

UDK 378.245:050(497.521.2)

Prethodno priopćenje

Primljeno: 2. travnja 2021.

Prihvaćeno: 5. svibnja 2021.

Doktorske disertacije Sveučilišta u Zagrebu objavljene u časopisima u razdoblju od 1880. do 1952. godine¹

Doctoral Dissertations of the University of Zagreb Published in Journals from 1880 to 1952

Matilda Justinić²

Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu

mjustinic@nsk.hr

Ivona Milovanović³

Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu

imilovanovic@nsk.hr

-
- 1 Tema članka proizašla je iz obranjenog diplomskog rada. Vidi. Hraste, Matilda. Najstarije doktorske disertacije Sveučilišta u Zagrebu objavljene u časopisima: građa za digitalizaciju. Diplomski rad. Zagreb: Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2015. [mentorica Daniela Živković]. Dostupno na: http://darhiv.ffzg.unizg.hr/id/eprint/5776/1/MatildaHraste_diplomski_rad.pdf
 - 2 Matilda Justinić, dipl. ing. matematike i dipl. knjižničarka u Centru za razvoj Hrvatske digitalne knjižnice u Hrvatskom zavodu za knjižničarstvo Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu.
 - 3 Ivona Milovanović, dipl. knjižničarka u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu.

Sažetak

Članak se bavi temom objavljivanja doktorskih disertacija s kraja 19. i prve polovine 20. stoljeća. Cilj rada je predstaviti rezultate analize na temelju korpusa najstarijih disertacija Sveučilišta u Zagrebu izrađenih i obranjenih u razdoblju od 1880. do 1952. godine koje su objavljene u znanstvenim časopisima te zahvaljujući tome do danas ostale vidljive i dostupne za korištenje. Daje se pregled fakulteta i visokih učilišta te se navode neki od uvjeta za stjecanje doktorata znanosti u to vrijeme. Uvidom u bibliografije doktorskih disertacija Sveučilišta u Zagrebu utvrđeno je da je u navedenom razdoblju stečeno sveukupno 911 doktorata na temelju disertacija, od čega je 371 disertacija objavljena u ukupno 46 časopisa. Uglavnom su se disertacije objavljivale u domaćim časopisima, a najveći broj njih može se pronaći u *Veterinarskom arhivu*, *Radu Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti*, *Nastavnom vjesniku* i *Glasniku Hrvatskog prirodoslovnog društva*. Dobivenim rezultatima nastoji se dati uvid u dio povijesti znanstvenog komuniciranja, kao i u okolnosti koje utječu na sustavno prikupljanje i osiguravanje dostupnosti disertacija (knjižne građe s obilježjima sive literature).

Ključne riječi: doktorske disertacije, objava u časopisu, povijest Sveučilišta u Zagrebu, znanstveno komuniciranje.

Summary

The paper deals with the topic of publishing of doctoral dissertations from the end of the 19th to the first half of the 20th century. The aim of the paper is to present the outcomes of the analysis based on the corpus of the oldest dissertations produced and defended at the University of Zagreb in the period between 1880 and 1952, which were published in scientific journals and which have thus remained visible and accessible to the general public. The authors also give the survey of institutions of higher education in existence between 1880 and 1952 and some of the requirements for the doctoral degree at that time. An insight into the bibliographies of doctoral dissertations of the University of Zagreb has shown that in the mentioned period a total of 911 doctoral degrees were obtained on the basis of a dissertation, 371 of which were published in a total of 46 mainly domestic journals, such as *Veterinarski arhiv*, *Rad JAZU*, *Nastavni vjesnik* and *Glasnik Hrvatskog prirodoslovnog društva*. The obtained results are intended to provide an insight into a part of the history of scientific communication, as well as to shed light on the factors

which influence the systematic acquisition and availability of dissertations (library materials with the characteristics of grey literature).

Keywords: doctoral dissertation, scientific publishing, history of the University of Zagreb, scientific communication

1. Uvod

Zbog svojeg sadržaja i namjene, doktorske disertacije⁴ imaju veliku vrijednost za pojedino područje znanosti, gospodarstva i kulture.⁵ Objavljivanje i osiguravanje dostupnosti rezultata istraživačkog rada pojedinca u obliku pisane disertacije – do tada neistraženih činjenica, zakonitosti i teorija, izravno pridonosi razvoju znanosti i društva u cjelini, kako u kontekstu povijesnog praćenja razvoja pojedinog znanstvenog polja/područja, tako i u praćenju znanstvene produktivnosti pojedine ustanove (fakulteta, sveučilišta). Disertacije čine iznimno vrijedan dio knjižničkog fonda, posebice nacionalnih, sveučilišnih te visokoškolskih knjižnica, ne samo radi izgradnje i dugoročnog očuvanja temeljnog znanstvenog korpusa ustanove ili zemlje,⁶ već i radi osiguravanja pristupa i daljnjeg korištenja te građe kao relevantnog izvora znanstvenih informacija. Iako je nesumnjivo riječ o sadržajno vrijednoj građi, disertacijama u tiskanom obliku često je bilo teško (a ponekad i nemoguće) pristupiti radi malog broja primjeraka kojima raspolaže također mali broj knjižnica. Zbog zaštite i navedenih karakteristika ta je vrsta građe često ostala „skrivena od korisnika“.⁷ Naime, tiskane se disertacije smatraju poluobjavljenim djelima te se u knjižničarstvu uz njih veže izraz *siva literatura* ili *polupublikacija*,⁸ što je oduvijek

4 Doktorska disertacija je, prema jednoj od definicija, „izvorno, originalno znanstveno djelo, koje samostalno izrađuje doktorand i koje je po metodologiji obrade i po doprinosu znanosti prikladno za utvrđivanje doktorandove sposobnost da djeluje kao samostalni istraživač u znanstvenom području i znanstvenom polju, za koje se podjeljuje doktorat znanosti. [...] Disertacijom se moraju otkriti nove znanstvene činjenice, pojave, zakonitosti, teorije.“ Vidi. Zelenika, R. Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela. Rijeka: Ekonomski fakultet u Rijeci, 2000. Str. 190.

5 Usp. Kritovac, D. Zbirke disertacija i informacije o disertacijama u Jugoslaviji. // *Informatologia* 23, 3(1991), str. 121.

6 Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu izgrađuje fond disertacija na nacionalnoj razini: u Zbirci disertacija i magistarskih radova prikuplja, obrađuje, čuva i daje na korištenje disertacije obrađene na svim visokim učilištima RH. Vidi. Zbirka disertacija i magistarskih radova. Dostupno na: <https://www.nsk.hr/disertacije-i-magistarski-radovi/>

7 Konjević, S. Ocjenski radovi u digitalnom obliku. // *Kemija u industriji* 59, 9(2010), str. 452. [citirano: 2021-03-12]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/57885>

8 Siva literatura izraz je za dokumente/grādu koja nije dostupna redovnim tržišnim kanalima, niti je namijenjena komercijalnoj distribuciji. Vidi. Gray literature. // *ODLIS: Online Dictionary of Library and Information Science* / by Joan M. Reitz. [citirano: 2021-03-10]. Dostupno na:

izravno utjecalo na sustavno prikupljanje, obradu i davanje na korištenje te vrste građe koja se od samih početaka čuvala i obrađivala „u posebnim zbirka ili arhivama sveučilišnih, fakultetskih ili nacionalnih knjižnica kao raritetni materijal.“⁹ Jedan od načina da se stručnoj i znanstvenoj javnosti omogući veća dostupnost i uvid u sadržaj disertacija, osim diseminacije informacija o njima (putem kataloga, biltena, bibliografija, objavljivanjem sažetaka i dr.) svakako jest objavljivanje radova nastalih na temelju disertacija,¹⁰ kao i objavljivanje rada u cijelosti, u obliku knjige ili članka. Na taj način (objavljivanjem) disertacija postaje vidljivija i dostupna za korištenje širem krugu zainteresiranih čitatelja/istraživača.

Članak obrađuje praksu objavljivanja disertacija s kraja 19. i prve polovine 20. stoljeća, a cilj rada je predstaviti rezultate analize doktorskih disertacija koje su objavljene u znanstvenim časopisima i koje su na taj način do danas ostale vidljive i dostupne široj javnosti. Riječ je o korpusu najstarijih disertacija Sveučilišta u Zagrebu obranjenih u razdoblju od 1880. do 1952. godine, rezultatima istraživanja koji svjedoče o samim počecima znanstvenog rada u Hrvatskoj i čine dragocjen izvor informacija za suvremene istraživače,¹¹ a do kojih je iznimno teško doći, dok su neke i nepovratno izgubljene. Svrha članka je pridonijeti otkrivanju dijela povijesti znanstvenog komuniciranja (i objavljivanja) u Hrvatskoj, odnosno stjecanje uvida u tadašnju praksu objavljivanja disertacija kao znanstvenih radova upravo u časopisima – najčešćem i najprihvaćenijem obliku formalne znanstvene komunikacije.¹²

2. Doktorske disertacije obranjene na Sveučilištu u Zagrebu od 1880. do 1952. godine – predmet istraživanja

Sveučilište u Zagrebu započelo je svoje djelovanje 1874. godine s tri fakulteta – Pravnim, Bogoslovnim i Filozofskim, a od svojeg je osnutka kao modernog sveučilišta uza sve ostale funkcije omogućilo i dodjeljivanje doktorata – najvišeg akademskog stupnja.¹³

https://products.abc-clio.com/ODLIS/odlis_g.aspx. Iz tog razloga disertacije ne podliježu niti propisima o obveznom primjerku (na način na koji su na to obvezani nakladnici).

9 Usp. Kritovac, D. Nav. dj., str. 121.

10 Isto.

11 Usp. Lešćić, J.; S. Klarin Zadravec. Zaštita znanstvene baštine u Digitalnom akademskom repozitoriju Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu / Kemija u industriji 60, 6(2011), str. 352. [citirano: 2021-03-12]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/68461>

12 Hebrang Grgić, I. Časopisi i znanstvena komunikacija. Zagreb: Naklada Ljevak, 2016. Str. 9.

13 Doktorske promocije na Sveučilištu u Zagrebu 1877.-2010. // Knjiga doktora znanosti 07. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, 2010. Str. IV. Dostupno i na: http://www.unizg.hr/fileadmin/rektorat/Novosti_press/Vijesti/Stare_novosti/novosti2011/knjiga_doktora_znanosti_07.pdf [citirano: 2021-03-10].

Doktorati znanosti stjecali su se na dva načina – polaganjem strogih ispita (*rigoroza*)¹⁴ te temeljem strogih ispita i disertacije (pisane znanstvene rasprave).¹⁵ Dok se doktorat prava i bogoslovlja stjecao isključivo na temelju strogih ispita, za stjecanje doktorata filozofije bilo je potrebno uz polaganje ispita „izraditi i objaviti štampom disertaciju.“¹⁶ Prva doktorska disertacija obranjena je šest godina od osnutka Sveučilišta, 1880. godine na Filozofskom fakultetu i time je stečen prvi doktorat na temelju disertacije na Sveučilištu u Zagrebu.¹⁷ Tijekom godina osnivali su se i drugi fakulteti i visoke škole koje su dodjeljivale doktorate, a uvjete stjecanja doktorata i obveze kandidata o dostavi disertacija prije i/ili nakon promocije bile su propisane sveučilišnim, odnosno fakultetskim pravilnicima (uredbama). Do 1911. godine kandidat je mogao biti promoviran u doktora znanosti tek nakon što je predao 50 tiskanih primjeraka disertacije,¹⁸ a one su bile objavljene kao monografija ili članak u (znanstvenom) časopisu te su ti radovi „imali sve potrebne karakteristike znanstveno-istraživačkih publikacija, te još i dan danas predstavljaju doprinos znanstvenoj i kulturnoj baštini.“¹⁹ Nakon toga su se do 1918. i u prvim poslijeratnim godinama predavala tek četiri tiskana primjerka, a ako je riječ o većem djelu, samo jedan primjerak. Dubravka Kritovac navodi kako su te pisane disertacije opremom i sadržajem izgubile na kvaliteti u usporedbi s prethodnima, kao i to da su mnoge disertacije iz tog perioda izgubljene ili „uništene elementarnim nepogodama ili neadekvatnim arhiviranjem.“²⁰ U godinama koje će uslijediti za stjecanje doktorata, uz polaganje strogih ispita, propisivalo se pisanje doktorske disertacije na sve više fakulteta te su do 1941. godine mogli biti stečeni doktorati iz područja filozofije, bogoslovlja, poljoprivrede/šumarstva, veterinarske medicine i tehničkih znanosti; kandidati su bili dužni predati pet tiskanih primjeraka disertacije prije obrane, a nakon obrane i prije promocije čak 100 primjeraka disertacije – u cijelosti, u obliku izvotka ili objavljene u znanstvenom časopisu. Prema dostupnim podacima, na isti su se način stjecali doktorati i u ratnom razdoblju od 1941. do 1945. godine.²¹ Od 1949. godine omogućeno je stjecanje doktorata iz sljedećih znanstvenih područja: filozofija, pedagogija, povijest, književnost, povijest i teorija umjetnosti, pravo, ekonomija, matema-

14 *Strogi ispit (ili rigoroz)* je naziv za vrlo zahtjevan, težak ispit, posebno na fakultetima; negdašnji usmeni ispit za postizanje titule doktora znanosti. Vidi. Rigoroz. // Hrvatska enciklopedija. Mrežno izd. Zagreb: Leksikografski zavod Miroslav Krleža, cop. 2021. [citirano: 2021-03-10]. Dostupno na: <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=52853>

15 Doktorske promocije na Sveučilištu u Zagrebu 1877.-2010. // Knjiga doktora znanosti 07. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, 2010. Str. IV. Dostupno i na: http://www.unizg.hr/fileadmin/rektorat/Novosti_press/Vijesti/Stare_novosti/novosti2011/knjiga_doktora_znanosti_07.pdf [citirano: 2021-03-10].

16 Kritovac, D. Razvoj doktorata znanosti na Sveučilištu u Zagrebu: historijat – propisi – bibliografija: 1874-1974. Magistarski rad. Zagreb: Prirodoslovno-matematički fakultet, 1976. Str. 21.

17 Bila je to disertacija *Etika i povijest* Gjüre Arnolda (kasnije rektora Sveučilišta).

18 Kritovac, D. Nav. dj., str. 23.

19 Isto, str. 25.

20 Isto.

21 Isto, str. 34-35.

tika, fizika, kemija, biologija, geografija, agronomija, šumarstvo, veterinarstvo, medicina, arhitektura i tehnika, a od 1950. i iz područja farmaceutskih znanosti.²²

Sveučilište je vodilo evidenciju o svim promoviranim doktorima u svojim upisnim knjigama koje su sadržavale temeljne podatke o kandidatu, fakultetu i povjerenstvu, a tek 1950. godine uz te se podatke upisivao i naslov disertacije te se stjecao akademski stupanj doktora znanosti određenog područja.²³ Osim navedene dokumentacije koja se čuva u Rektoratu Sveučilišta te podataka koji se mogu pronaći u spomenicama pojedinih visokih učilišta, o razvoju Sveučilišta te načinima i uvjetima stjecanja prvih doktorata danas najviše znamo zahvaljujući radu mr. sc. Dubravke Kritovac koja je tu temu obradila u svojem magistarskom radu još 1976. godine,²⁴ a najvrjedniji izvor informacija o obranjenim disertacijama Sveučilišta svakako čine i mnoge bibliografije koje je priredila.²⁵ Podatke o najstarijim disertacijama na temelju kojih se stjecao doktorat D. Kritovac okupila je u *Bibliografiji doktorskih disertacija Sveučilišta u Zagrebu i drugih visokoškolskih ustanova u Zagrebu: 1880.-1952.*,²⁶ objavljenoj 1976. godine te je upravo ta bibliografija kao temeljni izvor informacija o obranjenim radovima predmet istraživanja ovoga rada.

3. Uzorak i metodologija istraživanja

Kako bi se ustanovio opseg temeljnog korpusa i istražilo u kojoj su se mjeri najstarije disertacije objavljivale (u časopisima), pristupilo se analizi *Bibliografije doktorskih disertacija Sveučilišta u Zagrebu i drugih visokoškolskih ustanova u Zagrebu: 1880.-1952.* U *Bibliografiji* su popisane sve izrađene i obranjene disertacije, uključujući i one doktorate stečene u visokim školama u Zagrebu koje su isprva djelovale izvan Sveučilišta, ali su mu kasnije pripojene. Budući da se u predgovoru navodi kako je bilo predviđeno da se popisana građa „sintetizira s građom“²⁷ prethodno objavljene *Bibliografije* iz 1971. koja donosi pregled obranjenih disertacija za razdoblje od 1950. do 1969. godine²⁸ te da dolazi do djelomičnog preklapanja u razdobljima koje obuhvaćaju navedene bibliografije, za potrebe

22 Kritovac, D. Nav. dj., str. 37.

23 Isto.

24 Kritovac, D. Razvoj doktorata znanosti na Sveučilištu u Zagrebu: historijat – propisi – bibliografija: 1874-1974. Magistarski rad. Zagreb: Prirodoslovno-matematički fakultet, 1976.

25 Mr. sc. Dubravka Kritovac sveukupno je samostalno ili u koautorstvu priredila osam Bibliografija doktorskih disertacija Sveučilišta u Zagrebu: za godine 1880.-1952., 1950.-1969., 1970.-1974., 1975.-1976., 1977.-1980., 1981.-1984., 1985.-1986., 1987.-1989.

26 Bibliografija doktorskih disertacija Sveučilišta u Zagrebu i drugih visokoškolskih ustanova u Zagrebu: 1880-1952. / priredila Dubravka Kritovac. Zagreb: Referalni centar, 1976.

27 Isto, str. I.

28 Bibliografija doktorskih disertacija obranjenih na Sveučilištu u Zagrebu za stjecanje naučnog stupnja doktora nauka u razdoblju od 1950. do 1969. godine / priredila Dubravka Kritovac. Zagreb: Referalni centar, 1971.

istraživanja uključene su disertacije iz oba izvora. Ukupnom broju disertacija iz razdoblja od 1880. do 1952. godine (867) pribrojile su se i disertacije popisane u *Bibliografiji* iz razdoblja od 1950. do 1969. (44 disertacije obranjene između 1950. i 1952.) te je dobiven uzorak od sveukupno 911 doktorata Sveučilišta u Zagrebu stečenih na temelju disertacije.

U daljnjem istraživanju je na navedenom uzorku primijenjena kvantitativna metodologija te je provedena kvantitativna analiza sadržaja. Najprije se pristupilo popisivanju svih bibliografskih podataka iz navedenih bibliografija, za što je korištena Microsoft Excel tablica. Na taj su način bibliografske jedinice postale redci (*entiteti*), a ostali bibliografski podaci su normirani i organizirani po stupcima (*atributi*): naslov disertacije, naziv fakulteta / visoke škole, godina promocije, dostupnost disertacije²⁹ i naslov časopisa.

Kako bi se dobio pregled doktorata stečenih na temelju disertacija te stekao uvid u distribuciju doktorata po visokim učilištima, nazivi visokih učilišta su normirani (ujednačeni) te je svakoj disertaciji u tablici dodijeljena jedna vrijednost iz skupa od dvanaest visokih učilišta.

Središnji dio istraživanja odnosi se na analizu načina na koji su se disertacije objavljivale, odnosno širile formalnim putevima u razdoblju od 1880. do 1952. godine. Kako bi se ustanovio udio objavljenih disertacija na temelju prethodno normiranih bibliografskih podataka o njihovoj dostupnosti, disertacije su kategorizirane i podijeljene u četiri kategorije: **1. objavljeno u časopisu**; **2. objavljeno u knjizi**; **3. nije objavljeno** te **4. nije objavljeno – original izgubljen**. Kategorije se međusobno isključuju, odnosno svaka disertacija pripada samo jednoj kategoriji.

Konačno, provedene su dodatne dvije analize na dijelu korpusa koji se odnosi na disertacije iz kategorije **objavljeno u časopisu**, kako bi se ustanovilo u kojim časopisima su se disertacije objavljivale i u kojoj mjeri te istražilo koja visoka učilišta su u tom pogledu bila najproduktivnija.

4. Rezultati istraživanja i rasprava

4.1. Pregled doktorata stečenih na temelju disertacija

U razdoblju od 1880. do 1952. godine na temelju disertacije na Sveučilištu u Zagrebu stečeno je ukupno 911 doktorata, od čega je najveći broj obranjen na Filozofskom (420) te Veterinarskom fakultetu (291). Radi veće preglednosti, podaci o fakultetima i visokim školama te ukupan broj dodijeljenih doktorata na temelju disertacije po ustanovama u navedenom razdoblju prikazani su u Tablici 1.

²⁹ Podaci o smještaju rada, podaci o objavi rada u časopisu/knjizi i druge napomene vezane za dostupnost rada.

Tablica 1. Doktorati Sveučilišta u Zagrebu i drugih visokoškolskih ustanova u Zagrebu u razdoblju od 1880. do 1952.

Naziv fakulteta / visoke škole	Godina osnutka ³⁰	Godina stjecanja prvog doktorata na temelju disertacije ³¹	Ukupan broj stečenih doktorata na temelju disertacije
Filozofski fakultet, Zagreb	1874.	1880.	420
Bogoslovni fakultet, Zagreb	1874.	1928.	37
Pravni fakultet, Zagreb	1874.	1951.	5
Medicinski fakultet	1917.	(1955.)	-
Visoka tehnička škola, Zagreb	1918.	1922.	5
Poljoprivredno-šumarski fakultet, Zagreb	1919.	1923.	45
Visoka veterinarska škola, Zagreb	1919.	1923.	4
Veterinarski fakultet, Zagreb	1924.	1925.	291
Ekonomsko-komercijalna visoka škola, Zagreb	1925.	1927.	58
Tehnički fakultet, Zagreb	1926.	1927.	34
Farmaceutski fakultet, Zagreb	1942.	1950.	2
Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb	1946.	1950.	8
Ekonomski fakultet, Zagreb	1947.	1951.	2

Za bolje razumijevanje podataka iz tablice valja uzeti u obzir da se u razdoblju od 1880. do 1922. jedino na Filozofskom fakultetu stjecao doktorat znanosti na temelju disertacije, dok se na nekim fakultetima dosta dugo postizao isključivo na temelju strogih ispita:³² doktorati bogoslovlja (do kraja 1927.), doktorati prava (do 1951.) i doktorati medicine (do 1955.). Medicinski fakultet jedini je fakultet koji je tada bio u sastavu Sveučilišta na kojem u analiziranom razdoblju nije stečen doktorat na temelju disertacije.

Također su zastupljene i sve one ustanove koje su dodjeljivale doktorat znanosti od samog svog osnutka, a koje su kasnije prerasle u fakultete te su pripojene Sveučilištu: godine 1924. Visoka veterinarska škola postaje Veterinarski fakultet koji je pripojen Sveučilištu, 1925. godine Visoka škola za trgovinu i promet postaje Ekonomsko-komercijalna visoka škola koja je djelovala kao fakultet izvan sastava Sveučilišta sve do 1947. kada je pripojena Sveučilištu, te Visoka tehnička škola, koja je 1926. godine proglašena Tehničkim fakultetom i pripojena Sveučilištu. Farmaceutski, Poljoprivredno-šumarski i

30 Podaci o godini osnutka pojedinog fakulteta i visoke škole preuzeti su iz: Sveučilište u Zagrebu / uređivački odbor Davor Delić *et al.* Zagreb: Sveučilište u Zagrebu; Sveučilišna naklada Liber, 1979.

31 Podaci o godini stjecanja prvog doktorata na temelju disertacije na pojedinim fakultetima i visokim školama preuzeti su iz navedenih *Bibliografija D. Kritovac* (za razdoblje 1880.-1952. i 1950.-1969.)

32 Za usporedbu: u razdoblju od 1878. od 1952. ukupan broj doktora znanosti promoviranih na temelju rigorozna bio je 5778, a onih na temelju disertacije 911, što znači da je gotovo šest puta više kandidata doktoriralo bez pisane disertacije. Podatak o broju rigorozna preuzet iz: Kritovac, D. *Razvoj doktorata znanosti na Sveučilištu u Zagrebu: historijat – propisi – bibliografija: 1874-1974.* Magistarski rad. Zagreb: Prirodoslovno-matematički fakultet, 1976. Str. 56.

Prirodoslovno-matematički fakultet započeli su svoje djelovanje kao samostalne sastavnice Sveučilišta izdvajanjem iz Filozofskog fakulteta.

4.2. Način objavljivanja disertacija Sveučilišta u Zagrebu

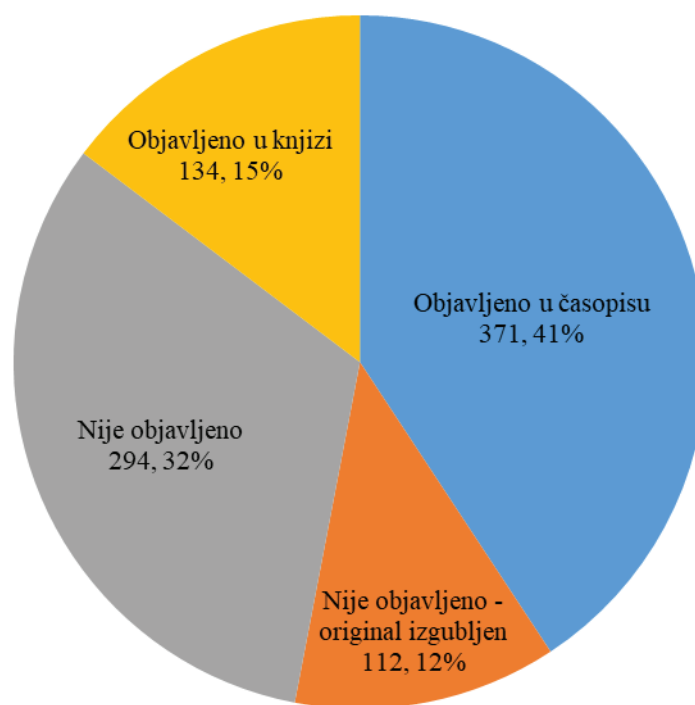
Znanstvena komunikacija u obliku razmjene točnih i pouzdanih informacija među (prvenstveno) znanstvenicima jedan je od temeljnih preduvjeta napretka i razvoja znanosti. Formalno znanstveno komuniciranje podrazumijeva objavljivanje rezultata znanstvenih istraživanja te vidljivost i dostupnost tih rezultata velikom broju znanstvenika i ostalim zainteresiranim čitateljima. Budući da objava u obliku knjige zahtijeva dulju pripremu, pojava znanstvenih časopisa u 17. stoljeću omogućila je brže širenje informacija te su časopisi postali glavno sredstvo komunikacije među znanstvenicima.³³

S obzirom na to da doktorska disertacija predstavlja originalno istraživanje koje pridonosi određenom znanstvenom polju/području, rezultati istraživanja i dobivene znanstvene spoznaje trebale bi se i morale učiniti dostupnima i objavljivati, odnosno distribuirati, te promovirati kroz znanstvenu literaturu.³⁴ U nastavku slijede rezultati analize načina na koji su se disertacije Sveučilišta u Zagrebu objavljivale te širile formalnim putevima u razdoblju od 1880. do 1952. godine. Na temelju prethodno spomenute kategorizacije radova došlo se do sljedećih rezultata: **1. objavljeno u časopisu** (ukupno 371) – sve one disertacije koje su potpuno ili djelomično objavljene u časopisu, uključujući i disertacije koje su objavljene i u knjizi i u časopisu (26) te disertacije kod kojih je u bibliografskom opisu navedeno da su objavljene u časopisu i da *ne* postoji original (36); **2. objavljeno u knjizi** (ukupno 134) – sadrži sve one disertacije koje su objavljene, a nisu uključene u 1. kategoriju, uključujući i disertacije kod kojih je u bibliografskom opisu navedeno *vlastita naklada* (10) te disertacije koje su objavljene u knjizi i *nemaju original* (7); **3. nije objavljeno** (ukupno 294) – sve ostale rukopisne disertacije kod kojih je navedeno: *rukopis, strojopis, rukom, strojem*; te **4. nije objavljeno – original izgubljen** (ukupno 112) – izgubljene disertacije, odnosno one disertacije kod kojih je u bibliografskom opisu navedena jedna od sljedećih napomena: *original izgubljen, orig. nema, orig. fali, orig. izgubljen, originala nema, orig. dis. nema, dis. nema, orig. rukopisa nema*, uz uvjet da ne postoji podatak o (potpunoj ili djelomičnoj) objavi te disertacije. Disertacije kod kojih postoji jedan od prethodno navedenih napomena o izgubljenom originalu, ali postoji i podatak o objavi (u potpunosti ili djelomično, kao samostalno djelo ili kao članak u časopisu), nisu uvrštene u 4. kategoriju već su ubrojene u 1. ili 2. kategoriju (objava u časopisu

33 Hebrang Grgić, I. Nav. dj., str. 47.

34 Usp. Evans S. C.; C. M. Amaro; R. Herbert; J. B. Blossom; M. C. Roberts. Are you gonna publish that? Peer-reviewed publication outcomes of doctoral dissertations in psychology. // PLoS ONE 13, 2(2018), str. 2. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0192219>

ili knjizi). Također su iz kategorije izgubljenih radova izuzete one disertacije kod kojih postoji samo podatak o smještaju i one uz koje je naveden komentar: *rukopis kod autora*, *fragmenti rukopisa kod autora* i *kod autora* – te su disertacije ušle u 3. kategoriju (nije objavljeno), iako je za te radove izgledno da su zapravo izgubljeni (Slika 1.).



Slika 1. Prikaz udjela objavljenih i neobjavljenih doktorskih disertacija

Rezultati pokazuju da je sveukupno 505 disertacija, odnosno 56% od ukupnog korpusa iz *Bibliografije* objavljeno, što nije zanemarivo. Motivi (razlozi) za objavu znanstvenog rada, odnosno disertacije mogu biti opći – „učiniti rezultate istraživanja dostupnim što širem krugu zainteresiranih, utvrditi autorstvo i intelektualno vlasništvo, potvrditi kvalitetu, osigurati napredak u karijeri i sačuvati zapise za buduće generacije.“³⁵ No moguće je da je objava jednog dijela disertacija iz analize bila motivirana i propisima o stjecanju doktorata koji su u određenom razdoblju bili na snazi, a koji su propisivali određeni broj primjeraka koje je autor morao otisnuti i dostaviti ili objaviti.

Istraživanjem su otkriveni zanimljivi podaci o disertacijama koje se vode kao izgubljene, ustanovljeno je da je od ukupno 911 disertacija izgubljeno njih 112, odnosno za 799 radova postoji nekakva indikacija o postojanju. Udio od 12% izgubljenih disertacija ukazuje na činjenicu da unatoč propisima nisu sačuvani svi primjerci te zapravo potvr-

35 Hebrang Grgić, I. Nav. dj., str. 9.

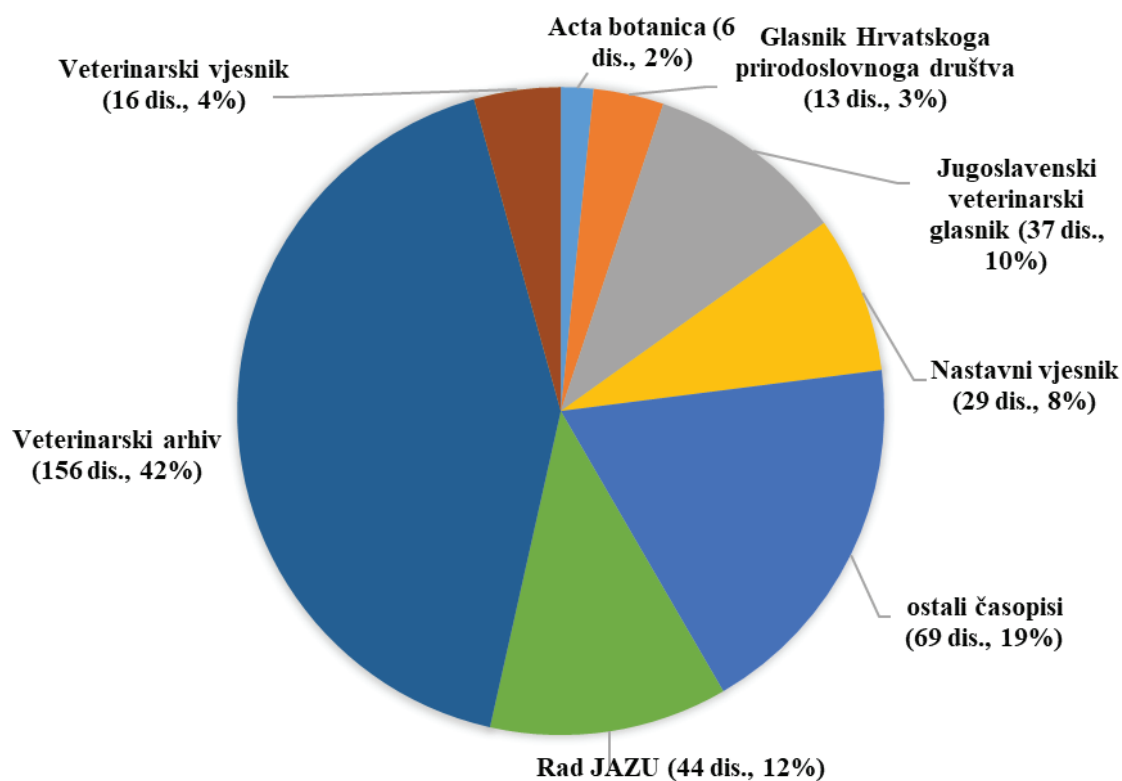
đu je riječ o građi koja je dostupna u malom broju primjeraka i koja je sklonija nestanku/gubitku ako se ne pohranjuje sustavno i adekvatno.

4.2.1. Analiza doktorskih disertacija objavljenih u časopisima

Budući da se pokazalo kako je najveći broj disertacija bio objavljen u časopisima, napravljena je posebna analiza prethodno navedene 1. kategorije **objavljeno u časopisu** kako bi se ustanovilo u kojim časopisima su se disertacije objavljivale i u kojoj mjeri.

Ustanovljeno je da je 371 disertacija (41% od ukupnog broja disertacija) objavljeno u ukupno 46 časopisa.³⁶ Zabilježen je samo jedan slučaj kada je ista disertacija bila objavljena u dva časopisa – disertacija Ive Pevaleka: *Prilozi poznavanju alga Hrvatske* objavljena je u časopisima *Bulletin des travaux* i *Prirodoslovna istraživanja*.

Najstariji časopis je *Rad Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti* iz 1867. godine, a najnoviji je *Radovi – Geofizički institut* iz 1952. Časopis s najviše objavljenih disertacija je *Veterinarski arhiv* (ukupno 156 disertacija). U ukupno 23 časopisa objavljena je samo jedna disertacija (odnos *jedna disertacija – jedan časopis*).



Slika 2. Raspodjela časopisa s pet ili više objavljenih doktorskih disertacija

³⁶ Časopisi koji su mijenjali naziv navedeni su samo jednom.

Dodatnom analizom ustanovljeno je da za 36 disertacija piše da *nema original*. Iako broj takvih disertacija iznosi malo manje od 1%, taj je rezultat vrijedan jer pokazuje da je objava u časopisu „spasila“ te disertacije od gubitka.³⁷

U nastavku su prikazani rezultati analize časopisa u kojima je objavljeno više od pet disertacija. U skupinu *ostali časopisi* ubrojani su oni u kojima je objavljeno manje ili jednako pet disertacija (Slika 2.).

Rezultati analize pokazuju da je u ukupno sedam časopisa objavljeno više od pet disertacija. To su redom, prema broju disertacija: *Veterinarski arhiv* (156), *Rad Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti* (44), *Jugoslavenski veterinarski glasnik* (37), *Nastavni vjesnik* (29), *Veterinarski vjesnik* (16), *Glasnik Hrvatskog prirodoslovnog društva* (13) i *Acta botanica* (6).

Od ukupno sedam časopisa s najviše objavljenih disertacija, čak se tri bave područjem veterinarske medicine. Časopis s najviše objavljenih disertacija je upravo *Veterinarski arhiv*. Časopis je osnovan 1931. godine kao glasilo Veterinarskog fakulteta i sačuvao je kontinuitet izlaženja do danas, a „od prvoga sveska glavni urednik i Urednički kolegij postavljaju časopisu visoke znanstvene kriterije, pri čemu se objavljuju samo izvorne znanstvene rasprave i prikazi disertacija, što je po obliku, opsegu i znanstvenoj razini tada odgovaralo sličnim raspravama koje su objavljivane u njemačkim znanstvenim časopisima.“³⁸

Drugi po redu časopis s najvećim brojem objavljenih disertacija jest *Rad JAZU*. Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti (danas Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti) je 1867. godine pokrenula časopis *Rad JAZU* (od 1991. *Rad HAZU*)³⁹ koji je sačuvao kontinuitet izlaženja do danas. *Rad* je jedan od najznačajnijih znanstvenih časopisa u hrvatskoj povijesti. Aleksandar Stipčević je, povodom izlaska iz tiska 400. knjige *Rada*, napisao: „Moramo imati na umu da je *Rad*, posebice prvih pedesetak godina izlaženja, bio stožer oko kojeg su se okupljali najbolji hrvatski, u manjoj mjeri i srpski i slovenski znanstvenici svih struka i da su Hrvati tek s pojavom *Rada* dobili časopis s kojim su dostojno pred domaćom i svjetskom javnošću mogli prezentirati rezultate svojih znanstvenih istraživanja.“⁴⁰ Detaljan popis svih 46 časopisa u kojima su se disertacije iz razdoblja od 1880. do 1952. objavljivale dostupan je u Prilogu 1.

37 Objavom u knjizi „spašeno je“ sedam disertacija (misli se na one disertacije kod kojih piše *publ.* i *nema original*).

38 Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu: 1919-2019: 100 godina / glavni urednik Željko Pavičić. Zagreb: Veterinarski fakultet, 2019. Str. 426.

39 *Rad HAZU, prva serijska publikacija koju je Akademija pokrenula 1867. odmah nakon svoga osnutka (do 1940. i 1948–91. Rad JAZU)*. Vidi. *Rad HAZU*. // Hrvatska enciklopedija. Mrežno izd. Zagreb: Leksikografski zavod Miroslav Krleža, cop. 2021. [citirano: 2021-03-13]. Dostupno na: <https://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=51429>

40 Stipčević, A. O Radu Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti: u povodu izlaska iz tiska 400. knjige. Zagreb: Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti, 1983. Str. 5.

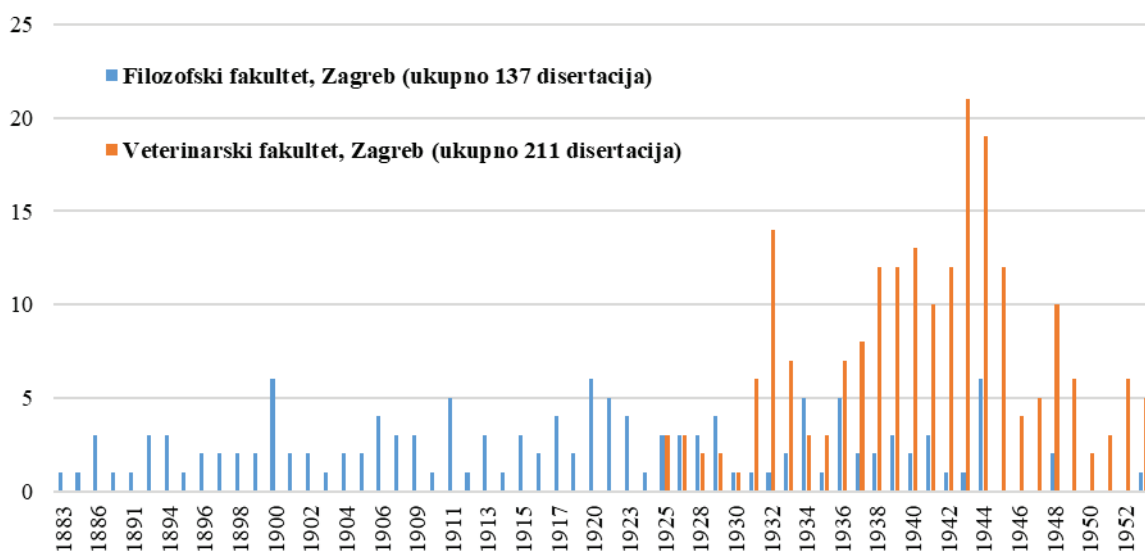
4.2.2. Analiza znanstvene produkcije fakulteta i visokih škola Sveučilišta u Zagrebu

Prema bibliografijama, za 8 od ukupno 11 fakulteta i visokih škola na kojima je stečen (postignut) doktorat na temelju disertacije postoji podatak o objavljenoj disertaciji u časopisu. Ukupan broj objavljenih disertacija u časopisu prema fakultetu i visokoj školi je sljedeći: Veterinarski fakultet (211), Filozofski fakultet (137), Poljoprivredno-šumarski fakultet (12), Tehnički fakultet (5), Veterinarska visoka škola (3), Tehnička visoka škola (1), Prirodoslovno-matematički fakultet (1) i Bogoslovni fakultet (1).

Dakle, fakulteti s najvećim brojem disertacija objavljenih u časopisima su Filozofski i Veterinarski fakultet (Slika 3.). Taj podatak je očekivan s obzirom na to da je najveći broj disertacija u analiziranom razdoblju obranjen upravo na ta dva fakulteta. Filozofski ima ukupno 137 objavljenih disertacija u časopisima, što je 32,6% od ukupnog broja stečenih doktorata, dok Veterinarski ima 211, što je čak 72,5% od ukupnog broja doktorata.

Na Filozofskom se objavljivalo u ukupno 33 časopisa, a najviše radova je objavljeno u: *Rad JAZU* (44), *Nastavni vjesnik* (29) i *Glasnik Hrvatskog prirodoslovnog društva* (13). Velik broj različitih časopisa je očekivan jer su u analiziranom razdoblju čak tri fakulteta nastala iz Filozofskog fakulteta: Poljoprivredno-šumarski, Prirodoslovno-matematički i Farmaceutski. Stoga su doktorati, osim iz područja društvenih i humanističkih znanosti, stečeni i iz drugih znanstvenih područja.

Disertacije obranjene na Veterinarskom fakultetu su se objavljivale u ukupno šest časopisa, a časopisi s najvećim brojem objavljenih disertacija su: *Veterinarski arhiv* (155), *Jugoslavenski veterinarski glasnik* (34) i *Veterinarski vjesnik* (16).



Slika 3. Usporedni prikaz učestalosti objavljivanja u časopisima doktorskih disertacija obranjenih na Filozofskom i Veterinarskom fakultetu

Veterinarski fakultet, 50 godina mlađi od Filozofskog, u razdoblju od osnutka (1924.) pa do 1952. godine iznjedrio je iznimno velik broj doktora znanosti, a velik broj objavljenih disertacija u časopisima ukazuje na visoku znanstvenu produkciju tog fakulteta.

4. Zaključak

Članak analizira praksu objavljivanja doktorskih disertacija kao znanstvenih radova, u cijelosti ili u smislu objave integralnih dijelova disertacije (rezultata izvornih istraživanja). Rezultati istraživanja potvrđuju da je takva praksa bila uobičajena od samog početka djelovanja modernog Sveučilišta u Zagrebu te da su tadašnji znanstvenici u okviru Sveučilišta (u ovom slučaju autori disertacija) na taj način širili nove znanstvene spoznaje i učinili ih dostupnima široj javnosti. Utvrđeno je kako je u razdoblju od 1880. do 1952. godine 41% disertacija objavljeno u časopisima, dok je 15% objavljeno u knjigama, što ujedno ukazuje i na znanstvenu produkciju Sveučilišta i pojedinih fakulteta, stoga se objava radova može promatrati i kroz taj aspekt.

O razlozima zašto su autori svoje disertacije objavljivali na taj način možemo samo pretpostavljati; jesu li ti motivi bili osobni (ugled), akademski (znanstveno komuniciranje) ili uvjetovani propisima (uvjeti za stjecanje stupnja doktora znanosti), no ono što iz današnje perspektive sa sigurnošću možemo utvrditi jest da je objava, osim osiguravanja veće vidljivosti i dostupnosti, dio disertacija spasila od zaborava, odnosno gubitka. Unatoč pravilnicima koji su u određenim povijesnim razdobljima propisivali vrlo velik broj primjeraka disertacija koji su kandidati bili dužni dostaviti prije promocije (čak 100), činjenica je da danas svi ti primjerci nisu sačuvani te da se do mnogih disertacija koje tada nisu bile objavljene danas ne može doći. Iz dostupnih izvora nije u potpunosti niti jasno u kojem obliku i na koji su se način te najstarije disertacije pohranjivale u matičnim i drugim ustanovama (knjižnicama). Prema rezultatima istraživanja 43 disertacije od ukupno 911 nemaju original te su danas dostupne isključivo radi objavljivanja u časopisu i/ili knjizi.

Rezultat o objavi prvenstveno u časopisima je očekivan jer osim što omogućuju brzu objavu i potvrđuju kvalitetu objavljenog sadržaja (sukladno ugledu i statusu časopisa, kao i kontroli sadržaja – recenzije), časopisi su najprihvaćeniji komunikacijski medij za distribuciju znanstvenih rezultata. Iz provedene analize slijedi da su se disertacije objavljivale uglavnom u domaćim časopisima – *Veterinarskom arhivu*, *Radu JAZU*, *Nastavnom vjesniku* i *Glasniku Hrvatskog prirodoslovnog društva*, što također može biti potvrda kvalitete i statusa tih časopisa kao znanstvenih te pridonijeti ugledu navedenih domaćih publikacija. Primjer za to svakako je časopis *Veterinarski arhiv*, čija je uloga kao glasila Veterinarskog fakulteta bila prikazati istraživačke i znanstvene rezultate rada svojih znanstvenika, a objavljivanje disertacija je zasigurno tome pridonijelo i kvalitativno i kvantitativno.

Rezultati istraživanja pružaju uvid u jedan aspekt povijesti znanstvenog komuniciranja u Hrvatskoj, a s druge strane pojašnjavaju problematiku sustavnog prikupljanja i davanja na korištenje disertacija (građe s obilježjima sive literature) u knjižnicama i/ili arhivima.

Konačno, najstarije doktorske disertacije treba smatrati blagom hrvatske znanstvene baštine i stoga je važno voditi brigu o njihovoj adekvatnoj pohrani i dugoročnom očuvanju. Digitalizacija najstarijih disertacija (i časopisa u kojima su te disertacije objavljivane) pridonosi njihovoj zaštiti i očuvanju, a prelaskom u digitalno okruženje one prestaju biti skrivene od korisnika, odnosno postale su vidljivije i dostupnije za korištenje.

5. Literatura

Bibliografija doktorskih disertacija obranjenih na Sveučilištu u Zagrebu za stjecanje naučnog stupnja doktora nauka u razdoblju od 1950. do 1969. godine / priredila Dubravka Kritovac. Zagreb: Referalni centar, 1971.

Bibliografija doktorskih disertacija Sveučilišta u Zagrebu i drugih visokoškolskih ustanova u Zagrebu: 1880-1952. / priredila Dubravka Kritovac. Zagreb, Referalni centar, 1976.

Doktorske promocije na Sveučilištu u Zagrebu 1877.-2010. // Knjiga doktora znanosti 07. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, 2010. Dostupno i na: http://www.unizg.hr/fileadmin/rektorat/Novosti_press/Vijesti/Stare_novosti/novosti2011/knjiga_doktora_znanosti_07.pdf [citirano: 2021-03-10]

Evans S. C.; C. M. Amaro; R. Herbert; J. B. Blossom; M. C. Roberts. Are you gonna publish that? Peer-reviewed publication outcomes of doctoral dissertations in psychology. // PLoS ONE 13, 2(2018), str. 1-16. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0192219>

Gray literature. // ODLIS: Online Dictionary of Library and Information Science / by Joan M. Reitz. [citirano: 2021-03-10]. Dostupno na: https://products.abc-clio.com/ODLIS/odlis_g.aspx

Hebrang Grgić, I. Časopisi i znanstvena komunikacija. Zagreb: Naklada Ljevak, 2016.

Hraste, M. Najstarije doktorske disertacije Sveučilišta u Zagrebu objavljene u časopisima: građa za digitalizaciju. Diplomski rad. Zagreb: Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2015. [mentorica Daniela Živković]. Dostupno na: http://darhiv.ffzg.unizg.hr/id/eprint/5776/1/MatildaHraste_diplomski_rad.pdf

Konjević, S. Ocjenjeni radovi u digitalnom obliku. // Kemija u industriji 59, 9(2010), str. 452-456. [citirano: 2021-03-12]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/57885>

Kritovac, D. Razvoj doktorata znanosti na Sveučilištu u Zagrebu: historijat – propisi – bibliografija: 1874-1974. Magistarski rad. Zagreb: Prirodoslovno-matematički fakultet, 1976.

-
- Kritovac, D. Zbirke disertacija i informacije o disertacijama u Jugoslaviji. // *Informatologija* 23, 3(1991), str. 121-127.
- Leščić, J.; S. Klarin Zadavec. Zaštita znanstvene baštine u Digitalnom akademskom repozitoriju Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu / *Kemija u industriji* 60, 6(2011), str. 352-354. [citirano: 2021-03-12]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/68461>
- Rad HAZU. // *Hrvatska enciklopedija*. Mrežno izd. Zagreb: Leksikografski zavod Miroslav Krleža, cop. 2021. [citirano: 2021-03-13]. Dostupno na: <https://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=51429>
- Rigoroz. // *Hrvatska enciklopedija*. Mrežno izd. Zagreb: Leksikografski zavod Miroslav Krleža, cop. 2021. [citirano: 2021-03-10]. Dostupno na: <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=52853>
- Stipčević, A. O Radu Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti: u povodu izlaska iz tiska 400. knjige. Zagreb: Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti, 1983.
- Sveučilište u Zagrebu / uređivački odbor Davor Delić *et al.* Zagreb: Sveučilište u Zagrebu; Sveučilišna naklada Liber, 1979.
- Tkalac Verčić, A.; D. Sinčić Ćorić; N. Pološki Vokić. Priručnik za metodologiju istraživačkog rada: kako osmisliti, provesti i opisati znanstveno i stručno istraživanje. Zagreb: M. E. P., 2010.
- Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu: 1919-2019: 100 godina / glavni urednik Željko Pavičić. Zagreb: Veterinarski fakultet, 2019.
- Zbirka disertacija i magistarskih radova. Dostupno na: <https://www.nsk.hr/disertacije-i-magistarski-radovi/>
- Zelenika, R. Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela. Rijeka: Ekonomski fakultet u Rijeci, 2000.

Prilog 1. Popis časopisa u kojima su se objavljivale doktorske disertacije u razdoblju od 1880. do 1952. godine⁴¹

Redni broj časopisa	Ključni naslov časopisa	Početna godina	Završna godina	Mjesto izdavanja	Nakladnik	ISSN	Broj disertacija u časopisu
1	Acta botanica Instituti botanici R. Universitatis Zagrebensis	1925.	1925.	Zagreb	Članovi Botaničkog zavoda Kraljevskog sveučilišta u Zagrebu	1330-223X	2
	Acta botanica Instituti botanici Universitatis Zagrebensis	1927.	1956.	Zagreb	Izdavački zavod Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti	0374-5007	4
2	Annales Musei Zoologici Polonici	1930.	1953.	Varšava	Państwowe Muzeum Zoologiczne	0860-455X	1
3	Arhiv ministarstva poljoprivrede Beograd	1934.	1940.	Beograd	Ministarstvo poljoprivrede	nema	1
4	Arhiv za hemiju i farmaciju	1927.	1937.	Zagreb	Jugoslovensko hemijsko društvo	1330-3759	2
5	Beiträge zur Geschichte der deutschen Sprache und Literatur	1874.	– danas	Tuebingen	M. Niemeyer	0005-8076	1
6	Bogoslovska smotra	1910.	1944.	Zagreb	Naklada „Katoličkog lista“	0352-3101	2
7	Croatia sacra (Zagreb)	1931.	1944.	Zagreb	Hrvatska bogoslovska akademija	1847-2702	1
8	Evolucija (Zagreb)	1931.	1936.	Zagreb	M. Vandekar-Radić	1334-4137	1
9	Farmaceutski vjesnik	1907.	1941.	Zagreb	Savez apotekarskih saradnika u Kraljevini Jugoslaviji	1330-2590	2
	Hrvatski farmaceutski vjesnik	1941.	1944.	Zagreb	Hrvatsko farmaceutsko društvo	1332-5000	1
10	Geodetski list	1947.	– danas	Zagreb	Geodetska sekcija Društva inženjera i tehničara NR Hrvatske	0016-710X	1
11	Glasnik centralnog higijenskog zavoda	1926.	1940.	Beograd	Centralni higijenski zavod	0354-1150	4
12	Glasnik Društva za umjetnost i umjetni obrt (Tisak)	1886.	1888.	Zagreb	Društvo za umjetnost i obrt	1849-1294	1

41 Časopisi koji su u analiziranom razdoblju mijenjali naziv i pripadajući podaci navedeni su pod istim rednim brojem.

13	Glasnik Entomološkog društva Kraljevine Srba, Hrvata i Slovenaca	1926.	1927.	Beograd	Naklada Entomološkog društva kraljev.	nema	1
14	Glasnik Hrvatskoga naravoslovnoga društva	1886.	1907.	Zagreb	Hrvatsko naravoslovno društvo	1330-1918	7
	Glasnik Hrvatskoga prirodoslovnoga društva	1908.	1938.	Zagreb	Hrvatsko prirodoslovno društvo	1330-190X	6
15	Glasnik za šumske pokuse	1926.	– danas	Zagreb	Kr. sveučilište SHS u Zagrebu, Zavod za šumske pokuse	0352-3861	3
16	Glasnik Zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini	1889.	1953.	Sarajevo	Zemaljski ekonomat	2232-7444	2
17	Hrvatska državna izmjera	1942.	1942.	Zagreb	Ministarstvo unutrašnjih poslova	nema	1
18	Hrvatska mladica	1928.	1928.	Zagreb	M. Starčević	1849-7764	1
19	Šumarski list (1877)	1877.	1940.	Zagreb	Upravljački odbor (Hrvatskog-slavonskoga šumarskoga društva)	1330-2310	2
	Hrvatski šumarski list	1941.	1944.	Zagreb	Hrvatsko šumarsko društvo	1330-2329	1
20	Hrvatsko kolo	1905.	1955.	Zagreb	Matica hrvatska	1330-2817	1
21	Izvešća o raspravama Matematičko-prirodoslovnoga razreda. Bulletin des travaux de la Classe des sciences mathématiques et naturelles	1914.	1929.	Zagreb	Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti	1331-0933	0 ⁴²
22	Jugoslavenski veterinarski glasnik	1920.	1941.	Beograd	Jugoslavenska veterinarska udruga za veterinarstvo i stočarstvo	nema	37
23	Katolički list	1877.	1945.	Zagreb	Nadbiskupija zagrebačka	1331-7636	1
24	Kožarski vjesnik	1941.	1944.	Zagreb	Zajednica za kožu	2706-4611	1
25	Nastavni vjesnik	1893.	1943.	Zagreb	Društvo hrvatskih srednjoškolskih profesora	1330-7851	29

42 Budući da je ista disertacija objavljena i u časopisu *Prirodoslovna istraživanja Hrvatske i Slavonije*, ne broji se još jednom.