai iš esmės lemia aliejaus kiekį ir ekonominį pelną, bet ne riebalų rūgščių profilį, o tvarumo matavimas sukuria prielaidas plėtoti aviečių gamybą (auginimą ir perdirbimą) be atliekų. Taigi, tyrimo pateikti duomenys sudaro galimybę tinkamai padidinti ir pagerinti aviečių produkciją, išnaudojant visas augalo dalis pagal jo biocheminius ir bioaktyvumo junginius, sustiprinti beatliekinę aviečių gamybą ekonominiu, aplinkos ir socialiniu aspektu, siekiant tvaraus vystymosi.

ANNOTATION

The overall intensive change of environmental factors becomes a serious argument for finding ways to optimize berry processing, rational use of resources, to determine the correct waste-free technologies that would provide the prerequisites for creating and presenting new sustainable products on the market, qualitatively meeting consumer needs, obtaining more economic benefits and achieving a better overall result. The sustainable development of waste-free production in the modern context would allow a more analytical thinking about raspberry harvest, processing and its environment, would show various operational possibilities and perspectives, and would protect against threats posed by the external environment. In this work, individual morphological parts of raspberries were evaluated according to the composition of phytochemical compounds and antioxidant activity for the creation of added value. We have also studied the physical and chemical properties of raspberry seed oil, the influence of different processing methods on its quantity, quality and economic profit, and sustainable development directions for efficient raspberry production. It was found that the amount and composition of phytochemical compounds and the

antioxidant activity of individual morphological parts of the raspberry plant differ significantly, therefore differentiation of plant parts during processing is necessary in order to optimize production quality and create innovations. Raspberry varieties and extraction methods basically determine the oil content and economic profit, but not fatty acid profile, and the measurement of sustainability creates prerequisites for the development of raspberry production (growing and processing) without waste. Thus, the data presented in the study make possible properly increase and improve raspberry production, using all parts of the plant according to its biochemical and bioactive compounds, to strengthen waste-free raspberry production in economic, environmental and social aspects, in order to achieve sustainable development.