FARMACEUTSKI FAKULTET, NOVI SAD

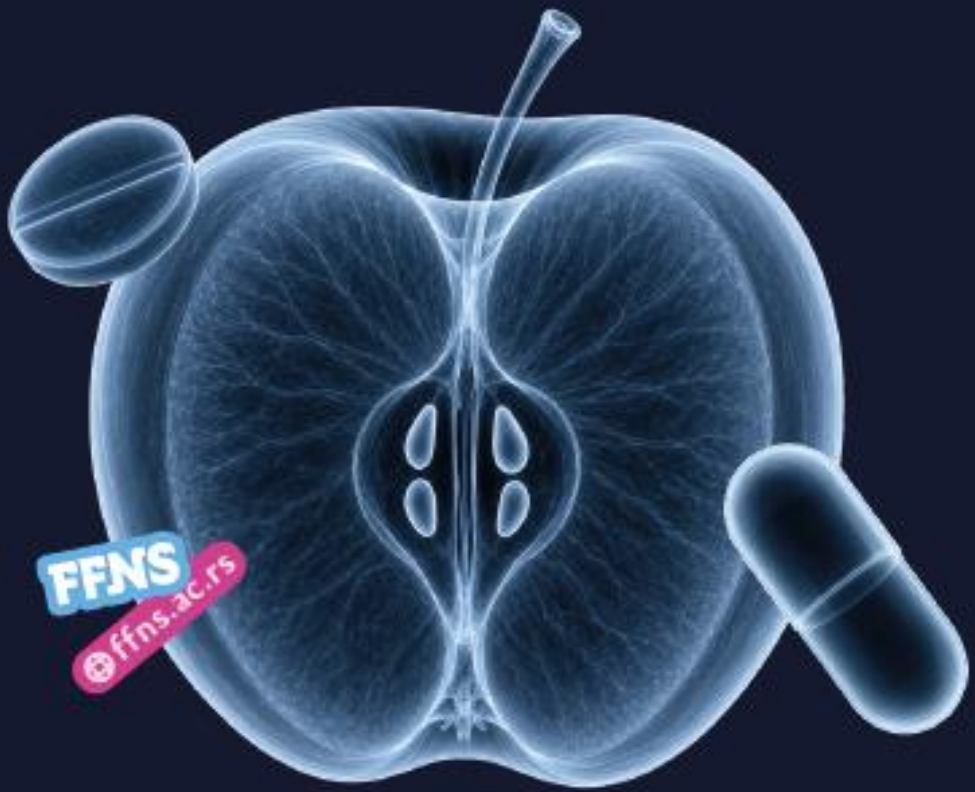
UNIVERZITET PRIVREDNA AKADEMIJA U NOVOM SADU

Prvi naučno-stručni skup sa međunarodnim učešćem

Nutricija danas:
NAUKA, INOVACIJE I PRAKSA

First scientific and professional conference with international participation

Nutrition Today:
SCIENCE, INNOVATION AND PRACTICE



09.10.2026.

Novi Sad

Naučno-stručni skup

NUTRICIJA DANAS: NAUKA, INOVACIJE I PRAKSA

Zbornik sažetaka

Skup je podržan od strane Pokrajinskog sekretarijata za visoko obrazovanje i naučnoistraživačku delatnost

(broj rešenja 002350744 2026 09418 002 000 000 001 04 002)

Scientific and Professional Conference

NUTRITION TODAY: SCIENCE, INNOVATION AND PRACTICE

Book of abstracts

The conference is supported by the Provincial Secretariat for Higher Education and Scientific Research

(Reference No. 002350744 2026 09418 002 000 000 001 04 002)

CIP - Каталогизација у публикацији
Библиотека Матице српске, Нови Сад

613.2(048.3)

НАУЧНО-стручни скуп "Нутриција данас: наука, иновације и пракса" (2026; Нови Сад)
Zbornik sažetaka / Naučno-stručni skup "Nutricija danas: nauka, inovacije i praksa", Novi Sad, 9. oktobar 2026. = Book of abstracts / Scientific and Professional Conference "Nutrition today: science, innovation and practice", Novi Sad, 9 October 2026 ; [urednici Gordana Zavišić, Ivana Rajšić]. - Novi Sad : Farmaceutski fakultet, 2026

Način pristupa (URL): https://faculty-pharmacy.com/book_of_abstracts_2026/. - Opis zasnovan na stanju na dan 8.10.2026. - Nasl. sa naslovnog ekrana. - Uporedo srp. tekst i engl. prevod. - Str. VI-VII: Preface / Editors = Predgovor / Uredništvo.

ISBN 978-86-80788-36-4

a) Нутриција - Апстракти

COBISS.SR-ID 202916617

Chair of the Organizing Committee

Assoc. Prof. Svetlana Stojkov, PhD

Members of the Organizing Committee

Asst. Prof. Milan Ilić, PhD

Asst. Prof. Marina Kalić, PhD

Teach. Asst. Mirna Markočević

Zorica Ranđelović

Bosiljka Babalj

Reviewers

Assoc. Prof. Gordana Zavišić, PhD

Assoc. Prof. Nikola Jojić. PhD

Asst. Prof. Ivana Rajšić, PhD

Editors

Assoc. Prof. Gordana Zavišić, PhD

Asst. Prof. Ivana Rajšić, PhD

Website: https://faculty-pharmacy.com/

Cover design: Ivana Ivković Grujić

Chair of the Scientific Committee

Prof. Nataša Jovanović Lješković, PhD

Members of the Scientific Committee

Prof. Aleksandra Jovanović Galović, PhD

Prof. Mire Zloh, PhD

Prof. Mafalda Sarraguça, PhD

Prof. Brižita Đorđević, PhD

Prof. Daniela Čačić Kenjerić, PhD

Prof. Jasmina Đeđibegović, PhD

Prof. Zahadin Gaši, PhD

Prof. Dušan Đurić, PhD

Assoc. Prof. Svetlana Stojkov, PhD

Assoc. Prof. Snežana Polovina, PhD

Assoc. Prof. Nikola Jojić. PhD

Assoc. Prof. Gordana Zavišić, PhD

Asst. Prof. Katarina Fehir Šola, PhD

Asst. Prof. Marina Kalić, PhD

Asst. Prof. Slađana Vojvodić, PhD

Asst. Prof. Milan Ilić, PhD

Asst. Prof. Branislava Tenjović, PhD

Asst. Prof. Ivana Rajšić, PhD

Asst. Prof. Jelena Nakomčić, PhD

Teach. Asst. Mirna Markočević

Teach. Asst. Višnja Milošević

Predsednik organizacionog odbora

vanr. prof. dr Svetlana Stojkov

Članovi organizacionog odbora

doc. dr Milan Ilić

doc. dr Marina Kalić

ass. Mirna Markočević

Zorica Ranđelović

Bosiljka Babalj

Recenzenti

vanr. prof. dr Gordana Zavišić

vanr. prof. dr Nikola Jojić

doc. dr Ivana Rajšić

Urednici

vanr. prof. dr Gordana Zavišić

doc. dr Ivana Rajšić

Veb-sajt: https://faculty-pharmacy.com/

Dizajn korica: Ivana Ivković Grujić

Predsednik naučnog odbora

prof. dr Nataša Jovanović Lješković

Članovi naučnog odbora

prof. dr Aleksandra Jovanović Galović

prof. dr Mire Zloh

prof. dr Mafalda Sarraguça

prof. dr Brižita Đorđević

prof. dr Daniela Čačić Kenjerić

prof. dr Jasmina Đeđibegović

prof. dr Zahadin Gaši

prof. dr Dušan Đurić

vanr. prof. dr Svetlana Stojkov

vanr. prof. dr Snežana Polovina

vanr. prof. dr Nikola Jojić

vanr. prof. dr Gordana Zavišić

doc. dr Katarina Fehir Šola

doc. dr Marina Kalić

doc. dr Slađana Vojvodić

doc. dr Milan Ilić

doc. dr Branislava Tenjović

doc. dr Ivana Rajšić

doc. dr Jelena Nakomčić

asistent Mirna Markočević

asistent Višnja Milošević

PII-1

LJUŠTURA BODLJOBRADOG RAKA (*FAXONIUS LIMOSUS*) KAO IZVOR ASTAKSANTINA

M. Vidosavljević[1], J. Lazarević[1], B. Šojić[2], J. Vulić[2], B. Ikonić[2], S. Rakita[1], I. Čabarkapa[1]
[1]Naučni institut za prehrambene tehnologije u Novom Sadu, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad, Republika Srbija, [2]Tehnološki fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad, Republika Srbija

Astaksantin je karotenoid crvene boje, poznat po izraženoj antioksidativnoj aktivnosti. Zbog nižih troškova, oko 95% komercijalno proizvedenog astaksantina je sintetičkog porekla. Kako današnji potrošači sve više favorizuju prirodne antioksidanse, neophodno je pronalaženje novih metoda ekstrakcije astaksantina iz prirodnih izvora. Bodljobradi rak *Faxonius limosus* invazivna je vrsta, čije je prisustvo prvi put detektovano u Srbiji u Dunavu kod Apatina 2002.godine. Od tada njegova rasprostranjenost raste iz dana u dan. Kako bodljobradi rak pokazuje visok invazivni potencijal, posebno zbog sposobnosti prenošenja račje kuge koja je letalna za autohtonu vrstu raka, neophodno je pronalaženje rešenja za kontrolu i smanjenje njihove populacije. Jedan od potencijalnih pristupa je valorizacija ljušture bodljobradog raka radi ekstrakcije astaksantina. U ovom istraživanju u te svrhe korištena je ultrazvučna ekstrakcija uz etanol kao rastvarač. Optimizacijom procesa postignuta je koncentracija astaksantina od 689,12 μg/g pri optimalnim uslovima ekstrakcije, koji su obuhvatali masu ljušture od 123,14 mg, vreme ultrazvučne ekstrakcije od 28,14 min i koncentraciju etanola od 75,71%. Kako bi se procenio udeo astaksantina u ukupno ekstrahovanom materijalu, određena je selektivnost ekstrakcije. Vrednosti selektivnosti kretale su se od 0,03 do 4,78%, ukazujući na istovremenu ekstrakciju astaksantina i drugih komponenti prisutnih u ljušturi. Dobijeni rezultati ukazuju na potencijal ultrazvučne ekstrakcije za valorizaciju ljušture invazivnog raka *F. limosus* kao izvora prirodnog astaksantina, čime se istovremeno doprinosi iskorišćenju nusproizvoda i smanjenju negativnog uticaja ove invazivne vrste na autohtone rakove. Buduća istraživanja treba usmeriti ka povećanju selektivnosti ekstrakcije, kako bi se dobio ekstrakt sa većim udelom astaksantina u ukupnom ekstrahovanom materijalu.

Ključne reči: astaksantin, bodljobradi rak, selektivnost ekstrakcije, ultrazvučna ekstrakcija
Zahvalnica: Istraživanje je podržao Fond za nauku Republike Srbije, Br. projekta:7417, Smanjenje negativnog uticaja invazivnih rakova *Faxonius limosus* u Dunavu pametnom eksploatacijom njihovog mesa i ljuštura – DANUBEcare.

PII-1

SPINY-CHEEK CRAYFISH (*FAXONIUS LIMOSUS*) SHELLS AS A SOURCE OF ASTAXANTHIN

M. Vidosavljević[1], J. Lazarević[1], B. Šojić[2], J. Vulić[2], B. Ikonić[2], S. Rakita[1], I. Čabarkapa[1]
[1]Institute of Food Technology, University of Novi Sad, Novi Sad, Serbia, [2]Faculty of Technology Novi Sad, University of Novi Sad, Novi Sad, Serbia

Astaxanthin is a red-colored carotenoid with strong antioxidant activity. Due to its lower production costs, approximately 95% of commercially produced astaxanthin is synthetic. However, growing consumer interest in natural antioxidants has increased the need for new methods of obtaining astaxanthin from natural sources. The spiny-cheek crayfish, *Faxonius limosus*, is an invasive species that was first detected in the Danube in Serbia in 2002. Since then, its distribution has expanded, posing a threat to native crayfish species, especially because it can transmit crayfish plague. Therefore, new approaches are needed to help control its population. One possible approach is the use of *F. limosus* shells as a source of astaxanthin. In this study, ultrasound-assisted extraction with ethanol was used to recover astaxanthin from the shells. Optimization of the extraction process resulted in an astaxanthin concentration of 689.12 μg/g under the optimal conditions of 123.14 mg shell mass, 28.14 min extraction time, and 75.71% ethanol concentration. Extraction selectivity, which shows the proportion of astaxanthin in the total extracted material, ranged from 0.03 to 4.78%. This indicates that other compounds from the shells were also extracted. The results show that ultrasound-assisted extraction can be used to recover natural astaxanthin from *F. limosus* shells, while also supporting the use of this invasive species as a valuable resource. Future research should focus on improving extraction selectivity and obtaining extracts richer in astaxanthin.

Keywords: astaxanthin, spiny-cheek crayfish, extraction selectivity, ultrasound-assisted extraction
Acknowledgement: This research was supported by the Science Fund of the Republic of Serbia, #GRANT No. 7417; "Reducing the negative impact of invasive crayfish *Faxonius limosus* in the Danube by smart exploitation of their meat and shells" (DANUBEcare).