

Prevenција u zaštiti novina

Žic, Nikolina

Master's thesis / Diplomski rad

2015

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Rijeka, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet u Rijeci**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:186:576602>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-26**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Humanities and Social Sciences - FHSSRI Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U RIJECI
FILOZOFSKI FAKULTET**

Nikolina Žic

**Prevenција u zaštiti novina
(DIPLOMSKI RAD)**

Rijeka, lipanj 2015.

SVEUČILIŠTE U RIJECI
FILOZOFSKI FAKULTET
Odsjek za kroatistiku

Nikolina Žic
Matični broj: 19217

Prevenција u zaštiti novina

DIPLOMSKI RAD

Diplomski studij: Hrvatski jezik i književnost – smjer knjižničarstvo

Mentor: Prof. dr. sc. Milorad Stojević, redovni profesor

Komentor: Slavko Harni, knjižničarski savjetnik

Rijeka, 19. lipnja 2015.

SADRŽAJ

1. UVOD	1
2. KNJIŽNICA I KNJIŽNIČNA GRAĐA.....	3
2.1. <i>Knjižnica i vrste knjižnica</i>	3
2.2. <i>Knjižnična građa.....</i>	11
3. PREVENCIJA U ZAŠTITI KNJIŽNIČNE GRAĐE	16
3.1. <i>Uzroci oštećenja knjižnične građe.....</i>	16
3.1.1. <i>Fiziološki, kemijski i biološki uzroci oštećenja knjižnične građe</i>	18
3.2. <i>Prevenција u zaštiti knjižnične građe</i>	20
3.2.1. <i>Zaštita od bioloških, fizioloških i kemijskih uzroka oštećenja knjižnične građe</i>	25
4. PREVENTIVNA ZAŠTITA NOVINA	27
4.1. <i>Mikrofilmiranje i digitalizacija</i>	33
5. PRIMJERI ZAŠTITE STARIH RIJEČKIH NOVINA.....	40
5.1. <i>Digitalizirane riječke novine</i>	44
6. ZAKLJUČAK	50
SAŽETAK	51
KLJUČNE RIJEČI	53
POPIS LITERATURE.....	55
PRILOZI	59

1. UVOD

Zaštita knjižnične građe obuhvaća pohranu i čuvanje građe u spremištima te razne postupke, tehnike i metode čuvanja knjižnične građe. Preventivna zaštita knjižnične građe obuhvaća osiguranje optimalnih uvjeta čuvanja knjižnične građe s ciljem da se uspore procesi prirodnog starenja materijala od kojih je sastavljena pisana baština. Čuvanje knjižnične građe jedan je od osnovnih zadataka knjižnice pa je briga o svakom primjerku sastavni dio knjižničnoga poslovanja. Knjižničnu je građu potrebno zaštititi od propadanja radi očuvanja kulturne baštine. Ona je izložena propadanju i prirodnom starenju. Najveće opasnosti za knjižničnu građu su priroda same građe (materijali od čega su napravljeni), prirodne katastrofe i one koje je izazvao čovjek, okolina u kojoj se građa čuva te načini postupanja s građom. Ovaj će se rad osvrnuti na koje se načine čuvaju stare novine. Objasnit će se pojmovi mikrofilma i digitalizacije kao jedni od bitnijih postupaka prilikom očuvanja novina i novinske građe. Ovaj će se diplomski rad baviti prevencijom zaštite knjižnične građe, s posebnim usmjerenjem na zaštitu novina. U radu će se ukazati i na pojmove knjižnične građe, knjižnice, te uzroke oštećenja građe. U radu će se prikazati i načini zaštite novina, a to su mikrofilmiranje i digitaliziranje novina. O prevenciji i drugim vidovima zaštite knjižnične građe pisali su brojni hrvatski i inozemni autori. Kad je riječ o zaštiti knjižnične građe uopće, u ovom radu posebnu pozornost posvetit će se knjizi Vere Dadić *Osnove zaštite bibliotečne građe*, zatim IFLA-inim načelima za skrb i rukovanje knjižničnom građom, a posebno o zaštiti novina, mikrofilmiranju i digitalizaciji pisali su Silvio Lebinac u članku *Priprema starih novina za mikrofilmiranje i digitalizaciju* te Eva Verona u

članku *Restauracija novina u Hrvatskoj*.¹ O pristupima i dostignućima u zaštiti novina pisala je i autorica Maja Krtalić *Pristupi, metode i dostignuća u zaštiti novina*.² U radu će se obuhvatiti i stare riječke novine koje su digitalizirane i sačuvane u Sveučilišnoj knjižnici u Rijeci.

¹ Dadić Vera, Sarić Eleonora, *Osnove zaštite bibliotečne građe*, Hrvatsko bibliotekarsko društvo, Zagreb, 1973., Lebinac Silvio, *Priprema starih novina za mikrofilmiranje i digitalizaciju*, Vjesnik bibliotekara Hrvatske, 55, 2 (2012.), 95-110, Verona, Eva. *Über die Restaurierung von Zeitungbeständen in der National- und Universitätsbibliothek in Zagreb* // Zentralblatt für Bibliothekswesen 77,10(1963), 433-443.

² Krtalić Maja, *Pristupi, metode i dostignuća u zaštiti novina*, Vjesnik bibliotekara Hrvatske, 51, 1/4(2008.), 1-18

2. KNJIŽNICA I KNJIŽNIČNA GRAĐA

2.1. *Knjižnica i vrste knjižnica*

Od kad postoji čovjek postoji i potreba za zapisivanjem i čuvanjem pisanih materijala. Razvojem ljudske svijesti javljala se i potreba za što boljim čuvanjem napisanog. S vremenom se uočavala i potreba za prikladnim smještajem pohranjene građe. Knjižnice su se razvile iz potrebe očuvanja pisanih podataka. To su mjesta u kojima se pohranjivala i organizirano smještala veća ili manja količina dokumenata radi njihova čuvanja i korištenja. Prema Katici Tadić „Riječ knjižnica izravno proizlazi iz riječi knjiga. Biblioteka, istoznačnica za knjižnicu, nastala je od dvije grčke riječi: biblion - knjiga i theke - pohrana, spremište.“³ Osnovno je značenje spremište knjiga, ali suvremeno određenje pojma knjižnica obuhvaća ustanovu koja prikuplja, sređuje, čuva i daje na korištenje knjižničnu građu, te pruža raznolike knjižnične usluge svojim korisnicima. Knjižnica je također i kulturna i informacijska ustanova. Zadatak je svake knjižnice sustavan odabir knjižnične građe, sređivanje i stručna obrada knjižnične građe, te primjeren smještaj knjižnične građe. Važno je i čuvanje, zaštita knjižnične građe, davanje na korištenje knjižnične građe te pružanje obavijesti o knjižničnoj građi. To su osnovni zadaci koji i vrijede za svaku knjižnicu, a prema vrsti knjižnice pojavljuju se i posebni zadaci.

Različiti su kriteriji prema kojima se razvrstavaju knjižnice. One se prema Katici Tadić razlikuju s obzirom na svoje osnivače odnosno s obzirom na svoju samostalnost ili podređenost matičnoj ustanovi (samostalne knjižnice ili knjižnice u sastavu), s obzirom na otvorenost većoj ili manjoj zajednici korisnika (javne ili otvorene knjižnice, poluotvorene knjižnice i knjižnice zatvorena tipa), s obzirom na način korištenja knjižnične građe (posudbene

³ Tadić Katica, *Rad u knjižnici*, Naklada Benja, Opatija, 1994. str. 13..

knjižnice, priručne/referentne knjižnice i mješovite knjižnice), i s obzirom na vrstu građe koju prikupljaju (znanstvene, općeobrazovne, dječje, glazbene i slično). Prema Katici Tadić „Uneskova tipologija, koja se zasniva na dvama osnovnim kriterijima, kriteriju građe i kriteriju otvorenosti, razlikuje nacionalne knjižnice, visokoškolske knjižnice, općeznanstvene knjižnice (koje nisu ni nacionalne ni sveučilišne), narodne (pučke) knjižnice, školske knjižnice i specijalne knjižnice.“⁴

Kad govorimo o zaštiti knjižnične građe, svaka od nabrojenih tipova knjižnice dužna je zaštititi i čuvati svoju građu primjereno posebnosti svoje zadaće.

⁴ Tadić Katica, nav.dj. str. 14.

Zaštita knjižnične građe

Obveza čuvanja građe definirana je posebno u Zakonu o knjižnicama iz 1997. U članku 45. kaže se: „Knjižnice su dužne poduzimati mjere za zaštitu i čuvanje knjižnične građe prema pravilniku o zaštiti knjižnične građe, što ga na prijedlog Hrvatskoga knjižničnog vijeća donosi ministar kulture. Na jedinstvene i rijetke primjerke knjiga, zbirke knjiga, rukopise i drugu knjižničnu građu koja ima obilježja kulturnog dobra, odnosno koja je od posebnog značenja ili vrijednosti, primjenjuju se i propisi o zaštiti kulturnih dobara te se ta građa može koristiti samo pod posebnim uvjetima. Uvjete korištenja knjižnične građe, knjižnice uređuju svojim općim aktom.“⁵

Kad spominjemo nacionalne knjižnice, one su nositeljice knjižničnog sustava neke zemlje. Nacionalne knjižnice prikupljaju svu knjižničnu građu tiskanu u zemlji, svu građu koja se odnosi na tu zemlju te građu kojoj su autori građani te zemlje odnosno pripadnici određena naroda. One također prikupljaju vrijedna djela svjetske tiskarske proizvodnje, osobito temeljna djela i priručnike za sva područja znanosti. Nacionalne knjižnice vode skupne kataloge i druge baze podataka te povezuju knjižnice i druge informacijske ustanove na domaćoj i međunarodnoj razini.

Kao nositeljica cjelokupnog knjižničarskog sustava neke zemlje, nacionalna knjižnica ima i najšire zadaće i ovlasti u zaštiti građe. Ona obuhvaća preventivne i kurativne mjere koje se primjenjuju na cjelokupni fond, a provode se sustavno različitim metodama i tehnikama. Preventivna se zaštita provodi u svrhu sprječavanja biokemijskog propadanja građe odnosno usporavanja procesa starenja materijala od kojih su izrađeni pisani dokumenti. U Nacionalnoj i

⁵ *Zakon o knjižnicama*, Narodne novine, klasa 612-04/96-01/02, Zagreb, 1997.

Sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu se od 1940. godine kada je osnovan Foto laboratorij, kao alternativni medij koristi se mikrofilmski svitak poglavito za korištenje novinskog fonda jer se stare hrvatske novine mikrofilmiraju sustavno već više od četiri desetljeća. Od 2003. godine provodi se program digitalizacija građe iz bogatih fondova Zbirke građe posebne vrste.⁶

Opće znanstvene knjižnice (npr. središnje knjižnice sveučilišta, akademijske knjižnice, regionalne knjižnice) prikupljaju građu iz svih znanstvenih područja. Ovisno o osnivaču, krug njihovih korisnika obuhvaća znanstvenike, stručnjake s raznih područja, studente i učenike srednjih škola ako su knjižnice namijenjene cijeloj regiji ili pokrajini, odnosno akademike i znanstvenike ako je osnivač znanstvena akademija.

U Sveučilišnoj se knjižnici u Rijeci novine radi zaštite umataju u beskiselinski papir, a do nedavno su čuvane u beskiselinskim mapama. Zbog financijskih se razloga prešlo na beskiselinski papir. Čuvaju se u spremištima na metalnim policama. Svaki se dan očitava temperatura i vlaga. Temperatura treba biti od 16 do 18°C (u radnim prostorijama 18°C do 20°C), a relativna vlaga zraka od 50 do 60%. Bitno je i pravilno rukovanje tijekom smještaja i uzimanja građe s polica.

⁶ Internetske stranice Nacionalne i Sveučilišne knjižnice u Zagrebu

URL: <http://www.nsk.hr/temeljne-djelatnosti/>, posjećeno 28.4.2015.

Prema Katici Tadić „Visokoškolske knjižnice prikupljaju, obrađuju, pohranjuju i daju na korištenje dokumente i obavijesti znanstvenoga, obrazovnoga i općekulturnog značenja, u prvom redu članovima sveučilišta i drugih znanstveno-nastavnih jedinica. Sastavni su dio znanstveno-nastavne infrastrukture jer svojim fondovima, službama i uslugama pridonose razvoju znanosti i pomažu upromicanju odgojno-obrazovnoga i znanstvenoistraživačkog rada na sveučilištima.“⁷

Smještaj i zaštita građe koja uključuje razvrstavanje građe prema dogovorenom načinu smještaja, preliminarnu zaštitu, uvez i zaštitu od mehaničkih, bioloških, kemijskih i fizičkih oštećenja. Posebno je važno da se manje tražena građa sustavno smješta i organizira u središnjem repozitoriju fakulteta.⁸

Prema *Standardima za narodne knjižnice u Republici Hrvatskoj* „Pučke (narodne) knjižnice također prikupljaju raznoliku građu, a otvorene su svim slojevima pučanstva. Svojim službama i uslugama potiču i šire opće obrazovanje, stručni i znanstveni rad, a posebno se zalažu za to da svi slojevi pučanstva steknu naviku čitanja i korištenja raznolikih knjižničnih usluga. Kad govorimo o zaštiti knjiga i druge knjižnične građe članak 26. iz *Standarda za narodne knjižnice u Republici Hrvatskoj* kaže da su narodne knjižnice dužne voditi brigu o zaštiti i čuvanju knjižnične građe sukladno pravilniku o zaštiti knjižnične građe što ga donosi ministar kulture.“⁹

⁷ Tadić Katica, nav. dj. str. 15.

⁸ *Standardi za visokoškolske knjižnice u Republici Hrvatskoj*

URL:http://www.fer.unizg.hr/download/repository/Standardi_za_visoko%C5%A1kolske_knji%C5%BEnice_u_RH_iz_1990.pdf, posjećeno 14.5.2015.

⁹ *Standardi za narodne knjižnice u Republici Hrvatskoj*, Narodne novine, 105/97, 5/98.

Školske su knjižnice jedinice odgojno-obrazovnog sustava škole. Njihova je zadaća unapređivati sve oblike i metode odgojno-obrazovnog procesa, pomažu u stručnom usavršavanju nastavnika i u učenika stvaraju naviku čitanja i korištenja knjižničnih usluga.

Što se tiče zaštite knjižnične građe ona se provodi sukladno odredbama *Pravilnika o zaštiti knjižnične građe*. Za stvaranje primjerenih uvjeta rada u školskoj knjižnici potrebno je zadovoljiti tehničke zahtjeve koji se odnose na: osvjetljenje, prozračivanje, toplinsku zaštitu, zaštitu od buke i akustiku, grijanje i hlađenje, električne, telefonske i računalne instalacije, zaštitu od požara i zaštitu od provale. Neophodno je osigurati primjerenu kvalitetu i jačinu prirodnog osvjetljenja, ovisno o sadržaju i obliku rada u knjižnici.

U slučajevima prejakog prirodnog osvjetljenja osigurava se zamračenje. Zaštita od izravnog prodiranja sunčevih zraka, kojom se sprječava stvaranje odbljeska i pretjeranog zagrijavanja, mora biti takva da ne smanjuje stvarnu površinu prozora. Za slabovidne učenike potrebno je osigurati dodatno osvjetljenje sukladno individualnim potrebama pojedinog učenika. Prostor knjižnice mora biti osvjetljen i primjerenom umjetnom rasvjetom (od 100 do 500 luksa).

Prema *Standardima za školske knjižnice* i članku 24 kaže se „Relativna vlaga u zraku u prostoru školske knjižnice iznosi od 45 do 60%. Optimalna temperatura zraka za rad i boravak u knjižnici iznosi 20°C. Prostor knjižnice treba se prirodno prozračivati. Toplinska zaštita, zaštita od buke i akustika moraju biti prema važećim propisima i standardima. Zaštita od buke i akustika trebaju omogućavati dobru slušnost i razgovjetnost pri govoru, kao i optimalnu jeku pri slušanju glazbe. Za grijanje i hlađenje prostora mogu se koristiti sve

vrste centralnog sustava pri čemu treba voditi računa o energetskej učinkovitosti. Električne instalacije moraju biti osigurane i zaštićene. Treba predvidjeti instalacije za telefon, televizijski prijem i Internet. Zaštita od požara i provale provodi se u sklopu protupožarne i protuprovalne zaštite na razini škole. Podovi moraju biti prekriveni materijalom laganim za održavanje koji je antialergijski, eliminira šumove, izolira od hladnoće, otporan je na habanje i ne zadržava prašinu. Prostor knjižnice treba se dnevno čistiti usisavanjem i brisanjem prašine blago vlažnim krpama. Najmanje jednom godišnje temeljito se čisti građa, police i prostor uz preventivnu dezinfekciju, a po potrebi i dezinsekciju i deratizaciju¹⁰.

Prema Katici Tadić „Specijalne knjižnice stručne su organizacijske jedinice u sklopu javnih, mješovitih i privatnih poduzeća te obrazovnih i kulturnih, zdravstvenih, pravosudnih i drugih ustanova. One zadovoljavaju potrebe za knjižničnom građom i obavijestima, u prvom redu članova matične ustanove i pomažu im da u stručnome i istraživačkom radu unutar određenoga specijaliziranog područja dobiju pouzdane obavijest.“¹¹

¹⁰ *Standard za školske knjižnice*, Narodne novine, broj 105/97, 5/98, 104/00 i 69/09

<http://www.nsk.hr/wp-content/uploads/2012/01/Standard-za-%C5%A1kolske-knji%C5%BEnice.pdf> , posjećeno 14.5.2015.

¹¹ Tadić Katica, nav.dj.str.15.

Zaštita se knjižnične građe u svim knjižnicama provodi sukladno odredbama *Pravilnika o zaštiti knjižnične građe*.¹² Svaka je knjižnica dužna čuvati svoju građu bez obzira o kojoj se vrsti knjižnice radi. Knjižnice se razlikuju s obzirom na svoje zadatke, no jedinstvena zadaća je da preventivnim mjerama utječu na očuvanje građe.

¹² *Pravilnik o zaštiti knjižnične građe*, Vjesnik bibliotekara Hrvatske 48, 1 (2005)

URL: <http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/288524.html>, posjećeno 10.4.2015.

2.2. Knjižnična građa

Sva građa koja pristiže u knjižnice i koja se u njima čuva i daje na korištenje naziva se knjižničnom građom. Dok je knjižnični fond građa koja se nalazi u konkretnoj knjižnici, knjižnična je građa vrsta građe koja se obično nalazi u knjižnicama. No, nemaju sve knjižnice svu vrstu građe. Knjižnična je građa raznovrsna, a obuhvaća knjige, brošure, časopise, novine, muzikalije, rukopise, pisma, crteže, planove, karte, audiovizualnu građu (ploče, kasete i sl.), računalne proizvode te sve ostale proizvode umnožene mehaničkim, kemijskim ili elektroničkim postupcima. Katica Tadić navodi „Prema *Pravilniku za izradbu abecednih kataloga* Eve Verone, pod knjižničnom se građom razumijevaju (...) sve vrste građe što ih biblioteka sakuplja, sređuje i korisnicima stavlja na raspolaganje. Uz sve veći broj nekonvencionalne građe, u knjižnicama su i dalje najviše zastupljene publikacije. Publikacija je tiskani ili drugom tehnikom umnoženi duhovni proizvod u jednome ili više nakladničkih svezaka odnosno na jednom ili više slobodnih listova (E. Verona).“¹³ Sastoji li se od jednoga sveska, publikacija se naziva knjiga. Knjiga može izlaziti u omeđenom i neomeđenom broju svezaka.

U omeđenoj publikaciji sadržaj djela predstavljen je u jednom svesku ili u određenom broju svezaka objavljivanje kojih predstavlja zaokruženu cjelinu. Omeđena publikacija u više svezaka može izlaziti i više godina. Omeđena znanstvena publikacija (u jednom svesku ili više njih), koja se bavi posebnim znanstvenim područjem, naziva se monografija. Omeđena je publikacija kada se u njezinu sklopu izdaje određen broj omeđenih publikacija. To su izdanja

¹³ Tadić Katica, nav.dj.,str.22.

izabranih djela određenog autora, ili više djela koja obrađuju određenu problematiku.

Serijskoj publikaciji izlaženje nije vremenski određeno. Ona može izlaziti u beskonačnome broju svezaka, a najčešće prestaje izlaziti zbog različitih razloga (financijskih, političkih, osobnih).. Serijska publikacija izlazi u određenim vremenskim razmacima (ili povremeno). Svaki je svezak serijske publikacije rad više autora. Pripadnost svakoga pojedinačnog sveska određenoj serijskoj publikaciji vidljiva je u naslovu, sadržaju i vanjskom izgledu. Sami za sebe pojedinačni svesci nemaju samostalno značenje. U knjižnicama često nalazimo i rukopise. To je knjižnična građa koja je napisana rukom ili pisaćim strojem. Rukopisi pripadaju skupini stare građe. Knjižničnoj građi još pripadaju i grafički listovi, zemljopisne karte, plakati i oglasi. Sva se ova građa naziva još i konvencionalnom građom.

Nekonvencionalna građa obuhvaća audiovizualne publikacije, građu na magnetskim i optičkim podlogama, gramofonske ploče, kasete, videovrpce, mikrofilmovi, računalni programi i kompaktni diskovi. Publikacije se razvrstavaju prema svojim fizičkim ili intelektualnim obilježjima.

Prema Katici Tadić „U fizička obilježja spadaju, *priroda* publikacije, koja se utvrđuje s obzirom na to je li glavnina sadržaja publikacije predstavljena tekstom, slikom, glazbom i sl. (tekstualne i netekstualne publikacije);, *materijal* na kojemu se publikacija pojavljuje (u rasponu od raznih vrsta tekstila, glinenih pločica, papira do optičkih, i sličnih materijala), *tehnika proizvodnje* (tisak, bakrorez, litografija, kemijski postupci, elektronički postupci i slično), način korištenja (izravno, bez pomoći mehaničkih sredstava kao npr. kod fotografija, grafika, heliografskih kopija, tiska, ili pak s pomoću određenih

uređaja poput, primjerice, povećala, gramofona, mikročitača, optičkog čitača) način izlaženja (omeđene i neomeđene publikacije)te način raspačavanja (preko knjižarske mreže i sličnih prodajnih mreža ili u ograničenoj nakladi).¹⁴

U knjižničnome poslovanju sve se češće rabe mikrooblici. Knjižnična se građa umnaža raznim reprografskim tehnikama te se pružaju korisnicima na uvid, uz naknadu. Mikrooblici se nabavljaju i kao zamjena za građu na konvencionalnim medijima, radi njezine bolje dostupnosti i zaštite. Prednosti snimanja na mikrooblike u knjižničnom radu očituju se kad se određena građa ne može koristiti u izvorniku izvan knjižničnih prostorija, mikrofilmska kopija može se dati korisniku uz malu naknadu, pa čak i darovati, ili se iz nje može napraviti papirnata kopija. Kad više korisnika istodobno traži određenu građu, a knjižnica je ima samo u jednom primjerku mikrofilmom se može osigurati kopija za svakoga korisnika. Prednost je i kad knjižnica nema dovoljno novaca za nabavu inozemne literature, mikrofilm je često jeftinija zamjena.¹⁵

Mikrofilm ne zauzima puno prostora te je pogodan za dugotrajno čuvanje i održavanje. Velike je zbirke lakše održavati u tom obliku nego u izvorniku. Nedostatci su mikrofilma u tome što se ne mogu koristiti bez čitača te korisnicima mikročitač nije prikladan. Često se njime i ne znaju služiti. Kopije s njegova pisača često su nejasne, a čitanje je znatno sporije. Bez obzira na nedostatke, mikrooblici se sve više nabavljaju i koriste u knjižnicama, osobito u poveznici s računalom.¹⁶

¹⁴ Tadić Katica, nav, dj., str.25.

¹⁵ Tadić Katica, nav, dj., str.27.

¹⁶ Tadić Katica, nav. dj., str. 27.

Vera Dadić u svojoj knjizi *Osnove zaštite bibliotečne građe* navodi da u sastavu knjižnične građe možemo naći vrlo različite materijale. To mogu biti rukopisi na pergameni, rukopisi na papiru, dokumenti pisani pisaćim strojem, građa umnožena raznim reprotehtikama, tiskane publikacije, grafike, crteži olovkom, umjetnički plakati, plakati, razni otisci, zemljopisne karte, zvučni dokumenti, mikrofilmovi, fotografije.

Da bismo mogli što bolje sačuvati određenu građu vrlo je važno dobro poznavati materijale od kojih se ta građa sastoji i sve utjecaje okoline koji ju mogu oštetiti. U prirodi nema vječnih materijala, svi su materijali podložni starenju i raspadanju. Da bismo što bolje očuvali građu, potrebno je poznavati osnovna svojstva i strukturu materijala i sve uzroke koji ubrzavaju prirodni proces starenja pojedinog materijala. Na temelju tih saznanja mogu se odrediti najpovoljniji uvjeti za čuvanje pojedine vrste građe. U knjižnicama je najčešći materijal papir.

Papir je celulozno vlakno. Stigao je u Europu dosta kasno, o tome nema preciznih podataka. Ostale sirovine su do tada bile krpe i pamuk. Tek se kasnije javlja celuloza kao osnovica papira. Proizvodnja celuloze i danas je značajna. Papir se može proizvoditi i od drvenjače, ipak je celuloza glavna osnovica papira.¹⁷

Necelulozne komponente kao što su ljepila, punila, pigmenti, škrob, želatina utječu na tok procesa starenja papira mijenjanjem brzine pojedinih kemijskih reakcija.

¹⁷ Dadić Vera, Sarić Eleonora, *Osnove zaštite bibliotečne građe*, Hrvatsko bibliotekarsko društvo, Zagreb, 1973.

Sva je knjižnična građa podložna procesu starenja i raspadanju. Pisana građa je prilično osjetljiva, zbog materijala na kojemu je napisana. Preventivnom zaštitom knjižnične građe sprječava se i smanjuje proces starenja papira. Način pohrane knjiga i knjižnične građe utječe na sačuvanost građe. U knjižnicama su knjige u čestom doticaju s korisnicima. Za uspješnu prevenciju u zaštiti knjiga, korisnici knjižnica bi trebali pravilno rukovati knjižničnom građom.

3. PREVENCIJA U ZAŠTITI KNJIŽNIČNE GRAĐE

3.1. *Uzroci oštećenja knjižnične građe*

Najveće su opasnosti za knjižničnu građu priroda same građe, materijal od čega je napravljena zatim, prirodne katastrofe, okolina u kojoj se građa čuva i način postupanja s građom. Tradicionalne knjižnične zbirke sadrže materijale organskog podrijetla koje uključuju papir, tkaninu, kožu i ljepila. Te su organske tvari stalno podložne neizbježnom procesu starenja. Pažljivim postupanjem s takvom građom može se usporiti starenje tih materijala, no i ne zaustaviti u potpunosti. Kemijska i fizička postojanost građe ovisi o kakvoći i obradi sirovina i materijala koje se koriste za proizvodnju krajnjeg proizvoda. Tijekom stoljeća se, zbog masovne proizvodnje, pogoršala kakvoća materijala koji dolazi u knjižnice. Mnogo je papirnate građe koja je proizvedena nakon 1850. godine jako kisela, krhka i s vremenom će se razgraditi. Knjige i kožnati uvezi podložniji su oštećivanju više nego druga građa. Mnogi su knjižni blokovi uvezeni jedino ljepilom. Što se tiče digitalnog očuvanja građe, suvremeniji mediji poput digitalnih oblika, optičkih i magnetnih diskova, fotografija te audiovizualnih medija potrebno ih je pažljivo pohranjivati i koristiti kako se ne bi prerano uništili.¹⁸

Ljepila uglavnom smanjuju trajnost papira, no punila mogu usporiti procese razgradnje jer smanjuju kiselost papira. Utvrđeno je da se starenje papira smanjuje i usporava dodatkom krede i kaoline. No za dokument nije važan samo materijal na kojemu je nešto pisano, nego i ono čime je to pisano. Vrlo se često može uočiti da je na mjestima koja na kojima je tintom nešto označeno došlo do izrazitijih promjena papira nego na neispisanim mjestima.

¹⁸ IFLA-ina načela za skrb i rukovanje knjižničnom građom, Hrvatsko knjižničarsko društvo, Zagreb, 2003., str. 12.

Materijali kojima su dokumenti pisani moraju ispunjavati neke uvjete. Uvjeti su stabilnost na djelovanje svjetla, da se dobro čuva u otopini, da ne sadrži kiseline, da se ne može brisati s papira, da se trag ne razlijeva te da se trag trajno povezuje s papirom. tuš je najstariji materijal za pisanje. On se sastojao od čađe i ljepila.

Koji su uzroci oštećenja knjižnične građe? Nekoliko je mogućih uzroka oštećenja knjižnične građe. Osim što kvaliteta materijala kojim je dokument pisan odnosno stvaran. na oštećenje građe utječu i razni vanjski uzroci. Oni također mogu utjecati i ubrzati proces starenja knjižnične pisane građe.

3.1.1. Fiziološki, kemijski i biološki uzroci oštećenja knjižnične građe

Uzroci oštećenja knjižnične građe mogu biti fiziološki, kemijski i biološki te na uništavanje građe utječu i elementarne nepogode i ratna razaranja. Vera Dadić kaže da se za fiziološke uzroke smatraju svjetlost, toplina i vlaga. Svjetlošću se smatra cjelokupni spektar elektromagnetskog zračenja i frekvencija od nekoliko herza. Za ovo je značajno sunčevo zračenje, to jest elektromagnetsko zračenje sunca. Toplina je jedan od oblika energije. Iako se u posebnim slučajevima knjižnice susreću i s izravnik djelovanjem vode na knjižničnu građu, poput poplava, puknuća cijevi i slično, vlaga je jedan važan faktor oštećenja knjižnične građe. Prevelika količina vlage može dovesti do pretjerane vlažnosti i hidratacije papira zbog čega oni gube primarna svojstva. Velika količina vlage djeluje na ljepljivost u papiru te se tada listovi sljepljuju međusobno.¹⁹

Osim fizioloških uzroka koji utječu na raspadanje pisanih dokumenata, kemijski uzroci također mogu utjecati na oštećenje knjižnične pisane građe. Atmosferska onečišćenja poput plinova u zraku mogu međusobno reagirati i dovesti do oštećenja papira. To su sumporni dioksid, ugljični monoksid i razni ugljikovodici.

Biološki uzroci oštećenja mogu potjecati iz biljnog ili životinjskog svijeta. To su različiti mikroorganizmi, bakterije i gljivice, razni insekti, glodavci te čovjek. Sa stajališta zaštite knjižnične građe važne su one bakterije koje svojim životnim procesima mogu izazvati razaranje i uništavanje celuloze, gnjiljenje kože i pergamene i one koje su uzročnici zaraznih bolesti kod čovjeka. Za knjižničnu građu bitne su one bakterije koje mogu uništiti i razoriti celulozu. To

¹⁹ Dadić Vera, Sarić Eleonora, nav. dj., str. 61.

su celulotičke bakterije. Osim njih, opasne su i gljive i plijesni. Plijesni se nastanjuju na knjige zbog toga jer knjiga u sebi sadrži mnoge organske tvari pogodne za njihovu ishranu. To su razne vrste ljepila i sama celuloza. Plijesni se najčešće javljaju na samom uvezu knjige. Još jedan uzročnik uništavanja knjiga su i insekti. Oni isto mogu uništiti knjižnični materijal. Insekti su ili slučajni stanovnici knjižnice ili su stalni stanovnici knjižnice. U knjižnicama najčešće nailazimo na knjižnu uš, moljce, žohare, svrdlare i termite. Opasnost za knjige i knjižnu građu predstavljaju i glodavci te čovjek. Čovjek može svojim nemarom prema knjižnoj građi također utjecati na njezino oštećenje.²⁰

Važno je spomenuti i oštećenja izazvana elementarnim nepogodama. Pod takvim oštećenjem podrazumijevamo štetu izazvanu potresom, požarom, poplavom i ratnim razaranjima. Osnovna je karakteristika ovih uzroka da nastupaju iznenada, da su nepredvidljivi i da izazivaju oštećenja velikog broja objekata istodobno. Preventivnim se mjerama može smanjiti opasnost od požara, manjih poplava, no prirodne katastrofe je teško u potpunosti spriječiti.

²⁰ Dadić Vera, Sarić Eleonora, nav. dj., str. 77.-96.

3.2. Prevenirica u zaštiti knjižnične građe

Ovaj će se dio temeljiti na *Pravilniku o zaštiti knjižnične građe*, koje je donijelo Ministarstvo kulture, zatim *IFLA-inim načela za skrb i rukovanje knjižničnom građom*, te *Osnovama zaštite bibliotečne građe*, Vere Dadić. U *Pravilniku o zaštiti knjižnične građe* kaže se da zgrade u kojima knjižnice obavljaju svoju djelatnost i prostor koji ih okružuje mora biti odgovarajuće uređen i održavan te opremljen sigurnosnim protuprovalnim sustavom. Sigurnost zgrade osigurava se uređenjem prostora oko zgrade i osvijetljavanjem ulaza i nadzorom zgrade. Knjižnice su dužne sustavno provoditi osnovne mjere zaštite svoje građe i to zaštite od poplave, požara, provale, elementarnih nepogoda i ratnih razaranja. Osnovne mjere zaštite provode se postavljanjem odgovarajućih sigurnosnih sustava (protuprovalnih, vododjavnih, protupožarnih). Postavljene instalacije moraju se redovito održavati.

Kao uvjete čuvanja knjižnične građe u *Pravilniku* se navodi da su knjižnice obvezne štiti građu od uzročnika propadanja kao što je vlaga te od prekomjernog sunčevog ili umjetnog svjetla, bioloških i atmosferskih utjecaja i onečišćenja i odstupanja od optimalne temperature. Članak 7. kaže da je ravnatelj, odnosno voditelj knjižnice zadužen odrediti osobu koja će se brinuti o čistoći i zračenju prostora za pohranu i korištenje građe. U prostoru treba osigurati optimalnu klimu, relativnu vlagu zraka koja mora biti od 45 do 60 % i temperaturu zraka od 16 do 20 °C. U članku 8. kaže se da je ravnatelj ili voditelj knjižnice dužan u spremištima, čitaonicama i izložbenim prostorima unutar knjižnice osigurati mjerne instrumente za učestalo praćenje temperature i relativne vlage zraka. Također mora osigurati ovlaživače i odvlaživače zraka, ventilatore, klima uređaje radi pohrane najosjetljivije građe. U prostorijama moraju biti zaslони, rolete i druga sredstva zaštite od prekomjernog svjetla,

fluroscentne lampe i folije s UV filterima za prozore te ostala oprema po potrebi. Pravilnik još sadrži i članke o načinu i pohrani knjižnične građe (članak 9. i 10.), članke o načinu obilježavanja i pregledavanja knjižnične građe (članci 11., 12., 13.), članak o načinu opremanja knjižnične građe (članak 14. I 15.), članak o prenošenju knjižnične građe na druge medije (članak 16, 17,) članak o načinu korištenja knjižnične građe (članak 18.), zatim članak o popisivanju i evidentiranju zaštićene građe (članak 19., 20., 21.) članak o postupanju s zaštićenom građom i načinu korištenja (članci 22., 23., 24., 25., 26., 27., 28. i 29.)²¹

Vrste knjižnice i način korištenja građe određuju mjere zaštite. Knjižnice su dužne zaštititi svoje zbirke i učiniti ih dostupnima. Građa se štiti i zbog financijskih mogućnosti knjižnica. Zamjena knjižnične građe je vrlo skupa. Za očuvanje knjižnične građe odgovorni su svi koji rade u knjižnici, ali i njihovi korisnici.

Da bi se građa preventivno zaštitila potrebno je planirati i poduzeti mjere zaštite u slučaju katastrofa, sigurnost zgrade, utjecati na okolinu u kojoj se građa nalazi. Kao što je već spomenuto, relativna vlaga i temperatura utječu na preventivno očuvanje građe. Ne postoji idealna temperatura niti vlažnost za sve vrste knjižnične građe.²² Znanstveno je dokazno da je papir kemijski i fizikalno postojaniji kada se čuva pri stalnoj, niskoj temperaturi (ispod 10°C) i relativnoj vlazi od 30 do 40 %. Međutim ako je knjiga uvezena u kožu ili pergamenu može se dobro čuvati i pri nižoj relativnoj vlazi, no sam će uvez trpjeti. Za očuvanje kože i pergamene potrebno je najmanje 50 % relativne vlage da bi zadržale svoja svojstva. Što se tiče temperature topli zrak s visokim postotkom vlage odgovara razvoju plijesni i stvara uvjete pogodne za razvoj kukaca i štetočina.

²¹ *Pravilnik o zaštiti knjižnične građe*, Vjesnik bibliotekara Hrvatske 48, 1 (2005)

URL: <http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/288524.html>, posjećeno 10.4.2015.

²² *IFLA-ina načela*, str. 27.

Promjena temperature također može utjecati na brži porast relativne vlage što također može dovesti do razvoja plijesni. Učestale promjene temperature i relativne vlage utječu na papir i mogu dovesti do oštećivanja u kratkom razdoblju.

Na oštećenje knjižnične građe mogu utjecati i plinoviti zagađivači, kao sumporov dioksid te dušikovog dioksida. Kuhanje, pušenje i isparavanje iz boja, ljepila mogu također utjecati na oštećivanje knjižnične građe. Kruti zagađivači poput čađe, prašine i nečistoće onečišćuju i deformiraju knjižničnu građu. Oni mogu pospješiti razvoj plijesni te vrlo loše utječu na optičke i magnetne medije.²³

Nepravilno korištenje i rukovanje sa svjetlošću može negativno utjecati na očuvanje knjižnične građe. Oštećenja koja su izazvana utjecajem svjetla ne mogu se popraviti. U knjižnicama se osim običnih žarulja najčešće koriste fluroscentne žarulje koja proizvodi manje topline i ekonomičnija su. Za spremišta je dovoljno 50 do 200 luksa, a za čitaonice je dovoljno 200 do 300 luksa jačine svjetla. Da bi se građa zaštitila od plijesni potrebno je provjetravati prostorije te se držati uputa za temperaturu i relativnu vlagu. Neke od preventivnih mjera za zaštitu knjižnične građe su redovito usisavanje prostorija, održavanje umjerene temperature i relativne vlage te provjetravanje prostorija. Podrumi i podrumski zidovi trebaju biti vodootporni i nije preporučljivo držati biljke u zgradi.

Kukci i štetočine su također jedan od najvećih uzročnika štete u knjižnicama. To su žohari, knjižne uši, termiti, i glodavci. Pri prevenciji protiv kukaca i glodavaca potrebno je redovito pregledavati zgradu, održavati čistoću u

²³ IFLA-ina načela, str. 30.

prostorijama, poznavati biologiju i životni ciklus kukaca štetočina kako bi se moglo predvidjeti kako i gdje će se razmnožavati. Ne bi se smjelo unositi biljke u prostorije knjižnice i ne unositi hranu i piće u prostorije gdje se čuva građa. Također potrebno je održavati prostorije čiste, hladne, suhe i prozračne. Poželjno je koristiti primjerenu vanjsku rasvjetu koja neće privlačiti kukce te provoditi programe čišćenja i higijene u svim prostorijama knjižnice.

Cilj je svake knjižnice trajno očuvanje knjižnične građe. Od velike je važnosti dobro se pobrinuti o uvjetima pohrane građe i njezinog čuvanja. Idealni uvjeti u zaštiti knjižnične građe obuhvaćaju stalnu temperaturu i relativnu vlagu, strujanje čistog zraka, propisanu rasvjetu i isključivanje uzročnika bioloških oštećenja. Pravilno održavanje, mjere sigurnosti i zaštite od požara, vode i ostalih opasnosti sustavni su dio prevencije u zaštiti knjižnične građe. Zgrade knjižnica također trebaju biti uređene da bi odgovarale zahtjevima zaštite. Ti aspekti obuhvaćaju mnogo planiranja kao što su položaj i oblik same zgrade u kojoj se nalazi knjižnica, materijale za unutarnje i vanjsko uređenje zgrade. Jedan od koraka u prevenciji zaštite knjižnične građe jest i postizanje nepropusnosti zgrade, sustavi grijanja, prozračivanja i klimatizacije. Vrlo je bitno i često i temeljito održavanje zgrade i njezino čišćenje.²⁴

²⁴ IFLA-ina načela, str. 36.

Zadatak zaštite knjižnične građe je onemogućiti djelovanje štetnih faktora te na taj način produljiti trajnost građe. Pojam zaštite knjižnične građe dijeli se na administrativnu, preventivnu i restauracijsku zaštitu. Administrativna se zaštita sastoji od administrativnih mjera kojima se knjižnična građa štiti od nekontroliranog otuđivanja s područja. U knjižničnome poslovanju ima veliki značaj preventivna zaštita knjižnične građe. Uspješnije je provesti potrebne zaštitne mjere i spriječiti uništavanje ili propadanje građe, nego restaurirati oštećeni objekt ili nepovratno izgubiti određenu knjižničnu građu. Što se financijske strane tiče, također je mnogo bolje uložiti u preventivnu zaštitu građe.

Prema Veri Dadić najstariji je način zaštite knjižnične građe uvez. Uvezivanjem se olakšava upotreba i zaštićuju se publikacije od mehaničkih oštećenja. Uvezati se mogu samo publikacije, dok se pojedinačni dokumeti, slobodni listovi i specifična knjižnična građa ne uvezuje, nego se ulaže u mape, omotnice ili kutije. Za uvez mora biti upotrebljen kvalitetan materijal ili za izradu zaštitnih omota i kutija. Treba se izbjegavati materijela koji sadrže kiseline, te materijal mora biti stabilan na utjecaj vode. Obično se uvezuju publikacije koje se često rabe i neka spomenička vrijednost objekta. Uvezivanje publikacija je skupo pa se stoga ne mogu uvesti sve publikacije koje knjižnica ima. Razlikujemo klasični uvez šivanjem, uvez lijepljenjem i strojni uvez lijepljenjem, materijali koji se rabe kao uvez moraju biti neutralni, otporni na utjecaj vlage i temperature.²⁵

²⁵ Dadić, Vera, Sarić Eleonora, nav. dj., str. 115.

3.2.1. Zaštita od bioloških, fizioloških i kemijskih uzroka oštećenja knjižnične građe

Pod biološku zaštitu knjižnične građe pripada dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija. Prema Veri Dadić „Pod dezinfekcijom razumijemo postupak prilikom kojega vršimo čišćenje nekog predmeta, osobe ili prostorija od mikroorganizama i njihovih spora.“²⁶ Postupak se može vršiti različitim metodama i sredstvima. Sredstva za čišćenje se zovu fungicidi. Njima se zaštićuje od gljivica. Tu su još razni baktericidi i insekticidi. Čišćenje nekog predmeta ili prostorije od štetnih insekata zove se dezinsekcija. To se čišćenje radi s raznim kemijskim sredstvima koji se zovu insekticidi. Najčešći načini dezinsekcije su prskanje, zaprašivanje, dimljenje i metoda aerosola. Uništavanje štetnih glodavaca naziva se deratizacija. Taj se postupak može vršiti mehanički, biološki, bakteriološki i kemijski. Mehanička su sredstva mišolovke, biološki je kada se protiv glodavaca upotrebljavaju druge životinje kao što su psi ili mačke. Bakteriološki se uništavaju glodavci tako da se pomoću mikroorganizama izazove kod glodavaca neka bolest, bezopasna za ljudski organizam. Kemijski se glodavci istrebuljuju pomoću otrovnih mamaca ili otrovnih plinova.²⁷

U zaštitu knjižnične građe od fizikalnih uzroka oštećenja pripada zaštita od svjetla i zaštita od vlage. Knjižnična građa može biti izložena direktnom svjetlu, mnogo češće indirektnom te svjetlu električne žarulje i fluroscentnih cijevi. Da bi se izbjegao štetan učinak na knjižničnu građu potrebno je pridržavati se dozvoljenih zračenja. Zaštita od svjetla može se postići i izgradnjom spremišta bez prozora. Tada dnevno svjetlo ne može doprijeti do građe, a u tom slučaju nužni su klima uređaji.

²⁶ Dadić, Vera, Sarić, Eleonora nav.dj. str. 118.

²⁷ Dadić, Vera, Sarić Eleonora, nav.dj. str. 132.

Problem vlage jedan je od osnovnih problema u zaštiti knjižnične građe. Većina je knjižnica smještena u starim i neprimjerenim prostorijama. Svako bi spremište trebalo biti opremljeno uređajima za provjetravanje zraka. Spremište bui također trebalo biti zaštićeno od direktnog sunčevog svjetla. Da bi se prostorija što bolje zaštita od vlage potrebno je redovito kontrolirati temperaturu i relativnu vlagu zraka. Čim se pojavi vlaga treba pronaći uzrok i ukloniti ga. Prostorije je potrebno često provjetravati ili za vlažnog vremena sušiti zagrijavanjem.²⁸ Kemijski faktori oštećenja su atmosferska onečišćenja, te tvari koje neplanirano dođu u dodir s dokumentima i građom (kiseline ili kemikalije). Najbolja zaštita knjižnične građe od štetnih plinova je filtriranje zraka koji ulazi u prostorije i spremišta.²⁹

²⁸ Dadić, Vera, Sarić Eleonora, nav.dj., str. 134.

²⁹ Dadić, Vera, Sarić Eleonora, nav.dj., str. 137.

4. PREVENTIVNA ZAŠTITA NOVINA

Novine su u knjižnicama dugo vremena bile smatrane građom čijoj se zaštiti ne treba pridavati velika pažnja. Nekada nisu postojali uvjeti za očuvanje građe ili nije bila razvijena svijest o čuvanju novina. Novine se smatraju građom kratkoročne namjene i prolazne vrijednosti. Novinski je papir podložan brzom propadanju. Novine su nositelj važnih kulturnih i povijesnih informacija društvenog života. Osobito su važne povijesne novine koje imaju obilježja građe nacionalnog značenja jer sadrže vrijedne informacije o svakodnevnom životu nekoga naroda te njegovih običaja.³⁰

U današnje vrijeme postoji mnogo novinskih naslova. Informacije su dostupne putem različitih medija, poput televizije i interneta. Osnovna je karakteristika novina njihova prolaznost te jednodnevno trajanje informacije koju donose. Novine, kao i ostala pisana građa, posebno povijesne novine na određeni su način ogledalo društva te su izvor informacija. Ukoliko želimo sačuvati ovaj dio baštine treba pristupiti njegovoj organiziranoj i djelotvornoj zaštiti. Postoje dva pristupa zaštiti novina. Jedan je usmjeren na zaštitu papira, dok je drugi usmjeren na zaštitu sadržaja.³¹

³⁰ Krtalić, Maja, *Pristupi, metode i dostignuća u zaštiti novina*, Vjesnik bibliotekara Hrvatske, 51, 1/4(2008.), 1-18

URL: http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=127511., posjećeno 10.4.2015.

³¹ Krtalić, Maja, nav.dj., str. 2.

URL: http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=127511., posjećeno 10.4.2015.

Zaštita novinskog papira, podrazumijeva usporavanje procesa propadanja papira na kojemu je novinski sadržaj otisnut te osiguravanje njegove trajnosti. Nečistoće iz drva, posebno lignin, pod utjecajem visoke vlage, svjetla te onečišćivača glavni su uzrok propadanja novinskog papira. Te nečistoće potiču kisele reakcije u papiru i djeluju na njegovo brže raspadanje. Osim nabrojenih nečistoća tvari koje se dodaju prilikom proizvodnje papira, također mogu utjecati na njegovo propadanje. Zato se novine mogu u kratkom vremenu pretvoriti u prah i razmrviti se. Trajnost novinskog papira je nekih pedeset godina. Radi toga je vrlo važan način čuvanja i pohrane novinskog papira. Novine je poželjno pohranjivati vodoravno, neuvezane, pohranjene u kutije bez dodira s materijalima koji bi mogao pridonijeti daljnjem propadanju. Prikladni uvjeti pohrane podrazumijevaju i provjeravanje vlage i topline (preporučuje se temperatura od 16 do 18°C i relativna vlažnost 55 do 65%), prašine i zagađivača iz zraka te nadzor kukaca i ostalih štetočina.³² Kao najekonomičniji i najrašireniji način zaštite knjižnične pisane građe, pa tako i novina smatra se preformatiranje.

³² Krtalić, Maja, nav. dj. str. 3.

URL: http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=127511, posjećeno 10.4.2015.

Sustavni pristup zaštiti novina u hrvatskim knjižnicama započeo je šezdesetih godina 20. stoljeća. Hrvatske povijesne novine su u osobito lošem stanju te je 1966. godine pokrenut Program zaštite starih hrvatskih novina. Pored Nacionalne i sveučilišne knjižnice, program je uključio i fondove tada naučnih biblioteka u Puli, Rijeci, Zadru, Splitu i Dubrovniku kao i knjižnicu Muzeja Slavonije u Osijeku. Cilj je programa bio zaštititi sve najvažnije novine 19. stoljeća koje su se izdavale u navedenim gradovima. Novine su se nastojale sačuvati i to njihov materijalni i sadržajni dio. Program zaštite starih hrvatskih novina bio je usmjeren na očuvanje novina kao spomenika materijalne kulture, ali je pri tome samo korištenje mikrofilmova, čime bi se osigurala veća dostupnost sadržaja, ostalo po strani. Nakon prestanka rada Fonda za unapređivanje kulturnih djelatnosti došlo je do zastoja u provođenju programa, kako iz financijskih razloga tako i stoga što nije postojala dovoljna razina osviještenosti o problemu i potrebi zaštite novina.³³

Komisija za zaštitu knjižnične građe, koja djeluje pri Hrvatskome knjižničarskom društvu, započela je rad na projektu Zaštita starih hrvatskih novina 2002. godine. Cilj projekta bio je utvrditi broj naslova povijesnih novina u hrvatskim knjižnicama i procijeniti stanje njihove očuvanosti. Maja Krtalić kaže „Početni korak u ostvarenju projekta bila je provedba ankete kojom je utvrđeno da su iz razdoblja od početaka novinskog tiska do 1892. godine očuvana 202 naslova novina u 40 knjižnica, od toga 34 unikata te da je novinski fond izrazito ugrožen.“³⁴ Uočeno je loše stanje izvornika koje je uzrokovano

³³ Krtalić, Maja, nav. dj., str. 12.

URL: http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=127511, posjećeno 10.4.2015.

³⁴ Krtalić, Maja, nav. dj., str. 12.

URL: http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=127511, posjećeno 10.4.2015.

lošom kvalitetom papira na kojemu su novine tiskane. Razlozi su starost novina, neprikladna pohrana i mikroklimatski uvjeti te mehanička oštećenja uzrokovani stalnim korištenjem građe i čitanjem novina u izvornom obliku. Mikrofilmiranje kao jedan od postupaka preformatiranja nije rabljeno jer nije bilo sredstava za nabavku mikročitača.

Bruno Dobrić koji se bavi digitaliziranim istarskim novinama kaže da se zaštita i dostupnost hrvatskih novina dijelom se provodi kroz niz projekata na mjesnoj i pokrajinskoj razini. Projekt Sveučilišne knjižnice u Puli pod nazivom Istarske novine online (INO) ostvario je virtualnu čitaonicu novina koje su izlazile u Istri u 2. polovici 19. stoljeća i u 1. polovici 20. stoljeća. Sveučilišna knjižnica Rijeka nudi digitalizirane riječke novine od 1843. godine do 1918. godine te digitalizirane preslike naslovnica i exlibrisa jedinica iz Povijesne zbirke.³⁵

³⁵ Dobrić, Bruno, *Digitalizacija i predstavljanje starih istarskih novina na mreži, pilot projekt Istarske novine online Sveučilišne knjižnice u Puli*, Vjesnik bibliotekara Hrvatske 51, 1/4 (2008), 53-63

URL: http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=127520, posjećeno 10.4.2015.

Što se tiče preventivne zaštite novinskog papira, trenutno se najdjelotvornijim pokazuje koristiti mikrofilmiranje za dugotrajnu zaštitu novinske građe, a digitalizaciju za bolji pristup i korištenje. Iako se i do sada organizirano pristupalo zaštiti novina kroz programe mikrofilmiranja, razvoj tehnologije doveo je i do postupka digitalizacije i još jednog načina očuvanja novina. Kao i sva ostala knjižnična građa, potrebno je zaštititi i novinsku građu u knjižnicama. Za čuvanje novina koriste se kutije i vakumiranje. Kako su novine tiskane nakon 1840. godine tiskane na papiru kratkih vlakana koji sadrži lignin i druge nečistoće, trajna je zaštita teško ostvariva. Zato je mikrofilmiranje postalo najuobičajenija metoda zaštita novina. Izresci iz novina se čuvaju ili mikrofilmiranjem ili fotokopiranjem. Za fotokopije treba koristiti papir s malo lignina, a fotokopirat treba na posebnom fotokopirnom uređaju. Njih je potrebno fizički odvojiti od drugih vrsta papira bolje kakvoće stavljanjem u zaštitne omotnice od poliestera.³⁶

³⁶ *IFLA-ina načela*, str. 46.

U ovome će se dijelu diplomskoga rada nešto više reći o preformatiranju novinske građe. Jedan od načina zaštite knjižnične građe je i njegovo prebacivanje na drugi medij. Taj postupak zovemo prefomatiranje. Oblici preformatiranja su fotokopiranje, mikrofilmiranje i digitalizacija. Danas se u zaštiti novina najčešće rabi i mikrofilmiranje i digitalizacija budući da njihov spoj daje najbolje rezultate. Uzimajući u obzir veličinu, opseg te krhkost novina, mikrofilm je dugoročan i ekonomičan medij za pohranu informacija koje one sadrže. S druge strane, prednost digitalizacije je bolji pristup te mogućnost povezivanja s drugim izvorima informacija kao i dodatne usluge i načini korištenja novina koje su moguće jedino na internetu..

Mikrofilmiranje je jedan od oblika preformatiranja, odnosno prenošenja građe na drugi medij. Čuvanje intelektualnog sadržaja prijenosom na drugi, trajniji format vrlo je dobra mjera prilikom zaštite i oštećivanja zbirki, knjižnične građe. Knjižnična i arhivska građa prenosi se na novi medij radi očuvanja njezinog intelektualnog sadržaja, uštede prostora, poboljšanja dostupnosti građe, sigurnosti u slučaju krađe ili oštećivanja izvornika te smanjenje mehaničkog oštećivanja izvornika.

4.1. Mikrofilmiranje i digitalizacija

Mikrofilmiranje je postupak sličan fotografskom snimanju. To je najčešći postupak prijenosa sadržaja. Nakon toga se film kemijski obrađuje, prema arhivskim standardima te se kontrolira čitljivost filma nakon obrade, provjerava ima li nekih pogrešaka i je li sve snimljeno. Zatim se izrađuje i stavlja na raspolaganje strojno čitljivih zapisa da bi se poticalo korištenje filma i spriječilo mikrofilmiranje iste građe. Knjižnična se građa mikrofilmira od 1930. godina. Razrađena je tehnologija i postoje mnogi standardi za snimanje, kemijsku obradu i pohranjivanje. Prednosti mikrofilmiranja su da se mikrooblici se mogu jednostavno i povoljno izraditi, umnožiti i distribuirati dalje. Oni se također mogu i digitalizirati, ako su kvalitetno sačuvani. Film je čvrst materijal. Nedostatci mikrofilmiranja su da su mikročitači u knjižnicama obično loše kvalitete i neprikladni za čitanje. Korisnik mora sam pronaći film, staviti ga u mikročitač te pronaći željeni snimak. Film se može izgrebati tijekom korištenja, ispis na papiru često nije kvalitetan, kvaliteta slike se može utvrditi tek nakon dovršenog snimanja te svaka sljedeća kopija gubi na razlučivosti.

U *IFLA-inim načelima* se kaže da „Postoje tri vrste mikrofilmova. To su srebrno-halogenidni film, diazo-film i vezikularni film. Srebrno-halogenidni film služi za arhivske master-negative koji se čuvaju na neodređeno vrijeme u strogo nadziranom uvjetima. Oni služe samo za izradu daljnjih kopija, nikada za korištenje. Diazo-film služi za izradu međukopije s mastera, iz koje će se raditi sljedeće kopije. Vezikularni film služi za izradu pozitiva za korištenje i posudbu.”³⁷

³⁷ *IFLA-ina načela*, str. 67

Mnogi su filmovi snimljeni na filmu s podlogom od celuloze, a takvi su filmovi podložni raspadanju. Često se ističe da je trajnost pravilno kemijski obrađenog i pohranjenog crno-bijelog srebrno-halogenidnog filma oko 599 godina. Loša kemijska obrada i neodgovarajući uvjeti čuvanja smanjuju trajnost filma. Master negative treba pohraniti u vatrootpornim trezorskim spremištima, bez prašine i atmosferskih zagađivača. Temperatura treba biti od 18 °C i plus, minus 2 °C te stalna relativna vlaga između 20 i 40 %. Treba izbjegavati nagle promjene relativne vlage i temperature. Zaštitna ambalaža ne bi smjela sadržavati kiseline i oksidanse.

O digitalizaciji se u *IFLA-inim načelima* kaže „Digitalizacija je način snimanja i pohranjivanja slika korištenjem računalne tehnologije. Podaci se pohranjuju na magnetnom ili optičkom mediju.“³⁸ Digitalizacija omogućuje brzu dostupnost korisnicima, njome se mogu izraditi visokokvalitetne kopije za daljnje korištenje. Digitalne se slike ne oštećuju korištenjem. Nedostaci digitalizacije su u tome što je za nju potrebna tehnologija koja iziskuje velika materijalna sredstva, a troškovi pohranjivanja razmjerno su visoki. Reproduciranje slika u boji prilično je financijski neisplativo te digitalno pohranjivanje još nije prihvaćeno kao arhiviranje jer zahtjeva stalan nadzor te eventualno obnavljanje. Također se javlja i problem zastarijevanja građe i razvoj nove tehnologije.³⁹ Digitaliziranjem se zaštićuje novinska građa jer se nakon digitalizacije izvornika u pravilu više ne rabi nego se arhivira. Digitalizacijom se korisnicima olakšava, ubrzava i poboljšava dostupnost sadržaja. Mikročitači su skupi kao i oprema za reproduciranje ispisa na papiru s mikrofилma. Korisnicima je otežano njihovo korištenje te u svojim knjižnicama nemaju tražene stare

³⁸ *IFLA-ina načela*, str. 68.

³⁹ *IFLA-ina načela*, str. 69.

novine. Digitalizacijom se omogućuje i međuknjižnična suradnja te korisnik na taj način može doći do željenih novina. Na taj način se korisnicima omogućuje uvid u sve brojeve novina koje nudi određena knjižnica. Knjižnice postaju dostupnije svojim korisnicima.

O mikrofilmiranju i digitalizaciji novinske građe pisao je Silvio Lebinac u članku *Priprema starih novina za mikrofilmiranje i digitalizaciju*. Eva Verona u članku *Restauracija novina u Hrvatskoj*⁴⁰ također piše o mikrofilmiranju.

U članku Silvija Lebinca piše se o pripremi starih novina za mikrofilmiranje. To je vrlo složen i zahtjevan posao. Stare se novine u knjižnicama čuvaju u možda jednom ili dva primjerka. Na čuvanje novina utječe loša kvaliteta papira i učestalo korištenje kojim se stvaraju mehanička oštećenja. Ti su razlozi glavna mjerila za odabir i zaštitu novina. Novine se unatoč razvoju digitalizacije još uvijek mikrofilmiraju jer je vijek trajanja master negativa mikrofilma od 500 do 1500 godina. Stare novine obuhvaćaju razdoblje od početka objavljivanja novina do sredine 20. stoljeća. U slučaju hrvatskih novina, ako izuzmemo preteče novina, početnu godinu određuje vrijeme objave prvih sačuvanih hrvatskih novina *Kroatischer Korrespondent* (1789.). Na odabir novina za zaštitu može se primijeniti i mjerilo sadržaja, brojnost korisnika zainteresiranih za određene naslove ili razdoblje, količina sačuvanih primjeraka pojedinog naslova te kvaliteta i trajnost papira. Sve novine nisu jednako fizički ugrožene, a njihova opstojnost zavisi od stanja papira na kojem su tiskane. Novine objavljene do 1850. godine tiskane su na razmjerno kvalitetnom papiru, ali od 1850. do 1875. kvaliteta papira postaje lošija zbog dodavanja drvenjače (u nedostatku starih krpa) kako bi se povećala količina papira i zadovoljila povećana potražnja za novinama.⁴¹

⁴⁰ Verona, Eva. *Über die Restaurierung von Zeitungbeständen in der National- und Universitätsbibliothek in Zagreb* // *Zentralblatt für Bibliothekswesen* 77,10(1963), 433-443.

⁴¹ Lebinac Silvio, *Priprema starih novina za mikrofilmiranje i digitalizaciju*, *Vjesnik bibliotekara Hrvatske*, 55, 2 (2012.), str. 95-110 URL: <http://hrcak.srce.hr/106555>, posjećeno 10.4.2015.

Tijekom godina kiseo papir može postati žut, krt i drobiv. Nekvalitetan papir korišten je osobito od 1875. do 1925. radi čega su novine tiskane u tom razdoblju u najlošijem stanju. Zaštita starih novina obuhvaća niz preventivnih i kurativnih postupaka među kojima su osobito važni postupci prijenosa intelektualnog sadržaja izvornika na druge medije.

Prednosti mikrofilma u odnosu na digitalizaciju su niski troškovi održavanja, a u krajnjem slučaju mikrofilm se može čitati samo pomoću lupe. Premda se digitalizacija novina najčešće provodi s mikrofilma, suvremena tehnologija omogućuje i obrnut postupak digitalizaciju izvornika te izradu mikrofilma iz digitalne preslike. Priprema novina za mikrofilmiranje podrazumijeva pregled kataložnog odnosno bibliografskog opisa novina, pregled podataka o fondu ustanove i ostalih ustanova koje posjeduju istu publikaciju, pregled same publikacije i njezinih primjeraka, prikupljanje podataka o godištima, sveščićima i stranicama jednog naslova novina te procjenu njihove prikladnosti za mikrofilmiranje. Rezultat pripreme je izrada bibliografskog zapisa i podataka o sadržaju koji se snimaju s pripremljenim predloškom i postaju sastavni dio mikrofilma. Građa odabrana za mikrofilmiranje prije snimanja mora biti katalogizirana. Potrebno je odrediti ključni naslov i utvrditi brojčane podatke o izlaženju kako bi se mogle što točnije odrediti granice naslova odabranog za snimanje. Ključni naslov uzima se kao identifikator publikacije kako se iste novine ne bi snimale dvaput. Prije odabira za mikrofilmiranje, potrebno je provjeriti jesu li novine već snimljene u kojoj drugoj ustanovi. Potrebno je prikupiti i podatke o cjelovitosti i sadržaju novina. Građi odabranoj za mikrofilmiranje mora se utvrditi fizičko stanje.

Novine se najprije razvrstavaju po godištima i godinama, dalje po sveščićima i stranicama, a pregledom svakog sveščića i svake stranice novina pojedinačno određuje se cjelovitost primjerka te upotrebljivost svih dijelova publikacije u snimanju. Izrađuju podatci o sadržaju mikrofilma i pripremaju se predlošci za snimanje.⁴²

⁴² Lebinac Silvio, nav.dj., str. 95-110

URL: <http://hrcak.srce.hr/106555>, posjećeno 10.4.2015.

Eva Verona se u članku *Restauracija novina u Hrvatskoj* bavi pitanjem restauracije starih novina u Hrvatskoj u Nacionalnoj i Sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu, sedamdesetih godina 20. stoljeća. Tih se godina u Nacionalnoj knjižnici nalazio priličan broj starih novina koje su bile u jako lošem stanju te ih je bilo potrebno sačuvati. Novine su vrijedan kulturni spomenik, tiskana povijest koju treba sačuvati u budućnosti. Verona spominje na koje načine restaurirati stare novine. Opisuje postupke impregnacije papira i upotrebu japanskog papira kojim se zaštićuju novine. Mikrofilmiranjem se mogu sačuvati stare novine, no autorica navodi da mikrofilmiranje ima i svoje nedostatke. Čestim premotavanjem filma može doći do njegova oštećenja, a i poteškoće su kod pretraživanja određenih članaka. To su poteškoće za korisnika kojemu treba dosta vremena da pronađe željeni članak. Verona kaže da bi za stalnu i čestu uporabu snimaka na mikrofilmu trebala biti dva mikrofilma za jednu novinu, a to nije isplativo.⁴³

⁴³ Verona, Eva. *Über die Restaurierung von Zeitungbeständen in der National- und Universitätsbibliothek in Zagreb* // *Zentralblatt für Bibliothekswesen* 77,10(1963), 433-443.

5. PRIMJERI ZAŠTITE STARIH RIJEČKIH NOVINA

U Rijeci se Sveučilišna knjižnica Rijeka bavi očuvanjem i zaštitom starih novina. O novinama ravnateljica knjižnice kaže da su one štivo čija je osnovna namjena oduvijek bila obavještavati što širi krug čitatelja o dnevnim događajima u određenoj sredini. Novine trebaju biti što pristupačnije cijenom te se zato tiskaju na papiru lošije kvalitete. Kada se novine uspiju očuvati, onda postaju neprocjenjiv izvor za sveobuhvatno istraživanje povijesti sredine u kojoj su izlazile. Brzo propadanje novinskog papira uzrokuje da upravo stara novinska građa spada u danas najugroženija kulturna dobra. To prisiljava knjižnice da ograničavaju fizički doticaj korisnika sa starim novinama ili da ulažu ogromna sredstva u tehnološke postupke koji fizički produžavaju vijek papira i tiska. Informacijske tehnologije omogućavaju knjižnicama da povijesne novine u svojim fondovima istovremeno i očuvaju visokokvalitetnom digitalizacijom uz pohranjivanje na elektroničkom mediju te učine dostupnima najširem krugu zainteresiranih putem objavljivanja punih tekstova na internetu u digitalnim zbirkama, ali i putem online knjižničnih pomagala (elektroničkih kataloga, bibliografija i popisa) za uspješno pronalaženje željenih sadržaja, bilo da se sadržaji nalaze u fizičkom ili elektroničkom obliku.

Zato je digitalizacija starih zavičajnih novina iz fonda Sveučilišne knjižnice, pohrana digitalnog sadržaja, njegovo objavljivanje na internetu i uvrštavanje u online informacijska pomagala knjižnice dugoročan osnovni zadatak Sveučilišne knjižnice Rijeka. Na internet stranicama knjižnice mogu se pronaći naslovi novina i digitalizirana zbirka novina od 1843. godine do 1918. godine.⁴⁴

⁴⁴ Tomljanović, Senka, *Riječke novine : 1843.-1918.*, Internetske stranice Sveučilišne knjižnice u Rijeci

<http://www.svkri.uniri.hr/index.php/zbirke/rijecke-novine>, posjećeno 28.4.2015.

Stare su novine izvor informacija o svim područjima ljudske djelatnosti. Novine su svako periodično izdanje koje u pravilu izlazi dnevno ili tjedno, rjeđe petnaestodnevno ili mjesečno, uz označeni datum i redni broj, uvijek ista naziva, koje se tiska radi obavješćavanja javnosti o događajima na području ljudske djelatnosti i o svim dijelovima društvenog života. One su namijenjene javnosti, objavljuju vijesti o najnovijim događajima te izlaze redovito. Osnovno obilježje novina jest informiranje, prijenos važnih i aktualnih događaja.

O starim riječkim novinama te digitaliziranim novinama koje se čuvaju u Sveučilišnoj knjižnici u Rijeci pisale su Lea Lazzarich i Ines Cerovac. Kada govorimo o novinama kao staroj građi, često se koriste pojmovi 'povijesne' ili 'stare' novine. U inozemnoj stručnoj literaturi ti se pojmovi odnose na novine koje su izlazile u razdoblju od početka objavljivanja do 1850. godine. Pojam stare novine odnosi se na sve novine koje su izlazile do kraja 19. stoljeća.⁴⁵ Prve objavljene novine u Rijeci su *Notizie del Giorno*. Prvi broj novina izašao je 8. rujna 1813. godine i u cijelosti je sačuvan u arhivu društva *Societa' di studi Fiumani* u Rimu. Te su novine otisnute u tiskari braće Karletzky, a izlazile su utorkom, četvrtkom i subotom. Od pojave prvih pravih novina do sljedećeg tiskanog izdanja proći će dvadeset i devet godina.

Novine *Eco del litorale ungarico*, prvi su put tiskane 5. travnja 1843. godine koja se dugo držala prvom godinom tiskanja novina u Rijeci. *Eco del litorale Ungarico* prve su sačuvane novine, pohranjene u Sveučilišnoj knjižnici Rijeka. Tiskane su također u tiskari braće Karletzky, a izlazile su dva puta tjedno.

⁴⁵ Lazzarich, Lea, *Izvori o povijesnim riječkim novinama 1813.-1918.*, Internetske stranice Sveučilišne knjižnice u Rijeci

<http://www.svkri.uniri.hr/index.php/zbirke/rijecke-novine/10-zbirke-knjiznice/140-izvori-o-povijesnim-rijeckim-novinama-1813-1918-lea-lazzarich>, posjećeno 28.4.2015.

Eco del litorale Ungarico prestaju izlaziti 1846. Novine *L'eco di Fiume*, počele su se tiskati u ljeto 1857. godine. Iznova slijedi dugo razdoblje praznine od jedanaest godina, koje neće biti ispunjeno nikakvim tiskanim novinama. Od posljednjeg rada tiskarskog stroja Šimuna Kožičića Benje, do početka rada tiskare Karletzky, prošlo je 248 godina.⁴⁶ Novinsko su izdavaštvo u Rijeci istraživali povjesničarka Miroslava Despot te Sergio Cella.

La Bilancia, koja je izlazila u najduljem vremenskom razdoblju, od siječnja 1868. do 1919. godine, koja je prema svim izvorima posljednja godina izlaženja imala tijekom 1884. i 1885. četiri dodatka posebna priloga koji su izlazili pod različitim naslovima. Nepoznata je učestalost izlaženja *Gazzetino Rosa* i *Nauta* 1884. godine, te *Corriere di Fiume* i *l'Avvenire* 1885. godine. U popisu novina na talijanskom jeziku, Miroslava Despot navodi kao zasebne novinske naslove na talijanskom jeziku sljedeće: *La Bandiera*, *Il Fiumano* i *L'Aquila*. Sergio Cella opisuje 1911. godinu izbornom godinom kad je izlazilo nekoliko glasačkih listova pod zajedničkim naslovom *L'epurazione*, koji su bili objavljeni na dan glasanja u samo jednom broju i pod jedinstvenim naslovom: *La Bandiera* od 24. 11.; *Il Fiumano* od 28.11.; *L'Aquila* 30. 11., te *La Riscosa* za koju se ne navodi datum.⁴⁷

⁴⁶Lazzarich, Lea, *Izvori o povijesnim riječkim novinama 1813.-1918.*, Internetske stranice Sveučilišne knjižnice u Rijeci

URL: <http://www.svkri.uniri.hr/index.php/zbirke/rijecke-novine/10-zbirke-knjiznice/140-izvori-o-povijesnim-rijeckim-novinama-1813-1918-lea-lazzarich>, posjećeno 28.4.2015.

⁴⁷ Lazzarich, Lea, isto

URL: <http://www.svkri.uniri.hr/index.php/zbirke/rijecke-novine/10-zbirke-knjiznice/140-izvori-o-povijesnim-rijeckim-novinama-1813-1918-lea-lazzarich>, posjećeno 28.4.2015

Sloboda je prva sušačka novina koja je započela izlaziti 1878. godine na hrvatskom jeziku, na Sušaku, tri puta tjedno. Tradiciju ovih povijesnih novina nastavit će *Hrvatska sloga*, 1898., potom *Novi list* od 1900. pod upravljačkom i uredničkom palicom Frana Supila. Tiskati će se u Rijeci u *Kraljetinoj tiskari*, a izlaziti će svakoga dana osim nedjelje. Godine 1910. u Rijeci izlaze sljedeće novine: *La Bilancia*, *La voce del popolo*, *Il popolo*, *La giovine Fiume*, *Avvisatore ufficale del municipio di Fiume*, *Il Lavoratore*, *Il Corriere* na talijanskom jeziku, *Tengerpart*, *Fiume Estilap* na mađarskom jeziku, *Riječki novi list* na hrvatskom jeziku. Danas se u Rijeci tiskaju dvije dnevne novine: *Novi list* na hrvatskom jeziku i *La voce del popolo* na talijanskom jeziku, a te novine čita oko 170.000 ljudi.

Prve novine tiskale su se u tiskari braće Karletzky (*Notizie del giorno*, *Eco del litorale ungarico*), a nakon toga izdavački posao preuzima Ercole Rezza, mladi talijanski tiskar i knjigoveža, koji se 1848. doselio u Rijeku iz Trsta. *Tipografia Rezza* smješta se u kuću Persich na Korzu. Ovaj će tipograf tiskati novinske naslove do 1862. godine. Sljedeći značajni tiskar u Rijeci je Emidio Mohovich, koji svoju punu prepoznatljivost doživljava s izdavanjem *La Bilancie* (trideset godina bio je glavni urednik tih novina).⁴⁸

⁴⁸ Lazzarich, Lea, *Izvori o povijesnim riječkim novinama 1813.-1918.*, Internetske stranice Sveučilišne knjižnice u Rijeci

URL: <http://www.svkri.uniri.hr/index.php/zbirke/rijecke-novine/10-zbirke-knjiznice/140-izvori-o-povijesnim-rijeckim-novinama-1813-1918-lea-lazzarich>, posjećeno 28.4.2015.

5.1. Digitalizirane riječke novine

Tablica s popisom digitaliziranih riječkih novina

<i>Eco del litorale ungarico (1843)</i>	<i>Gazzetta di Fiume (1867)</i>
<i>Neven (1852)</i>	<i>Giornale di Fiume (1870)</i>
<i>L'Eco di Fiume (1858)</i>	<i>Studio e lavoro (1876)</i>
<i>Gazzetta di Fiume (1860)</i>	<i>Sloboda (1878)</i>
<i>Giornale di Fiume (1865)</i>	<i>La varieta (1882)</i>
<i>Fiumaner Zeitung (1867)</i>	

ECO DEL LITORALE UNGARICO (1843)

Najstariji je naslov riječkih novina koji se čuva Sveučilišnoj knjižnici u Rijeci. Tiskan je u tiskari braće Karletzky, u travnju 1843. godine. *Eco del litorale ungarico* je politička novina no nema izrazito politički karakter te je sadržajno usmjerena na informiranje građana o privrednim kretanjima na području tadašnjeg Ugarskog primorja i u inozemstvu. Na prvoj stranici svakog broja nalazio se meteorološki izvještaj Riječkog nautičkog zavoda. Stalne rubrike su bile i izvješće o kretanju brodova, odlasci i dolasci putnika, oglasi o najmu i prodaji nekretnina, književni oglasi te burzovno izvješće. Podlistak je donosio kulturno-povijesne teme. Posljednji je broj izašao 4. travnja 1846. godine. Razlozi za prestanak izlaženja bili su financijske prirode.⁴⁹

ECO DI FIUME (1858)

Pokrenuo ga je riječki nakladnik, knjižar i tiskar Talijan Ercole Rezza i to punih jedanaest godina nakon prestanka izlaženja *Eco del litorale ungarico*. Prvi broj izlazi iz tiska 2. srpnja 1857. godine. Sveučilišna knjižnica ne posjeduje to prvo godište novina. U početku je list uređivao nakladnik Emilio Treves, no nakon kraćeg vremena novine preuzima sam Rezza. Novine su pokrenute u vrijeme je Bachova apsolutizma kada nije bilo pogodno izražavati svoje političke stavove. Za razliku od svog prethodnika, *Eco di Fiume* je naglašeno talijansko usmjerenje. Za njega su pisali dopisnici iz drugih gradova (Zagreb, Zadar, Senj, Trst, Antwerpen). Ercole Rezza 1859. godine uspostavlja telegrafsku službu iz Beča, Venecije, Trsta i drugih gradova da bi mogao

⁴⁹ Cerovac, Ines, *Digitalizirane riječke novine*, Internetske stranice Sveučilišne knjižnice u Rijeci

URL: <http://www.svkri.uniri.hr/index.php/zbirke/rijecke-novine/10-zbirke-knjiznice/141-digitalizirane-rijecke-novine-ines-cerovac> , posjećeno 28.4.2015.

donositi najnovije vijesti o ratnim zbivanjima. Novine su dobile zabranu izlaženja. Posljedni broj izašao je 27. studenog 1860.⁵⁰

GAZZETTA DI FIUME (1860)

Ove su novine počele izlaziti nepunih mjesec dana nakon zabrane novina *Eco di Fiume*. Prvi broj koji pokreće i uređuje Ercole Rezza svjetlo dana je ugledao već 17. prosinca 1860. godine. Novine su sadržavale opširni uvodnik s komentarom aktualnih zbivanja, podlistak, pregled političkih zbivanja, pregled stranog tiska, gradska zbivanja, vijesti iz svijeta, obavijesti o kretanju brodova, pisma čitatelja, vijesti o umrlima i oglasni dio. U kolovozu 1861. godine započinje sudski progon Ercola Rezze te je 16. siječnja 1862. priveden u istražni zatvor u kojemu je boravio dva mjeseca. *Gazzeta* prestaje izlaziti dva tjedna, da bi nastavila s izlaženjem od 3. veljače do 4. travnja 1862. Ta posljednja dva mjeseca glavni urednik je Francesco Merenigh, direktor Rezzine tiskare. Rezza, narušenog zdravlja, odlazi iz Rijeke, tiskaru preuzima njegov dotadašnji tajnik Carlo Huber koji se udružuje s Emidiom Mohovichem i osniva *Stabilimento tipografico Fiumano*. Mohovich 1864. otkupljuje Huberov udio i započinje novo razdoblje u povijesti riječkog novinskog nakladništva.

⁵⁰ Cerovac, Ines, *Digitalizirane riječke novine*, Internetske stranice Sveučilišne knjižnice u Rijeci

URL: <http://www.svkri.uniri.hr/index.php/zbirke/rijecke-novine/10-zbirke-knjiznice/141-digitalizirane-rijecke-novine-ines-cerovac>, posjećeno 28.4.2015.

GIORNALE DI FIUME (1865)

Ove su novine počele izlaziti 7. siječnja 1865. kao tjedne novine. Uređivao ga je i tiskao u svom *Stabilimento tipo-litografico fiumano* Emidio Mohovich. To su bile prve bogato ilustrirane riječke novine. Sadržavale su gradske, trgovačke, pomorske teme, a nije nedostajalo ni umjetničkih, književnih i znanstvenih priloga. *Giornale di Fiume* prestaje izlaziti 30. prosinca 1865.

GAZZETTA DI FIUME odnosno FIUMANER ZEITUNG (1867)

Počeo je izlaziti 3. rujna 1867. godine, istovremeno na talijanskom i njemačkom jeziku. Glavni urednik novina je L. von Suedenhorst, a tiskale su se u tiskari Emidia Mohovicha. Uslijed financijskih poteškoća prestale su izlaziti već 15. listopada 1867, nakon svega devetnaest brojeva. Novine su sadržavale burzovna izvješća, privredne vijesti, obavijesti o kretanju brodova i telegrafska izvješća stranih dopisnika. Iz sadržaja je vidljivo više europsko, a manje lokalno usmjerenje novina..⁵¹

GIORNALE DI FIUME : commerciale, marittimo e politico (1870)

Ove su riječke novine izlazile dnevno, osim ponedjeljka, od 20. prosinca 1870. do 30. prosinca 1871. godine. Glavni urednik bio je Carlo Salvadori, a tiskale su se u *Tipografia patriotico fiumano*. Ni sadržajno ni grafički nisu bile bliske istoimenoj novini iz 1865. godine. Novine su bile većeg formata, bez ilustracija, sadržajno definirane podnaslovom. Novine su donosile veliki broj rubrika iz privrednog i političkog života.

⁵¹ Cerovac, Ines, *Digitalizirane riječke novine*, Internetske stranice Sveučilišne knjižnice u Rijeci

URL: <http://www.svkri.uniri.hr/index.php/zbirke/rijecke-novine/10-zbirke-knjiznice/141-digitalizirane-rijecke-novine-ines-cerovac>, posjećeno 28.4.2015.

STUDIO E LAVORO (1876)

Novine su započele s izlaženjem 7. listopada 1876. u *Tipografia F. Karletzky*. Prvih dvadeset i šest brojeva imale su podnaslov *organo degli interessi economici delle Provincie litoranea della Monarchia austro-ungarica*, a glavni urednik im je bio Giuseppe Kovacevich. S dvadeset i sedmim brojem mijenjaju podnaslov i uređivanje preuzima Francesco Karletzky. Teme su obuhvaćale privredna i kulturna zbivanja. Reizdaju veliki broj članaka iz *Eco del litorale ungarico*. Pretpostavlja se da je posljednji broj koji posjeduje Sveučilišna knjižnica Rijeka iz 27. prosinca 1879, ujedno i posljednji koji je izašao.⁵²

LA VARIETA : giornale per tutti (1882)

Ove su riječke novine počele izlaziti 1882. godine. Može se pretpostaviti da je to bilo u travnju, budući da Sveučilišna knjižnica posjeduje prvi broj drugog godišta koje započinje prvim travnja 1883. godine. Izlazile su nedjeljom i bile osmišljene kao novine koje su pristupačne svima. Tiskale su se u *Stabilimento tipo-litografico E. Mohovich*, a tijekom izlaženja mijenjale su urednike. Imale su stalne rubrike kao što su lokalna kronika, telegrafske vijesti, vremenska prognoza, obavijesti o kretanju brodova. Od 1887. godine počele su izlaziti svakodnevno. Pojedini brojevi su bogato ilustrirani. *La varieta* opstaje dugi niz godina. Prestale su izlaziti tek 1896.⁵³

⁵² Cerovac, Ines, *Digitalizirane riječke novine*, Internetske stranice Sveučilišne knjižnice u Rijeci

URL: <http://www.svkri.uniri.hr/index.php/zbirke/rijecke-novine/10-zbirke-knjiznice/141-digitalizirane-rijecke-novine-ines-cerovac>, posjećeno 28.4.2015.

⁵³ Cerovac, Ines, *Digitalizirane riječke novine*, Internetske stranice Sveučilišne knjižnice u Rijeci

URL: <http://www.svkri.uniri.hr/index.php/zbirke/rijecke-novine/10-zbirke-knjiznice/141-digitalizirane-rijecke-novine-ines-cerovac>, posjećeno 28.4.2015.

Preformatiranjem knjižnične građe pa tako i novina produžuje se vijek trajanja građe. Mikrofilmiranje i digitalizacija omogućuju knjižnicama da preventivno sačuvaju svoju građu te da je učine dostupnijom svojim korisnicima. Digitalizacija novina približava i olakšava korisniku doticaj s tom knjižničnom građom. Novine su vrlo bitan dio pisane kulturne baštine i potrebno ih je sačuvati. Korisnici knjižnica imaju mogućnost rabiti digitalizirane primjerke te se tako zaštićuje građa to jest originalni i izvorni primjerci. Digitalizacija knjižnične građe pa tako i novina omogućuje međuknjižničnu suradnju te bržu i veću dostupnost prilikom potraživanja određenog naslova.

Digitalizacijom su sačuvane i neke od najstarijih riječkih novina. Time je sačuvan dio povijesti i dio kulturne baštine toga područja. Stare riječke novine pružaju zanimljive pojedinosti iz tadašnjeg života grada. Pratimo razvoj riječkih novina od 1813. do 20. stoljeća kada izlaze novine na hrvatskom, talijanskom, njemačkom i mađarskom jeziku. Prateći razvoj novina u Rijeci pratimo i društvena, politička i socijalna zbivanja tadašnjeg vremena. Knjižnična se građa prenosi na novi medij radi očuvanja njezinog sadržaja, uštede prostora, poboljšanja dostupnosti građe, sigurnosti u slučaju krađe ili oštećivanja izvornika te smanjenje mehaničkog oštećivanja izvornika

6. ZAKLJUČAK

Ovim se diplomski radom htjelo ukazati na važnost očuvanja i prevenciju u zaštiti knjižnične građe i novina kao dio te građe. Sva knjižnična građa, pa tako i novine, dio su kulturne baštine i potrebno ih se sačuvati za sljedeće naraštaje. Prevencija u zaštiti knjižnične građe vrlo je bitna. Time omogućujemo dulju trajnost građe te veću dostupnost same građe korisnicima knjižnice. Uvođenjem digitalizacije knjižnične građe olakšava se pristup staroj građi i na taj se način zaštićuje od pretjerane upotrebe. Novine su ogledalo nekog mjesta, one pružaju važne informacije toga vremena. Za zaštitu novina trenutno se rabe dva postupka, a to su mikrofilmiranje i digitalizacija. Ukoliko se želi zaštititi knjižnična građa, potrebna je dobra organizacija i djelotvorna preventivna zaštita. Zadatak knjižnice je da približi svoju građu korisnicima i da se brine o zaštiti knjižnične građe. Osviještenost knjižnica, knjižničara, ali i korisnika bitan su utjecaj u pomaku u zaštiti knjižnične građe.

SAŽETAK

Postojanjem knjige i pisane riječi razvila se i potreba za knjižnicama. Knjižnice su mjesta za kulturne i obrazovne susrete korisnika i cilj im je sačuvati pisanu i tiskanu riječ. Postoji više vrsta knjižnica i svaka od njih je zadužena za zaštitu svoje građe. U knjižničnu građu pripada sva građa koja je u knjižnici. To su knjige, brošure, časopise, novine, muzikalije, rukopise, pisma, crteže, planove, karte, audiovizualnu građu (ploče, kasete i sl.), računalne proizvode te sve ostale proizvode umnožene mehaničkim, kemijskim ili elektroničkim postupcima. Ta je građa podložna oštećenju, bilo zbog kvalitete materijala na kojemu je napravljena ili zbog nekih bioloških, kemijskih, fizičkih utjecaja. Na oštećenje knjižnične građe, pogotovo knjiga i novina jako utječe postotak relativne vlage te temperatura u prostoriji. Uz atmosferska onečišćenja, prisutni su i razni mikroorganizmi, gljivice i bakterije. Na moguća oštećenja knjižnične građe mogu utjecati i elementarne nepogode i ratna stanja. Na ta dva uzroka ne možemo u potpunosti utjecati niti ih spriječiti. Prirodne katastrofe ne možemo uvijek predvidjeti, ali možemo smanjiti opasnost od uništavanja građe. Svaka je knjižnica dužna provoditi mjere zaštite svoje građe. Knjižnice štite svoju građu radi očuvanja kulturne baštine i cilje je svake knjižnice trajno očuvanje knjižnične građe. Preventivna zaštita knjižnične građe pa tako i novina obuhvaća mjere koje knjižnica mora poduzeti da bi spriječila biološke, fiziološke i kemijske utjecaje. Novine su knjižnična građa koja je podložna brzom propadanju. Novinski je papir loše kvalitete te je zaštita novina usmjerena na zaštitu njezina sadržaja i papira. U Hrvatskoj je sustavni pristup zaštiti novina započeo šezdesetih godina 20. stoljeća. Najdjelotvorniji pristupi u preventivnoj zaštiti novina su postupci mikrofilmiranja i digitalizacije. U Sveučilišnoj knjižnici u Rijeci su digitalizacijom očuvane stare riječke novine. Digitalizirana je zbirka novina od 1843. godine do 1918. godine. To su novine koje su tiskane

u Rijeci i izlazile su na mađarskom, njemačkom, talijanskom i na hrvatskom jeziku.

KLJUČNE RIJEČI

- knjižnica
- knjižnična građa
- prevencija
- stare novine
- mikrofilmiranje
- digitalizacija
- preformatiranje
- zaštita knjižnične građe

Prijevod naslova i ključnih riječi na engleski jezik

Naslov: Prevention in preservation of newspapers

Ključne riječi:

- library
- library materials
- prevention
- old newspapers
- microfilming
- digitalization
- reformatting
- preservation of library materials

POPIS LITERATURE

1. Dadić Vera, Sarić Eleonora, *Osnove zaštite bibliotečne građe*, Hrvatsko bibliotekarsko društvo, Zagreb, 1973.
2. Dobrić, Bruno, *Digizitalizacija i predstavljanje starih istarskih novina na mreži, pilot projekt Istarske novine online Sveučilišne knjižnice u Puli*, Vjesnik bibliotekara Hrvatske 51, 1/4 (2008), 53-63
URL: http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=127520 , posjećeno 10.4.2015.
3. Golubović, Adrijano, *Svojstva i ispitivanje papira*, Viša grafička škola. Zagreb, 1993.
4. Golubović, Adrijano, *Tehnologija izrade i svojstva papira*, Viša grafička škola, Zagreb, 1973.
5. IFLA-ina načela za skrb i rukovanje knjižničnom građom, Hrvatsko knjižničarsko društvo, Zagreb, 2003.
6. Krtalić Maja, *Pristupi, metode i dostignuća u zaštiti novina*, Vjesnik bibliotekara Hrvatske, 51, 1/4(2008.), 1-18
URL: http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=127511, posjećeno 10.4.2015.
7. Lebinac Silvio, *Priprema starih novina za mikrofilmiranje i digitalizaciju*, Vjesnik bibliotekara Hrvatske, 55, 2 (2012.), 95-110
URL: <http://hrcak.srce.hr/106555>. posjećeno 10.4.2015.
8. Mušnjak, Tatjana, *Arhivi: između digitalnih zapisa i ubrzanog propadanja gradiva na kiselom papiru. Masovna neutralizacija zapisa na kiselom papiru*, Arhivski vjesnik, god. 44 (2002). 61-70
URL: <http://hrcak.srce.hr/9330> , posjećeno 15.4.2015.
9. Mušnjak, Tatjana. *Uloga zgrade u preventivnoj zaštiti pisane baštine*, Arhivski vjesnik 44 (2001), str. 183- 192

10. *Pravilnik o zaštiti knjižnične građe*, Vjesnik bibliotekara Hrvatske 48, 1 (2005)

URL:<http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/288524.html>, posjećeno 10.4.2015.

11. Tadić Katica, *Rad u knjižnici*, Naklada Benja, Opatija, 1994.

12. Verona, Eva. *Über die Restaurierung von Zeitungbeständen in der National- und Univeristatsbibliothek in Zagreb* // Zentralblatt für Bibliothekswesen 77,10(1963), 433-443.

Internet

1. Cerovac, Ines, *Digitalizirane riječke novine*, Internetske stranice Sveučilišne knjižnice u Rijeci
URL:<http://www.svkri.uniri.hr/index.php/zbirke/rijecke-novine/10-zbirke-knjiznice/141-digitalizirane-rijecke-novine-ines-cerovac>, posjećeno 28.4.2015.
2. Lazzarich, Lea, *Izvori o povijesnim riječkim novinama 1813.-1918.*, Internetske stranice Sveučilišne knjižnice u Rijeci
URL:<http://www.svkri.uniri.hr/index.php/zbirke/rijecke-novine/10-zbirke-knjiznice/140-izvori-o-povijesnim-rijeckim-novinama-1813-1918-lea-lazzarich>, posjećeno 28.4.2015.
3. *Standardi za visokoškolske knjižnice u Republici Hrvatskoj*:
URL:http://www.fer.unizg.hr/download/repository/Standardi_za_visoko%C5%A1kolske_knji%C5%BEnice_u_RH_iz_1990.pdf, posjećeno 14.5.2015.
4. *Standardi za narodne knjižnice* u Republici Hrvatskoj, Narodne novine, 105/97, 5/98.
URL:<http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/270810.html>,
posjećeno 14.5.2015.
5. *Standard za školske knjižnice*, Narodne novine, broj 105/97, 5/98, 104/00 i 69/09
URL:<http://www.nsk.hr/wp-content/uploads/2012/01/Standard-za-%C5%A1kolske-knji%C5%BEnice.pdf>, posjećeno 14.5.2015.

6. Tomljanović, Senka, *Riječke novine: 1843.-1918.*, Internetske stranice
Seučilišne knjižnice u Rijeci

URL: <http://www.svkri.uniri.hr/index.php/zbirke/rijecke-novine>,
posjećeno 28.4.2015.

7. *Zakon o knjižnicama*, Narodne novine, klasa 612-04/96-01/02, Zagreb,
1997

URL: http://narodnenovine.nn.hr/clanci/sluzbeni/1997_10_105_1616.html,
posjećeno 15.4.2015.



ECO



DEL LITORALE UNGARICO.

Ed. 85
1948



FOGLIO PERIODICO, CHE SORTIRÀ ALLA LUCE NELLA CITTÀ DI FIUME DUE VOLTE PER SETTIMANA.

PROGRAMMA.

Erronea, ingiusta è l'accusa dagli stranieri più volte accampata, che nella scala delle nazioni civilizzate l'Ungheria in quanto al progresso s'attrovi stazionaria. No, non è stazionaria; questa nobilissima nazione, gloriosa per mille eroiche azioni in guerra, piena di coraggio, franca di spirito, e quanto qualunque altro popolo nobilmente fiera per l'amore di patria, e per tutto ciò che sente di nazionale, ha già ricevuto il benefico influsso del secolo, in cui viviamo, e sebbene tenace all'avita Costituzione, che per tanti secoli formò la sua forza, si presta operosa, e a gran passi s'avvia al miglioramento di ogni ramo di civile istituzione. Da ogni lato del vasto suo regno, nel cui seno cotanti popoli sono accolti per lingua, origine, costumi ed indole diversi, partono vivi raggi di luce atta a diradare a poco a poco quella densa caligine, che, come un tempo le altre nazioni europee, del pari la teneva miseramente avvolta. Che se la face del moderno incivilimento venne alquanto più tardi a rischiarare l'orizzonte del suolo ungarico, se malgrado la brama e l'ardore operoso di non pochi onorati petti patrioti, veri apostoli della presente civile rigenerazione, lento si osserva lo sviluppo dei bramati miglioramenti, se, in una parola, la nazione ungherese non può sinora vantarsi di stare a livello colle più colte ed illuminate nazioni europee, varie e possenti ne sono le cagioni.

Non è nostra intenzione, nè qui cade acconcio di sviluppare siffatte cagioni, ma per accennarne una, di cui varie altre non sono che conseguenze, diremo, che i Magiari detti poi Ungari sino dal momento, in cui vennero occupare il territorio dell'antica Pannonia, che chiamossi poscia Ungheria, vissero in continue guerre, e che più tardi l'Ungheria, attesa la sua posizione geografica, stette per secoli qual invincibile baluardo dell'Europa contro l'implacabile nemico della Cristianità. — Basta svolgere le pagine della storia d'Ungheria per rimanere convinti di tale verità. Da Arpad principe degli Ongari, stipite della prima dinastia che signoreggiò stabilmente in Ungheria sino a Stefano (dal 887 — 997) i Magiari non ebbero altro mestiere che la guerra, entrarono in Germania, corsero la Baviera, la Svevia, la Franconia, penetrarono in Italia, portando ovunque il terrore delle

loro armi invincibili. In occidente tutte le popolazioni stettero trepidanti al solo nome degli Ungari. L'Italia li vide per la seconda volta: bentosto Pavia non fu che un mucchio di ceneri. Finalmente Enrico successore dell'Imperatore Corrado frenò le loro scorriere nel 933, ed Ottone suo figlio li respinse dai confini dell'Impero. Queste sconfitte degli Ungari segnano l'epoca del primo loro dirozzamento, il di cui seme non tardò ad essere fecondato dalla benefica luce del Cristianesimo. Dopo Arpad, Soltan e Toxun venne Geysa, che stringendosi in amicizia, ed in commercio colle vicine nazioni, permettendo l'ingresso nell'Ungheria ai banditori del vangelo, nell'abbracciare la fede di Cristo dando il primo l'esempio alla nazione, e conformando il cuore del suo figlio Stefano alla virtù, e all'arte di regnare, pose la prima pietra della grandezza degli Ungari. — Stefano il primo dei discendenti d'Arpad, che col consenso del Pontefice assunse nel 1000 il titolo di Re, portò la guerra in Transilvania, la unì al suo scettro, sottomise i Bulgari, e dopo morte fu posto nel novero dei santi. Una serie di principi del suo sangue sedette sull'ungarico trono: inutile tornerebbe ogni nostro sforzo se si cercasse anche di volo accennare le bellicose intraprese dei successori di san Stefano. Nulla si dirà delle guerre avvenute sotto Ladislao I, nulla di quelle di Colomano, nulla di Andrea II celebre per la sua spedizione in Gerusalemme, e per le franchigie accordate ai nobili nella celebre *Bulla aurea*, ma a chi è ignoto che a Bella IV toccò di vedere da innumerevoli orde de' Tartari sbucati dal cuor dell'Asia inondato il suo regno, e dopo le più orribili devastazioni sofferte per circa un triennio, durante il quale l'Ungheria era divenuta un deserto, lo stesso Re obbligato a ricoverarsi in Dalmazia! — Finalmente per prodigi di valore degli Ungari e dei Croati arrestata la marcia delle orde tartariche quasi alle porte di questa Città, nel campo del vicino Grobnico furono i Tartari interamente sconfitti, e le fossa ed i rilievi che in esso campo oggi si scorgono sembrano attestare, che collà stanno le loro tombe. Potè in allora il Regno alquanto respirare e l'infelice Bela visse tanto per poter in parte asciugare le lagrime del desolato suo popolo.