

Optimiranje fermentacije kokosovog napitka kefirnim zrcima

Kozarac, Ana

Master's thesis / Diplomski rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Food Technology and Biotechnology / Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:159:288331>

Rights / Prava: [Attribution-NoDerivatives 4.0 International/Imenovanje-Bez prerada 4.0 međunarodna](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-06-30**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the Faculty of Food Technology and Biotechnology](#)



TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Diplomski rad

Sveučilište u Zagrebu
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Laboratorij za tehnologiju mlijeka i mliječnih proizvoda

Znanstveno područje: Biotehničke znanosti
Znanstveno polje: Prehrambena tehnologija

Diplomski sveučilišni studij: Upravljanje sigurnošću hrane

OPTIMIRANJE FERMENTACIJE KOKOSOVOG NAPITKA KEFIRNIM ZRNCIMA

Ana Kozarac, univ. bacc. ing. techn. aliment. 0125159232

Sažetak: U današnje vrijeme sve je veća potreba za razvojem i proizvodnjom biljnih napitaka, a razlog tome je jačanje svijesti o očuvanju zdravlja, okoliša i dobrobiti životinja. S obzirom da ne sadrže laktozu, proteine mlijeka te kolesterol, biljni napitci dobra su zamjena kod osoba alergičnih na proteine kravljeg mlijeka i osoba intolerantnih na laktozu. Jedan od načina povećanja nutritivne vrijednosti biljnih napitaka je fermentacija. Cilj ovog rada bio je optimirati fermentaciju kokosovog napitka kefirnim zrnima, uz dodatak brašna sjemenki rogača te sladila saharoze i stevije, kako bi se dobio nutritivno i senzorski prihvatljiv fermentirani proizvod. Provedena su ispitivanja s ciljem praćenja promjena i roka valjanosti dobivenog proizvoda, a određivani su kiselost (pH vrijednost), kapacitet zadržavanja vode, udjeli soli, suhe tvari i pepela (mineralnih tvari), reološka i senzorska svojstva te mikrobiološka ispravnost proizvoda tijekom 14 dana hladnog skladištenja. Senzorski je najbolje ocijenjen fermentirani kokosov napitak s dodatkom 3 % stevije.

Ključne riječi: *brašno sjemenki rogača, fermentacija, kefirna zrnca, kokosov napitak, stevija*

Rad sadrži: 50 stranica, 12 slika, 13 tablica, 32 literaturna navoda

Jezik izvornika: hrvatski

Rad je u tiskanom i elektroničkom (pdf format) obliku pohranjen u: Knjižnica Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, Kačićeva 23, Zagreb

Mentor: izv. prof. dr. sc. Katarina Lisak Jakopović

Stručno povjerenstvo za ocjenu i obranu:

1. izv.prof.dr.sc. Irena Barukčić Jurina (predsjednica komisije)
2. izv.prof.dr.sc. Katarina Lisak Jakopović (mentorica)
3. izv.prof.dr.sc. Tomislava Vukušić Pavičić (članica)
4. izv.prof.dr.sc. Nives Marušić Radovčić (zamjenska članica)

Datum obrane: 29. rujna 2023.

BASIC DOCUMENTATION CARD

Graduate Thesis

University of Zagreb
Faculty of Food Technology and Biotechnology
Department of Food Engineering
Laboratory for Technology of Milk and Milk Products

Scientific area: Biotechnical Sciences

Scientific field: Food Technology

Graduate university study programme: Food Safety Management

OPTIMIZING THE FERMENTATION OF COCONUT DRINK WITH KEFIR GRAINS

Ana Kozarac, univ. bacc. ing. techn. aliment. 0125159232

Abstract: A growing demand for the production of plant-based beverages is in order to raise awareness of preserving health and the environment. They are gaining popularity due to their lack of lactose and cholesterol, and are an excellent alternative for individuals who are lactose intolerant and allergic to milk protein. One way to enhance its nutritional value is through fermentation. The objective of this study was to optimize the fermentation process of coconut-based drink using kefir grains, which involved incorporating carob seed flour and sweeteners (sucrose and stevia). The goal was to create a fermented product that is nutritionally and sensory valuable. A series of tests were conducted to monitor changes and assess the shelf life, such as acidity, water retention capacity, salt, dry matter and ash content, rheological and sensory characteristics and microbiological quality. The observations were made over a 14-day period of cold storage. Sensorial evaluations indicated that the fermented sample containing 3 % stevia received the highest ratings.

Keywords: *carob seed flour, fermentation, kefir grains, coconut drink, stevia*

Thesis contains: 50 pages, 12 figures, 13 tables, 32 references

Original in: Croatian

Graduate Thesis in printed and electronic (pdf format) form is deposited in: The Library of the Faculty of Food Technology and Biotechnology, Kačićeva 23, Zagreb.

Mentor: Katarina Lisak Jakopović, PhD, Associate professor

Reviewers:

1. Irena Barukčić Jurina, PhD, Associate professor (president)
2. Katarina Lisak Jakopović, PhD, Associate professor (mentor)
3. Tomislava Vukušić Pavičić, PhD, Associate professor (member)
4. Nives Marušić Radovčić, PhD, Associate professor (substitute)

Thesis defended: 29 September 2023