

OSOBNE INFORMACIJE

Zoran Herceg



📍 7. Južna obala 6, Zagreb, 10000, Hrvatska

☎ +385 1 4605 037 📠 +385 98 1990 907

✉ zherceg@pbf.hr

Spol Muško | Datum rođenja 28/11/1969 | Državljanstvo Hrvatsko

RADNO MJESTO

Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet,
Pročelnik Laboratorija za procesno-prehrambeno inženjerstvo

RADNO ISKUSTVO

2016 –	Redoviti profesor u trajnom zvanju, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
2010-2016	Redoviti profesor, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
2006-2010	Izvanredni profesor, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
2002-2006	Docent, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
1995-2002	Asistent, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

 OBRAZOVANJE I
OSPOSOBLJAVANJE

1994-2000	Doktor znanosti iz područja Biotehnologije – Prehrambeno inženjerstvo, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
1989-1994	Diplomirani inženjer prehrambene tehnologije, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

OSOBNE VJEŠTINE

Materinski jezik Hrvatski jezik

Engleski jezik

Zamijenite jezikom

RAZUMIJEVANJE		GOVOR		PISANJE
Slušanje	Čitanje	Govorna interakcija	Govorna produkcija	
C	C	B	B	C

Francuski jezik

B B A A A

Organizacijske / rukovoditeljske vještine

1. Član Organizacijskog odbora 9.hrvatskog kongresa prehrambenih tehnologa , biotehnologa i nutricionista, (2018).
2. Član Organizacijskog odbora 8.hrvatskog kongresa prehrambenih tehnologa , biotehnologa i nutricionista, (2014).
3. Član Organizacijskog odbora 7.hrvatskog kongresa prehrambenih tehnologa , biotehnologa i nutricionista, (2011).
4. Član Organizacijskog odbora 3. hrvatskog kongresa prehrambenih tehnologa , biotehnologa i nutricionista, (1998).
5. Član Akademije tehničkih znanosti Hrvatske, Odjel biotehničkih znanosti, (2012 -).
6. Član Sekcije za preradu poljoprivrednih proizvoda i biotehnologiju Znanstvenog vijeća za poljoprivredu i šumarstvo Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, (2012-).
7. Član Hrvatskog društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, (2000-).
8. Hrvatska mljekarska udruga, (2000-).
9. Član hrvatskog društva kemijskih inženjera i tehnologa, (1995-).

Poslovne vještine

1. Voditelj Biotehnološkog centra pri Akademiji tehničkih znanosti Hrvatske (2017-)
2. Pročelnik Laboratorija za procesno-prehrambeno inženjerstvo PBF-a, 2013 – danas.
3. Zamjenik Predstojnik Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo PBF-a, 2004 – 2006.
4. Predsjednik Odbora za stručnu praksu PBF-a, 2003 – 2007.
5. Član Odbora za suradnju sa privredom PBF-a, 2003-2007.
6. Član odbora za stručnu literaturu PBF-a, 2007-danas.

Digitalne vještine

SAMOPROCJENA

Obrada informacija	Komunikacija	Stvaranje sadržaja	Sigurnost	Rješavanje problema
SAMOSTALNI KORISNIK	SAMOSTALNI KORISNIK	SAMOSTALNI KORISNIK	SAMOSTALNI KORISNIK	SAMOSTALNI KORISNIK

DODATNE INFORMACIJE

Usavršavanje

Technische Universität Berlin, Institut für Lebensmittelbiotechnologie und –Prozesstechnik , Berlin, Njemačka. *Modifikacija proteina sirutke primjenom visokog hidrostatskog tlaka*, 2004.

Univerzitetu Hohenheim - Faculty of Agricultural Sciences, Stuttgart, Njemačka, *Enkapsulacija beta karotena u kazeinsku globulu primjenom visokog hidrostatskog tlaka*, 2011.

Mentorstva

Ukupan broj doktoranada – 9, od kojih je doktoriralo 7 svi u predviđenom roku.

Mentorstvo doktorskih disertacija:

1. **Verica Batur**, Utjecaj tribomehaničke mikronizacije na fizikalna, termofizikalna i reološka svojstva različitih vrsta škrobova, 2012, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
2. **Igor Dubrović**, Utjecaj ultrazvuka visokog intenziteta na antioksidacijsku aktivnost te mikrobiološku kakvoću soka od jagode,

- 2012, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
3. **Brankica Sobota Šalamon**, Primjena ultrazvuka visokog intenziteta na inaktivaciju mikroorganizama, 2012, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
 4. **Jasmina Tahmaz**, Primjena visokog hidrostatičkog pritiska u modifikaciji kazeina i enkapsulaciji β karotena, 2014, Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta Univerziteta u Sarajevu.
 5. **Anita Jurić**, Utjecaj ultrazvuka visokoga intenziteta na mliječnu mast i senzorska svojstva mlijeka, 2016, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
 6. **Tomislava Vukušić**, Primjena hladne plazme pri obradi voćnih sokova, 2016, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
 7. **Edita Juraga**, Utjecaj ultrazvuka visokih snaga na mikrobiološku kakvoću, fizikalno-kemijska i senzorska svojstva mlijeka, 2017, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Disertacije u izradi:

1. **Višnja Stulić**, Primjena visoko naponskog pražnjenja pri inaktivaciji mikroorganizama, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Eksperimentalni dio je izrađen i trenutno je doktorat u fazi pisanja. Očekivana je obrana doktorata do kraja 2018. godine.
2. **Dijana Kujundžić**, Primjena inovativnih metoda ekstrakcije steviol glikozida iz biljke *Stevia Rebaudiana Bertoni*, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Eksperimentalni dio je izrađen i trenutno je doktorat u fazi pisanja. Očekivana je obrana doktorata sredina 2019. godine.

Projekti – znanstvena postignuća

Nacionalni znanstveni projekti

1. Application of electrical discharge plasma for preservation of liquid foods, Hrvatska zaklada za znanost, 2014-2018, (voditelj)
Rezultat: Razvoj uređaja za visoko naponsko električno pražnjenje
2. Influence of non-thermal atmospheric gas-phase plasma on bioactive compounds and aroma profile of fruit juices, Sveučilište u Zagrebu, 2013-2014, (voditelj)
Rezultat: Razvoj atmosferskog plinskog plazma reaktora za tretiranje hrane
3. Proizvodnja bezalkoholnih pića na osnovi sirutke, HITRA – tehnologijski projekt, 2007-2009. (voditelj)
Rezultat: Razvoj bezalkoholnih pića na osnovi sirutke
4. New processing techniques in functional food production, MZOŠ, 2007 – 2013. (suradnik)
Rezultat: Primjena i određivanje procesnih uvjeta tijekom procesiranja tekuće hrane ultrazvukom visokog intenziteta
5. Stability of bioactive components of food in dependence of processing conditions, MZOŠ, 2007-2012. (suradnik)
Rezultat: Određivanje funkcionalnih svojstava protein sirutke i njihovih izolata ovisno o precisnim uvjetima
6. Development of new functional products and their stability, MZOŠ, 2002-2006. (suradnik)
Rezultat: Primjena netermalnih procesa obrade hrane te njihov učinak na funkcionalna svojstva i stabilnost hrane
7. Production of food with higher biological value, MZOŠ, 1996-2001. (suradnik)
Rezultat: Razvoj i primjena tribomehaničke mikronizacije pri obradi hrane
8. Thermophysical and rheological properties of food, MZOŠ, 1991-1996. (suradnik)
Rezultat: Određivanje temperature faznih promjena i reoloških svojstava hrane ovisno o kemijskom sastavu iste

IPA projekti (EU Instrument for Pre-Accession Assistance) i projekti financirani iz Europskih fondova

9. Marasca Sour Cherry (*Prunus cerasus* var. *Marasca*) as an Ingredient for Functional Foods (IPA 2007/HR/16IPO/001-040302), 2010-2012. (voditelj radnog paketa)
10. Nutritional centre of excellence (IPA41.3.1.07.01.c05), 2012-2013 (suradnik)
11. Primjena inovativnih tehnologija u izolaciji bioaktivnih spojeva iz organskog otpada u proizvodnji vina“, financiran iz strukturnih fondova EU u sklopu Operativnog programa Regionalna konkurentnost 2007-2013., u okviru poziva „Jačanje kapaciteta za istraživanje, razvoji i inovacije“, RC.2.2.08., (2014-2016)(voditelj radnog paketa)
12. Opremanje poluindustrijskog praktikuma za razvoj novih prehrambenih tehnologija financirana je izrada kompletne projektne dokumentacije iz sredstava Europskog fonda za regionalni razvoj 2014-2020, RC.2.2.09. (2014) (voditelj)
13. Opremanje poluindustrijskog praktikuma za razvoj novih prehrambenih tehnologija, uspješno prijavljen projekt te stavljen na indikativnu listu projekata spremnih za realizaciju iz sredstava Europskog fonda za regionalni razvoj 2014-2020, RC.2.2.09. (2015-2017), (voditelj)

Cost Project:

14. Management Committee member of the COST project „European network for development of electroporation-based technologies and treatments“ Acronym – AP4Bio2Med . COST Action TD1104.
15. Management Committee member of the COST project „European network for mitigating bacterial colonisation and persistence on food and food processing environment“ – FA COST Action FA2012.
16. Management Committee member (substitute) of the COST project „Electrical discharges with liquids for future applications“ Action TD1208

Projekti i studije za prehrambenu industriju

17. Izvedbeni tehnološki projekt vinarije za kupinovo vino, 2005, autor.
18. Izvedbeni tehnološki projekt pogona za procesiranje voća i povrća, 2006, autor. Izbrišite nepotrebna polja u lijevom stupcu.

Priznanja i nagrade

1. Godišnja nagrada „Rikard Podhorsky“ Akademije tehničkih znanosti Hrvatske za 2014 godinu.
2. Godišnja nagrada PBF-a za iznimno znanstveno postignuće za 2015 godinu.
3. Državna nagrada za znanost za iznimno znanstveno postignuće za 2016 godinu.

Izdavaštvo **Knjige:**

1. **Herceg Z.: Procesi konzerviranja hrane novi postupci**, Golden Marketing -Tehnička knjiga, Zagreb, 2009. (Sveučilišni udžbenik)
2. **Herceg Z.: Procesi u prehrambenoj industriji – Prehrambeno procesno inženjerstvo 1**, Plejada d.o.o., Zagreb, 2011. (Sveučilišni udžbenik)
3. Osmanović Z., **Herceg Z.**, Čorbo S., **Procesno-prehrambeno inženjerstvo**, B-ELI-M d.o.o., Lukovac, BIH, 2016. (znanstvena knjiga)

Koautor znanstvenih knjiga:

1. Režek Jambrak A., **Herceg Z.**, „**Application of ultrasound in food preservation and processing**“ in „Conventional and advanced food processing technologies“, urednik: Suvendu Bhattacharya, Wiley Blackwell, London,(2014) str. 515-535. (Poglavlje u znanstvenoj knjizi)
2. Režek Jambrak A., Vukušić T., **Herceg Z.**, „**State of the art of the use of ultrasound in the beverage industry, Effects on microorganisms**“ in „Applications of ultrasound in the beverage industry“, urednik: Juan Francisco García Martín, Nova Science Publishers, New York, (2016) str.19-31. (Poglavlje u znanstvenoj knjizi).
3. Vukušić T., Višnja Stulić, Režek Jambrak A., **Herceg Z.**, „**Primjena pulsirajućeg električnog polja i hladne plazme u iskorištenju biootpada prehrambene industrije**“ u „Neke mogućnosti iskorištenja nusproizvoda prehrambene industrije“, urednik: Prof. dr. sc. Drago Šubarić, Sveučilišna monografija, Osijek, (2017), str.1-19 Poglavlje u znanstvenoj knjizi)

PRILOZI

Popis radova u časopisima:

Znanstveni radovi iz skupine a1

1. Hegedušić V., **Herceg Z.**, Rexhepi A.: Processing and storage effects on the quality of dehydrated apples, **Acta Alimentaria 25** (1996) 151-161. (SCI: V2926)
2. Klavec T., Mandić M.L., Grgić J., Primorac L., Ikić M., Lovrić T., Grgić Z., **Herceg Z.**: Daily dietary intake of selenium in Eastern Croatia, **Science of the total environment 217** (1998) 127-136.(CC:103LB-0012)
3. Hegedušić V., **Herceg Z.**, Rimac S.: Rheological Properties of CMC and Whey Model Solutions before and after Freezing, **Food Technology and Biotechnology 38** (2000) 19-26. (CC: 303 DW-0004)
4. **Herceg Z.**, Hegedušić V., Rimac S.: Influence of hydrocolloid addition on the rheological properties of whey model solutions, **Acta Alimentaria 29** (2000) 89-103. (CC: 323 QG-0001)
5. **Herceg Z.**, Lelas V., Škreblić M.: Influence of tribomechanical micronization on the rheological properties of whey proteins, **Food Technology and Biotechnology 40** (2002) 145-155.(CC: 561XL-0008)
6. R. Božanić, Lj. Tratnik, **Z. Herceg** and O. Marić: The influence of milk powder, whey protein concentrate and inulin on the quality of cow and goat acidophilus milk. **Acta Alimentaria 33** (2004) 337-346. (CC:884MB-0004)
7. **Herceg, Z.**, Lelas, V., Brnčić, M., Tripalo, B. & Ježek, D.: Fine milling and micronization of organic and inorganic materials under dynamic conditions. **Powder technology 139** (2004) 111-117.(CC: 776AW-0003)
8. **Herceg, Z.**, Lelas, V., Brnčić, M., Tripalo, B. & Ježek, D.: Tribomechanical micronization and activation of whey protein concentrate and zeolite. **Sadhana 29** (2004) 13-26. (CC:804LV-0002)
9. **Herceg Z.**, Lelas V.: The influence of temperature and solid matter content on the viscosity of whey protein concentrate and skim milk powder before and after tribomechanical treatment, **Journal of Food Engineering 66**, (2005), 433-438.(CC:871QF-0005)
10. **Herceg Z.**, Lelas V., Krešić G.: Influence of tribomechanical micronization on the physical and functional properties of whey proteins, **International Journal of Dairy Technology 58** (2005) 225- 232.(CC:976ZU-0004)
11. Tratnik L., Božanić R., **Herceg Z.**, Drgalić I.: The quality of plain and supplemented kefir from goat's and cow's milk, **International Journal of Dairy Technology 59** (2006) 40-46. (CC:005CK-0007)
12. Krešić, G., Lelas, V., **Herceg, Z.**, Režek, A.: Effects of high pressure on functionality of whey protein concentrate and whey protein isolate, **Lait 86** (2006) 303-315 (CC:067CA-0004)
13. Ježek D., Tripalo B., Brnčić M., Karlović D., Vikić-Topić Dražen, **Herceg Z.**; Modeling of convective carrot drying, **Croat. Chem. Acta 79** (2006) 385-391. (CC:117JO-0007)
14. **Herceg Z.**, Režek Jambrak, A., Lelas, V., Krešić, G., Franetović, M; Effect of carbohydrates on the emulsifying, foaming and freezing properties of whey protein suspensions, **Journal of Food Engineering 79** (2007) 279-286.(CC:096ZI-0037)

15. Krešić G., Lelas V., Režek Jambrak A., **Herceg Z.**, Rimac Brnčić S., Influence of novel food processing *technologies* on the rheological and thermophysical properties of whey proteins, **Journal of Food Engineering** **87** (2008) 64–73.(CC:282SQ-0011)
16. Režek Jambrak A., Mason T. J., Lelas V., **Herceg Z.**, Herceg-Ljubić I.; Effect of ultrasound treatment on solubility and foaming properties of whey protein suspensions, **Journal of Food Engineering** **86** (2008) 281–287(CC:260MC-0016)
17. Brnčić M., Tripalo B., Rimac Brnčić S., Karlović S., Župan A. and **Herceg Z.**, Evaluation of textural properties for whey enriched direct extruded and puffed corn based products. **Bulgarian Journal of Agricultural Science** **15**, (2009), 204-214
18. **Herceg Z.**, Brnčić M., Režek Jambrak, A., Lelas, V at all., Possibility of application high intensity ultrasound in milk industry, **Mljekarstvo** **59**, (2009), 65-69.
19. Režek Jambrak A., Lelas V., **Herceg Z.**, et all, Advantages and disadvantages of high power ultrasound application in the dairy industry, **Mljekarstvo** **59**, (4), (2009) 267-281.
20. Režek Jambrak A., **Herceg Z.**, Šubarić D., Babić J., Brnčić M., Rimac Brnčić S., Bosiljkov T., Čvek D., Tripalo B., Gelo J., Ultrasound effect on physical properties of corn starch, **Carbohydrate Polymers** **79** (2010) 91–100. (CCC:0002777636200009)
21. Ljubić Herceg I., Režek Jambrak A., Šubarić D., Brnčić M., Rimac Brnčić S., Badanjak M., Tripalo B., Ježek D., Novotni D., **Herceg Z.**, Texture and pasting properties of ultrasonically treated corn starch, **Czech Journal of Food Sciences** **28** (2010) 83– 93. (CCC:000277645100001)
22. **Herceg Z.**, Batur V., Režek Jambrak A., Badanjak M., Rimac Brnčić S., Lelas V. Modification of rheological, thermophysical, textural and some physical properties of corn starch by tribomechanical treatment, **Carbohydrate Polymers** **80** (2010) 1072–1077. (CCC:0002777636200009)
23. Rimac Brnčić S., Lelas V., **Herceg Z.**, Badanjak M., Izoterme sorpcije vode dehidriranih proteina sirutke, **Mljekarstvo** **60** (2010) 3-9. (WOS:000278200100001)
24. Batur V., Lelas V., Režek Jambrak A., **Herceg Z.**, Badanjak M., Utjecaj ultrazvuka visoke snage na reološka svojstva i svojstva pjenjenja modelnih sladolednih smjesa, **Mljekarstvo** **60** (2010) 10-18. (WOS:0002782000100002)
25. Krešić G., **Herceg Z.**, Lelas V., Režek Jambrak A., Consumers' behaviour and motives for selection of dairy beverages in Kvarner region: a pilot study, **Mljekarstvo** **60** (2010) 50-58. (WOS:000278200100006)
26. Petrović Tominac V., Zechner Krpan V., Berković K., Galović P., **Herceg Z.**, Srećec S., Špoljarić I., Rheological properties, water-holding and oil binding capacities of particulate β -glucans isolated from spent brewer yeast by three different procedures, **Food Technology and Biotechnology** **49** (2011) 56-64. (CCC:000289052500007)
27. Dubrović I., **Herceg Z.**, Režek Jambrak A., Badanjak M., Dragović-Uzelac V., Effect of High Intensity Ultrasound and Pasteurization on Anthocyanin Content in Strawberry Juice, **Food Technology and Biotechnology** **49** (2011) 196-204. (CCC:000292122700007)
28. Krešić G., Režek Jambrak A., Lelas V., **Herceg Z.**, Influence of innovative technologies on rheological and thermophysical properties of whey proteins and guar gum model systems, **Mljekarstvo** **61** (2011) 64-78. (WOS:000289604500007)
29. Režek Jambrak A., Lelas V., Krešić G., Badanjak M., Rimac Brnčić S., Herceg Z., Batur V., Grčić I., Rheological, functional and thermo-physical properties of ultrasound treated whey proteins with addition of sucrose or milk powder, **Mljekarstvo** **61** (2011) 79-91. (WOS:000289604500008)
30. Juraga E., Sobota Šalomon B., **Herceg Z.**, Režek Jambrak A., Application of high intensity ultrasound treatment on *Enterobacteriae* count in milk, **Mljekarstvo** **61** (2011) 131-140. (WOS:000293119000003)
31. **Herceg Z.**, Režek Jambrak A., Lelas V., Mededovic Thagard S., The Effect of High Intensity Ultrasound Treatment on the Amount of *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli* in Milk, **Food Technology and Biotechnology** **50** (2012) 196-204. (CCC:000302834800008)
32. **Herceg Z.**, Juraga E., Sobota Šalomon B., Režek Jambrak A., Inactivation of Mesophilic Bacteria in Milk by Means of High Intensity Ultrasound using Response Surface Methodology, **Czech Journal of Food Sciences** **30** (2012) 108-117. (CCC:000302332400002)
33. **Herceg Z.**, Markov K., Sobota Šalomon B., Režek Jambrak A., Vukušić T., Kaliterna J., Effect of High Intensity Ultrasound Treatment on the Growth of Food Spoilage Bacteria, **Food Technology and Biotechnology** **51** (2013) 352–359. (CCC:000325043200005)
34. Šimunec M., Režek Jambrak A., Petrović M., Juretić H., Major N., **Herceg Z.**, Hruškar M., Vukušić T. Aroma Profile and Sensory Properties of Ultrasound Treated Apple Juice and Nectar. **Food Technology and Biotechnology** **51**, (2013), 101–111. (CCC:000317543000013)
35. Batur V., Mededovic Thagard S., Režek Jambrak A., Vukušić T., **Herceg Z.**, Tribomechanical Micronisation and Activation on Textural and Thermophysical Properties of Wheat and Potato Starch Gels, **Food Technology and Biotechnology** **51** (2013) 278–283. (CCC:000321600800014)
36. Režek Jambrak A., Mason T. J., Lelas V., Paniwnyk L., **Herceg Z.** Effect of ultrasound treatment on particle size and molecular weight of whey proteins **Journal of Food Engineering** **121** (2014) 15–23. (CCC:000325954900003)
37. Šimunec M., Režek Jambrak A., Dobrović S., **Herceg Z.**, Vukušić T., Rheological properties of ultrasound treated apple, cranberry and blueberry juice and nectar, **Journal of Food Science and Technology - Mysore** (2014) 3577-3593. (CCC:000345916400005)
38. Elez Garofulić I., Režek Jambrak A., Milošević S., Dragović-Uzelac V., Zorić Z., **Herceg Z.**, The effect of gas phase plasma treatment on the anthocyanin and phenolic acid content of sour cherry Marasca (*Prunus cerasus* var. Marasca) juice, **LWT - Food Science and Technology** **62** (2015) 894-900
39. Režek Jambrak A., Vukušić T., Stulić V., Mrvčić J., Milošević S., Šimunec M., **Herceg Z.**, The Effect of High Power Ultrasound and Cold Gas-Phase Plasma Treatments on Selected Yeast in Pure Culture, **Food and Bioprocess Technology** (2015) 791-800.

40. Herceg Z., Režek Jambrak A., Vukušić T., Stulić V., Stanzer D., Milošević S., The effect of power ultrasound and gas phase plasma treatment on *Aspergillus spp.* and *Penicillium spp.* count in pure culture, **Journal of Applied Microbiology** (2015) 132-141 doi:10.1111/jam.12692 (CCC:000346339500014)
41. Barukčić I., Lisak Jakopović K., Herceg Z., Karlović S., Božanić R., Influence of high intensity ultrasound on microbial reduction, physico-chemical characteristics and fermentation of sweet whey, **Inovative Food Science and Emerging Technologies**, (2015) 94-101.
42. Jurić A., Čorić N., Odak A., Herceg Z., M. Tišma., Analysis of total polyphenols, bitterness and haze in pale and dark lager beers produced under different mashing and boiling conditions, **Journal of the Institute of Brewing** 121, (2015) 541-547.
43. Bursać Kovačević D., Putnik P., Dragović-Uzelac V., Pedisić S., Režek Jambrak A., Herceg Z., Effect of cold atmospheric gas phase plasma on antocyanins and color in pomegranate juice, **Food Chemistry** 190, (2016), 317-323.
44. Herceg Z., Bursać Kovačević D., Gajdoš Kljusurić J., Režek Jambrak A., Zorić Z., Dragović Uzelac V., Gas phase plasma impact on phenolic compounds in pomegranate juice, **Food Chemistry** 190, (2016), 665-672.
45. Bursać Kovačević D., Gajdoš Kljusurić J., Putnik P., Vukušić T., Herceg Z., Dragović-Uzelac V., Stability of polyphenols in chokeberry juice treated with gas phase plasma. **Food Chemistry** 190, (2016) 323-331
46. Vukušić T., Shi M., Herceg Z., Rogers S., Estifae P., Thagard S.M., Liquid-phase electrical discharge plasmas with a silver electrode for inactivation of a pure culture of *Escherichia coli* in water. **Innovative Food Science & Emerging Technologies** 38, (2016), 407-413.
47. Jurić A., Delaš I., Vukušić T., Milošević S., Režek Jambrak A., Herceg Z., Influence of Gas Phase Plasma and High Power Ultrasound on Fatty Acids in Goat Milk, **American Journal of Food Technology**, (2016), 125-133.
48. D. Kujundžić, A. Režek Jambrak, T. Vukušić, V. Stulić, J. Gajdoš Kljusurić, M. Banović, Z. Herceg; Near-infrared spectroscopic characterization of steviol glycosides extracted from *Stevia rebaudiana* Bertoni using high-power ultrasound and gas-phase plasma, *Journal of Food and Nutrition Research*, 1-12, (2017).
49. Jambrak, A. R., Šimunek, M., Zeko, A., Herceg, Z., & Vukušić, T. (2017). Antioxidant, quality and electronic tongue sensory parameters of thermosonicated blueberry nectar. *Innovative Food Science & Emerging Technologies*.

Znanstveni radovi iz skupine a2

1. Hegedušić V., Carić M., Herceg Z., Rade D.: Rheological and thermophysical properties of dairy desserts before and after freezing, **Mljekarstvo** 45 (1995) 191-203. (CAB 19960401630).
2. Hegedušić V., Rimac S., Herceg Z., Škrebilin M.: Influence of stabilizers addition on the rheological properties of the model ice cream mixtures, **Mljekarstvo** 48 (1998) 87-96.(CAB 19980406495)
3. Herceg Z., Hegedušić V., Rimac S.: Utjecaj sastava i zamrzavanja na stabilnost mliječnih deserata, **Mljekarstvo** 49 (1999) 15-26. (CAB 19990403323)
4. Herceg Z., Hegedušić V., Rimac S.: Utjecaj niskih temperatura na viskoznost i senzorska svojstva mliječnih deserata, **Mljekarstvo** 49 (1999) 83-94. (CAB 19990403492)
5. Herceg Z., Hegedušić V., Rimac, S., Šimundić, B.: Utjecaj dodatka hidrokoloida na reološka svojstva ultrafiltrirane kisele sirutke, **Mljekarstvo** 49 (1999) 139-152. (CAB 20000402606)
6. Herceg Z., Lelas V., Rimac S.: Rheological properties of whey proteins concentrate before and after tribomechanical micronization, **Mljekarstvo** 51 (2001) 105-118.(CAB 20013101310)
7. Herceg Z., Lelas V., Rimac-Brnčić S.: Utjecaj tribomehaničke mikronizacije i dodatka hidrokoloida na entalpiju i prividnu specifičnu toplinu modelnih otopina proteina sirutke, **Mljekarstvo** 52 (2002) 19-33.(CAB 20023087324)
8. Herceg Z., Lelas V., Režek A.: Funkcionalna svojstva α -lactalbumina i β -lactoglobulina **Mljekarstvo** 54 (2004) 195-208.(CAB 20043184913)
9. Krešić G., Lelas V., Herceg Z.: Possibility of nutritional enrichment of whipped dairy products with whey proteins treated with high pressure, **Mljekarstvo** 55 (2005) 83-99. (CAB 20053112308)
10. Herceg Z., Lelas V., Krešić G., Režek A.: Funkcionalnost izolata i hidrolizata proteina sirutke, **Mljekarstvo** 55 (2005) 171-184.(CAB 20053164912)
11. Herceg Z., Krešić G., Bačić M., Juraga E.: Reološka i termofizička svojstva modelnih sustava karagenana i β -laktoglobulina tretiranih visokim hidrostatskim tlakom, **Mljekarstvo** 56, (2006) 67-81. (CAB: 20063147448)
12. Ljubić Herceg I., Šubarić D., Babić J., Herceg Z., Utjecaj ultrazvuka visokog intenziteta na reološka i pastozna svojstva škroba pšenice, **Croatian Journal of Food Science and Technology** 2, (2010), 1-8.
13. Režek Jambrak A., Lelas V., Herceg Z., Badanjak M. Werner Z., Primjena ultrazvuka visoke snage u sušenju voća i povrća, **Kemija u industriji** 59, 2010, 169–177.
14. Vidić B., Vukušić T., Ljubić Herceg I., Šubarić D., Ačkar Đ., Brnčić M., Rimac Brnčić S., Režek Jambrak A., Karlović S., Herceg Z., Utjecaj ultrazvuka visokog intenziteta na fizikalna i teksturalna svojstva suspenzija škroba pšenice. **Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam** 6 (2011) 134-140.

15. Režek Jambrak A., Lerda D., Mirčeta R., Šimunek M., Lelas V., Chemat F., **Herceg Z.**, Batur V., Experimental Design and Optimization of Ultrasound Treatment: Functional and Physical Properties of Sonicated Ice Cream Model Mixtures. **Journal of Food Processing & Technology**, 3:3 (2012) 1-6. <http://dx.doi.org/10.4172/2157-7110.1000145>.
16. G. Krešić, V. Lelas, A. Režek Jambrak, **Z. Herceg**, Primjena visokog tlaka u postupcima obrade hrane, **Kemija u industriji** **60** (2011) 11-19.
17. **Herceg Z.**, Batur V., Režek Jambrak A., Vukušić T., Gmajnički I. and Špoljarić I. The Effect of Tribomechanical Micronization and Activation on Rheological, Thermophysical, and Some Physical Properties of Tapioca Starch, **International Journal of Carbohydrate Chemistry**, (2013), 1-7. <http://dx.doi.org/10.1155/2013/657951> (CAB:20143074917)
18. **Herceg Z.**, Lelas V., Režek Jambrak A., Vukušić T., Levaj B., Influence of thermo-sonication on microbiological safety, color and anthocyanins content of strawberry juice, **Journal of Hygienic Engineering and Design**, (2013), 26-37. (CAB:20133394682)
19. Režek Jambrak A., Herceg Z., Grbavac J., Mogućnost primjene ultrazvuka visoke snage u mesnoj industriji, **Meso**, (2014), 336-341. (CAB:20143391041)
20. **Herceg Z.**, Jambrak A.R., Vukušić T., Stulić V., Effects of the High Power Ultrasound on Microorganisms in Fruit Juices. **MOJ Food Processing & Technology** (2016) 2, (5), 52-53. doi: 10.15406/mojfpt.2016.02.00052
21. Pašićek D., Vukušić T., Režek Jambrak A., Milošević S., Stulić V., **Herceg Z.**; Effect of Treatment by Non-thermal Plasma Jet on the Growth of Various Food Spoilage Bacteria in superfluus, **Croat. J. Food Sci. Technol.** (2016) 8 (1)

Znanstveni radovi iz skupine a3

1. Hegedušić V., **Herceg Z.**, Škrebilin M., Rimac S.: Influence of stabilizers addition on the rheological properties of the model ice cream mixtures, **Proceedings of symposium on texture of fermented milk products and dairy desserts**, (1997) 203-207 (Vicenza, Italia)
(CAB 19990401691)(CC:BM19N)
Organizator: International Dairy Federation
2. Hegedušić V., **Herceg Z.**, Rimac S., Hegedušić P.: Thermophysical properties of frozen dairy desserts, **Advances in the refrigeration systems, food technologies and cold chain**, (1998) 291-297, (Sofia, Bulgaria)
Organizator: International Institute of Refrigeration
3. Hegedušić, **Z. Herceg**, S. Rimac.: Low temperatures effect on the rheological and thermophysical properties of whey based desserts, **Proceedings of Euro Food Chem X, Vol. 3** (1999) 752-759. (Budapest, Hungary)
Organizator: Federation of European Chemical Societies - Food Chemistry Division
4. R. Božanić, Lj. Tratnik, **Z. Herceg**, M. Hruškar The quality and acceptability of plain and supplemented goat's and cow's milk fermented with kefir culture u: **Fermented Milk. Proceedings of the IDF Seminar on Aroma and Texture of Fermented Milk**, held in Kolding, Denmark, June 2002. 267-279 (2003)
Organizator: International Dairy Federation
(CAB: 20033187081, CC: BX84M-0024)
5. Režek Jambrak. A., Mason J. T., **Herceg Z.**, Lelas V., Krešić G., Effect of ultrasound treatment on particle size distribution and protein composition of soy protein isolate and concentrate suspensions, **Proceedings of 4th central European Congress on food and 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists**, 15-17 May 2008, Cavtat, Croatia, 303-310.
Organizator: The Society of the Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists and European Federation of Food Science and Technology
(SCI: BKT47)
6. Brnčić M., Ljubić Herceg I., Šubarić D., Badanjak M., Rimac Brnčić S., Tripalo B., Ježek D., Cerovec P., **Herceg Z.**: Influence of power ultrasound on textural properties of corn starch gels, ISFRS 2009, **Proceedings of 5th International symposium of Food Rheology and Structure**, Zurich, Switzerland, 15-18. June (2009), 500-501.
(Organizator: International Union of Food Science and Technology)
7. Levaj B., Putnik P., Linardić I., **Herceg Z.**, Režek Jambrak A., Bursać Kovačević D., Influence of pre-treatment on yield and quality of mandarin juices. **Proceedings of 6th Central European Congress (CEFood)/ Lević, Jovanka (ur.)**. - Novi Sad : University of Novi Sad, Institute of Food Technology , (2012) 874-880.
Organizator: EFFoST (European Federation of Food Science and Technology)