

Bibliometrijska analiza znanstvenih istraživanja nusproizvoda prehrambene industrije od 1976. do 2021. godine

Hasenay, Sanda; Ačkar, Đurđica

Conference presentation / Izlaganje na skupu

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:109:481880>

Rights / Prava: [Attribution-NonCommercial 4.0 International](#)/[Imenovanje-Nekomercijalno 4.0 međunarodna](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-15**

REPOZITORIJ

PTF OS

PREHRAMBENO-TEHNOLOŠKI FAKULTET OSIJEK



Repository / Repozitorij:

[Repository of the Faculty of Food Technology Osijek](#)



Uvod

Zbog sve veće pojave stakleničkih plinova, zagrijavanja Zemlje i sve većeg zagađenja okoliša, na globalnoj razini sve više se razmatra održiva proizvodnja i smanjenje ljudskog utjecaja na okoliš. Europska unija danas teži "nultom utjecaju" na okoliš, što se posebno ističe u Strategiji "European Green Deal". Pred industriju se postavlja zahtjev uvođenja održivih tehnologija, proizvodnje održivih proizvoda i svodenje emisija u okoliš na najmanju moguću mjeru. S novim trendovima i strateškim ciljevima, u novije vrijeme u prehrambenoj industriji nusproizvodi se više ne smatraju otpadom, nego se nastoje iskoristiti kao vrijedne sirovine. U skladu s tim, i znanstvena istraživanja o korištenju nusproizvoda prehrambene industrije u stalnom su porastu. Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi žarišta i smjerove znanstvenih istraživanja koji se odnose na nusproizvode prehrambene industrije.

Metode

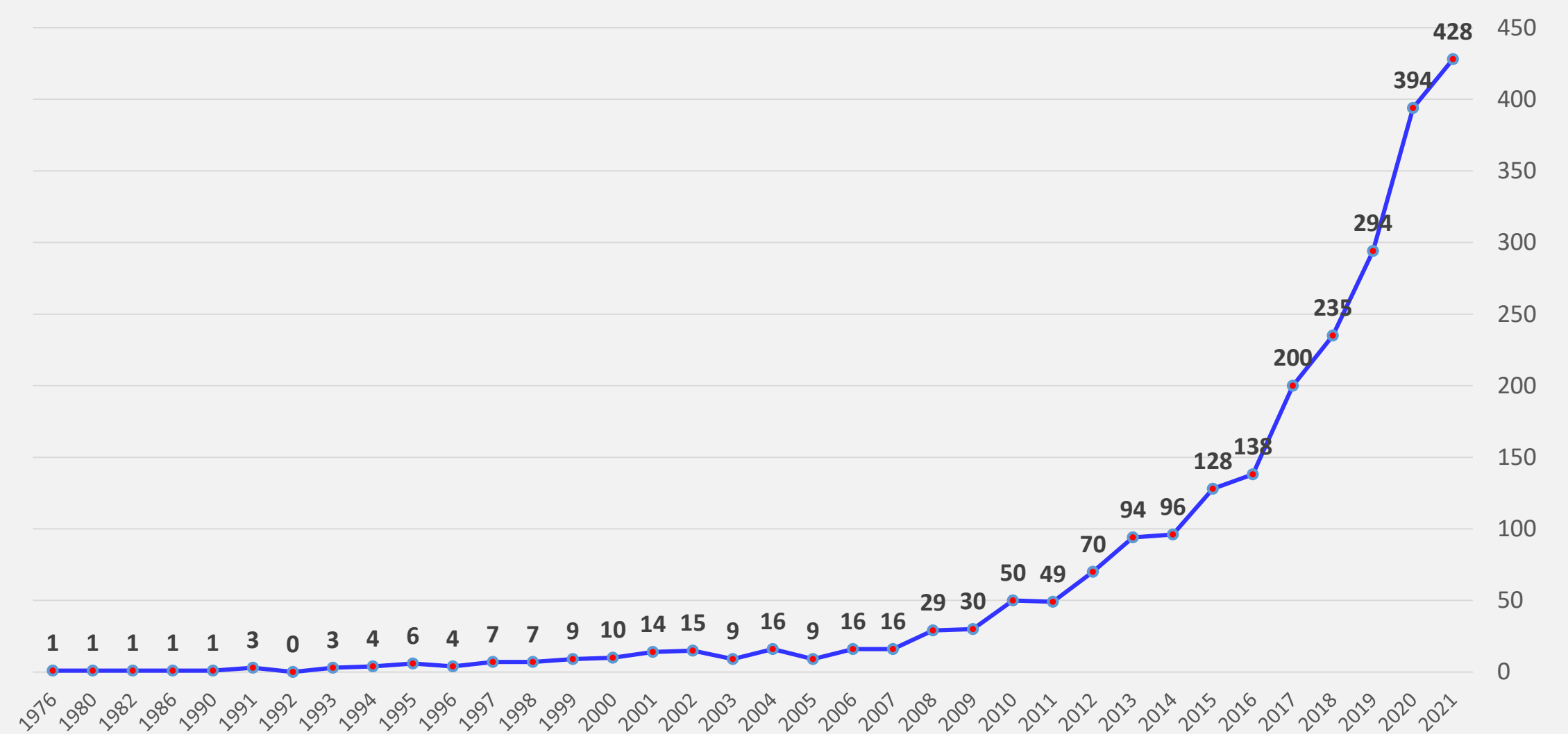
Kombinacijom deskriptivne bibliometrije i vizualizacije softverskim alatom CiteSpace II napravljena je bibliometrijska analiza istraživanja nusproizvoda prehrambene industrije objavljenih u časopisima koji su indeksirani u citatnim indeksima Web of Science Core Collection baze podataka kako bi se uočili i objasnili razvojni trendovi u znanstvenoj literaturi. Postavljeni upit za pretraživanje u citatnim indeksima Web of Science Core Collection: "food industry by-product*"; ("food industry by-product*" OR agro-food), (by-product AND agro-food), (by-product AND "food industry"); (by-product AND "food processing"); (by-product AND "food production"); (by-product AND "nutritional improvement"). Dobiveni podatci pokrivali su razdoblje od 1976. do 2022.

Rezultati

Prvi rad indeksiran u citatnom indeksu Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED) o korištenju nusproizvoda prehrambene industrije je iz 1976., a istraživanje su proveli znanstvenici iz Poljske. Međutim sve do 2002. broj objavljenih istraživanja o korištenju nusproizvoda prehrambene industrije bio je ispod 15 istraživanja po godini, a nakon toga vidljiv je stalni trend rasta do 2021. (Slika 1).

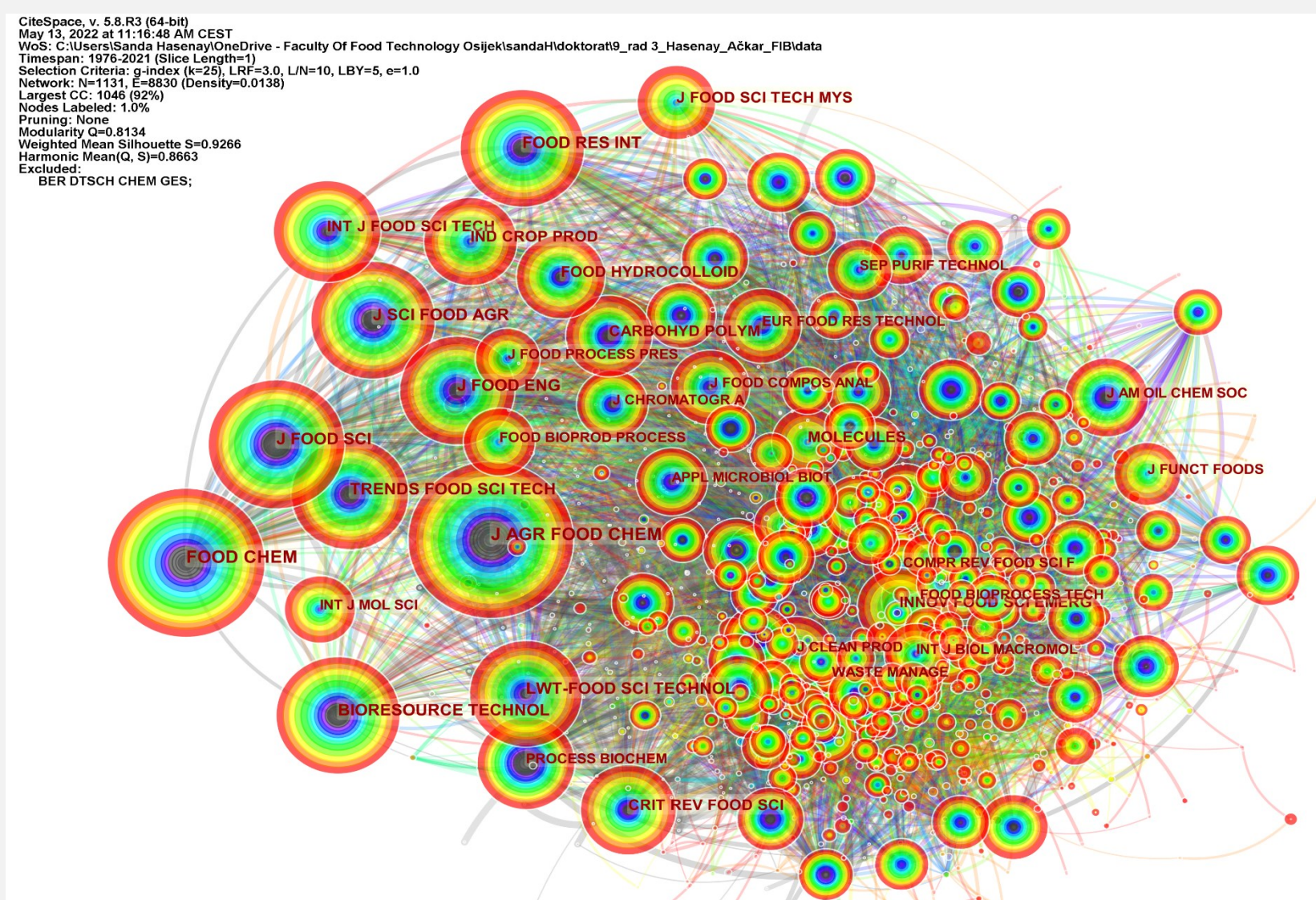
Tablica 1. Časopisi s više od 30 objavljenih istraživanja o korištenju nusproizvoda prehrambene industrije

	broj radova	naslov časopisa	IF 2020./Q	WoS kategorija časopisa
1.	238	Journal of Food Processing and Preservation	2,190 / Q3	Food Science & Technology
2.	69	Foods	4,350 / Q2	Food Science & Technology
3.	69	Trends in Food Science & Technology	12,563 / Q1	Food Science & Technology
4.	66	Food Chemistry	7,514 / Q1	Chemistry, Applied ; Food Science & Technology; Nutrition & Dietetics
5.	51	LWT - Food Science And Technology	4,952 / Q1	Food Science & Technology
6.	45	Molecules	4,412 / Q2	Biochemistry & Molecular Biology ; Chemistry, Multidisciplinary
7.	43	Food Research International	6,475 / Q1	Food Science & Technology
8.	37	Journal of the Science of Food and Agriculture	3,639 / Q1; Q2; Q2	Agriculture, Multidisciplinary ; Chemistry, Applied ; Food Science & Technology
9.	32	Innovative Food Science & Emerging Technologies	5,916 / Q1	Food Science & Technology
10.	31	Critical Reviews in Food Science And Nutrition	11.176 / Q1	Food Science & Technology
11.	31	International Journal of Food Science and Technology	3,713 / Q2	Food Science & Technology



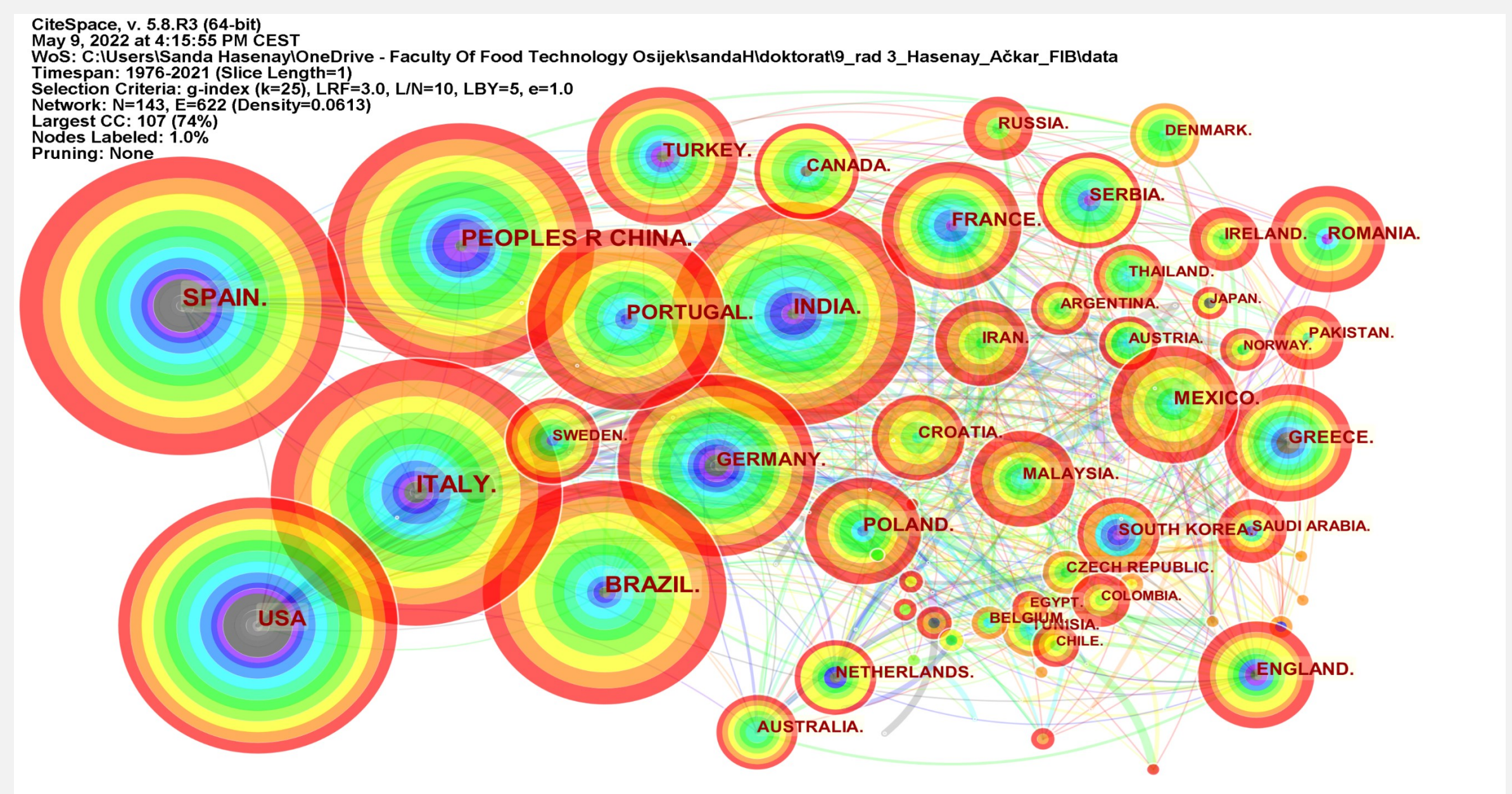
Slika 1. Broj radova o korištenju nusproizvoda prehrambene industrije objavljenih kroz godine

Časopisi s 30 i više objavljenih istraživanja prikazani su u tablici 1. Najveći broj objavljenih istraživanja je u časopisu Journal of Food Processing and Preservation (238 radova) koji je, za 2020. u trećem kvartilu kategorije „Food Science & Technology“. Ostali časopisi su u prvom i drugom kvartilu, 10 časopisa iz tablice 1. su u „Food Science & Technology“ WoS kategoriji, osim časopisa Molecules koji je smješten u dvije WoS kategorije: „Biochemistry & Molecular Biology“ i „Chemistry, Multidisciplinary“. Važan pokazatelj o kvaliteti časopisa je i učestalost citiranja, a analizom istraženih podataka utvrđeno je da su najviše citirani časopisi (Slika 2) u istraživanjima o korištenju nusproizvoda prehrambene industrije Food Chemistry (1489), Journal of Agricultural and Food Chemistry (1296), Food Research International (976), LWT - Food Science And Technology (912), Journal of the Science of Food and Agriculture (821). Daljnjom analizom podataka utvrđeno je da se od pet časopisa s citiranošću većom od 800 citata četiri časopisa nalaze među naslovima s najviše objavljenih istraživanja o korištenju nusproizvoda prehrambene industrije.



Slika 2. Mreža znanstvenih časopisa o korištenju nusproizvoda prehrambene industrije 1976. – 2021

Na Slici 3 vidljive su mreže suradnje autora iz različitih zemalja na pojedinim istraživanjima o korištenju nusproizvoda prehrambene industrije. Zbog bolje preglednosti na prikazu su označene države s više od 40 objavljenih znanstvenih radova. Veličina kruga predstavlja važnost zemlje u istraživanjima o korištenju nusproizvoda prehrambene industrije, a intenzitet suradnje uočava se kroz debljinu spojenih crta među krugovima (što je crta deblja suradnja je jača). Utvrđeno je da su istraživanja o korištenju nusproizvoda prehrambene industrije provode u različitim državama: Španjolska predvodi s 13 %, Italija 11 %, Kina, 9 %, Brazil 8%, SAD 7%, Indija, 6%, Portugal 6 %, Njemačka, Francuska i Turska po 4%, po 3 % imaju Meksiko, Poljska, Grčka, Engleska, Kanada, Rumunjska, Malezija, Srbija, Australija, Iran, Nizozemska i Hrvatska zastupljeni su s 2 % u produkciji.



Slika 3. Mreža suradnje proizvodnih zemalja u istraživanju nusproizvoda prehrambene industrije od 1976. do 2021.

Zaključak

Analizom rezultata utvrđeno je da je zanimanje znanstvenika za istraživanja o korištenju nusproizvoda prehrambene industrije u stalnom porastu, a trend rasta od 2015. se intenzivirao. Istraživanja se provode na znanstvenim institucijama diljem svijeta, Španjolska (13 %) i Italija (11 %) su predvodnici u objavljivanju rezultata istraživanja o korištenju nusproizvoda prehrambene industrije. Analizom rezultata utvrđeno je da znanstvenici rezultate istraživanja objavljuju u znanstvenim časopisima s visokim faktorom odjeka i kvartilima, a isto tako u svojim istraživanjima koriste literaturne reference iz sličnih ili istih naslova u kojima objavljuju.