

Velimir MIKAC

## Preventivna konzervacija knjižne/arhivske građe iz knjižnice samostana sv. Marije na Glavotoku

Velimir MIKAC, dipl. graf. ing.  
konzervator restaurator, samozaposlen – freelancer  
Ulica Josipa Torbara 6  
HR – 10 000 Zagreb  
morserabile@gmail.com

UDK 025.85:027.6:271(497.5 Glavotok)(091)

Stručni rad

DOI: <https://doi.org/10.58173/kz.77.8>

*Brojne knjižnice u Republici Hrvatskoj bile su zapostavljene dugi niz godina, a razlog tomu ne treba tražiti. Kao da je svijest o vrijednosti i bogatstvu koje je u njima sačuvano izgubljena. Ipak, stvari se mijenjaju nabolje te sada predstoji velik posao da se nadoknadi izgubljeno vrijeme. Preventivna konzervacija knjižne i arhivske građe iznimno je bitna. Kada se provodi, otkriva se u kojem se stanju građa nalazi, utvrđuju se mehanička, fizikalno-kemijska i biološka oštećenja (insekti i crvotočine, aktivne plijesni i ostalo). Ona uključuje procese mehaničkog čišćenja svih listova knjižnog bloka, otprašivanje, dezinfekciju, konzervaciju korica, opremanje jedinica koje su u iznimno lošem stanju zaštitnim ovitcima i ostalo. Preventivna konzervacija knjižne i arhivske građe samostanske knjižnice na Glavotoku provedena je u potpunosti te sada slijede cjeloviti konzervatorsko-restauratorski radovi na najvrjednijoj i najoštećenijoj knjižnoj i arhivskoj građi.*

*Ključne riječi: preventivna konzervacija, mehaničko čišćenje, otprašivanje, dezinfekcija, konzervacija, plijesni, kist, alkohol, spužva od kaučuka, zaštitne rukavice i maske, neutralni papir.*

### **Podatci o samostanu**

Samostan sv. Marije na Glavotoku stoljećima je središte redovničkoga života otoka Krka franjevac trećoredaca koji su na Glavotoku od 1468. godine. Redovnici su ovdje u osami živjeli gotovo pustinjačkim životom. Radili su u polju, njegovali staroslavenski jezik i glagoljicu (tu se čuvao prvotisak glagoljskog misala iz 1483., koji se sada nalazi u Zagrebu) i duhovno se brinuli za okolni puk. Samostanska crkva počela se

graditi 1507. godine, a dovršena je 1509. godine. Posvećena je Bezgrješnom začecu Blažene Djevice Marije. Iz sela u blizini glavotočkoga samostana, i iz drugih mjesta po otoku Krku, franjevci trećoredci imali su mnogo redovnika koji su ostavili svijetli trag u hrvatskoj crkvenoj i narodnoj povijesti. U naše vrijeme obnovljeni i prošireni samostan oaza je u kojoj se mnogi odmaraju i duhovno obnavljaju: svećenici, redovnici i laici. U samostanu živi i djeluje jedan redovnik, fra Anto Garić, gvardijan.

### ***In situ – knjižna i arhivska građa***

#### ***Podatci o izvornom smještaju knjižne građe***

Knjižna građa nalazila se u knjižnici, sobi na drugom katu samostana. Stari prostor knjižnice bio je u iznimno lošem stanju, stropovi su bili trusni i s njih je otpadala žbuka i trstika, pod je bio razbijen, a prozori su bili bez šкура. Unutar *stare* knjižnice mikroklimatski uvjeti nisu zadovoljavali standarde te su više pogodovali daljnjem propadanju knjižne građe, razvoju plijesni i mikrobioloških infekcija. Visoki udio vlage i temperatura stvarali su povoljnu klimu za razvoj sitnih insekata (srebrna ribica, knjiška uš i ostalo) koji su i zatečeni u nekoliko knjiga. Prašina koja se konstantno povećavala s obzirom na progresivno propadanje stropa te sitno trunje raspadajuće trstike (u funkciji stropne armature) također su dodatno oštećivali knjižnu građu.

#### ***Podatci o privremenom smještaju knjižne građe***

Knjige su privremeno bile smještene u većoj prostoriji koja se nalazila na drugom katu samostana, blizu *stare* knjižnice. Bile su uredno položene na police. Police su izrađene od okomitih metalnih okvira na koje su vodoravno položene jelove daske, djeluju solidno. Problem starih polica je materijal od kojeg su izrađene, jer ako metalni okviri i elementi koji su držali drvene daske nisu dobro zaštićeni bojom, korodiraju, što se i dogodilo u Glavotoku. Još jedan vrlo bitan nedostatak postojećih polica jest to što gornji red knjiga nije natkriven drvenim daskama pa su te knjige najviše stradale u svakom smislu: od prašine, vlage i bioloških uzročnika oštećenja.

## Stanje i uvjeti knjižne i arhivske građe

### *Opis građe*

Knjižna građa broji nekoliko tisuća jedinica, a dijeli se na stariju knjižnu građu, suvremenu knjižnu građu, periodiku i časopise. Starija knjižna građa pri preseljenju knjiga iz stare knjižnice u novi privremeni prostor izdvojena je od ostale građe. Prebrojena je 1341 jedinica predviđena za program preventivne zaštite.

Knjige koje su preventivno zaštićene s obzirom na veličinu mogu podijeliti u tri kategorije:

- mali uvezi (do veličine A5 – 14,9 x 21 cm) – 719 jedinica
- srednja veličina uveza (do veličine A4 – 21 x 29,7 cm) – 228 jedinica
- veliki uvezi (do i preko veličine A3 – 29,7 x 42 cm) – 394 jedinice.

### *Stanje građe*

Prostorija privremenog smještaja građe imala je bolje uvjete od *stare* knjižnice. Pregledom knjižne građe utvrđena su oštećenja koja su klasificirana od lakših do iznimno jakih s mogućnošću potpunog propadanja pojedinih jedinica. Oštećenja su mehaničkog, fizikalnog i biološkog karaktera. Na koricama i unutar listova nalaze se stoljetni slojevi nečistoća i prašine, poderotine i nedostajući dijelovi listova papira i fragmenata korica. Prisutne su mrlje od vlage, željezno-galne tinte kojom su pisane rubne zabilješke, masnoća, kao i mnoge druge nepoznatog porijekla. Na mnogim je jedinicama prisutan i foxing. Mehanika i statika knjižnih blokova varira, no svakako je jedan manji dio djelomično ili u potpunosti oštećen. Na pojedinim knjigama s drvenim koricama presvučenima kožom vidljiva su duboka oštećenja od utjecaja ličinki insekata, mehaničkih udaraca tupim i ostrim predmetima. Dio metalnih kopči, okova i rubnih ukrasa od metala je uništen i izgubljen. Pojedine korice sadrže jaka oštećenja od željezno-galne tinte koja je *progorjela* presvlačni materijal. Vidljivi su i prethodni popravci na koricama, korišteni su razni materijali za popravke: papir, platno, koža i ostali materijali.

Na jednom dijelu knjiga vidljiva su jaka mikrobiološka oštećenja, tj. naslage crnih aktivnih plijesni pod čijim su se djelovanjem listovi knjiga slijepili. Ovaj dio knjiga očigledno je bio više izložen djelovanju vlage koja je pogodovala razvoju plijesni. Dio knjiga sadrži i biološka oštećenja čiji su uzročnici ličinke insekata, srebrne ribice, knjiške uši i sl.

## **Radovi preventivne konzervacije**

### *Što je preventivna konzervacija*

Preventivna konzervacija je dugotrajan konzervatorsko-restauratorski proces. Uključuje brojne predradnje: pregled građe i utvrđivanje kategorije oštećenja, uzimanje podataka o broju i vrsti knjiga, mjerenje mikroklimatskih uvjeta u prostoru gdje se građa nalazi (temperatura i vlaga te koliko svjetla ulazi u prostor) i ostalo. Potom se izrađuje dokumentacija i počinju planirati radovi. Treba uskladiti više faktora i dogovoriti sve faze radova: potrebno je formirati stručni tim, nastojati odabrati vremenske prilike bez vlage i kiše, ugovoriti termin s imateljem/ vlasnikom građe i ostalo. U konačnici, preventivna konzervacija je terenski rad koji se provodi tijekom od nekoliko tjedana, više godina zaredom.

To je proces u kojem konzervator-restaurator detaljno čisti i konzervira knjižnu/arhivsku građu. Metode čišćenja većim se dijelom odnose na ručni mehanički rad. Time se vizualno pregleda svaka jedinica te se tako može utvrditi ima li unutar knjiga živih bioloških nametnika (srebrna ribica, crvotočine, knjiška uš, ličinke i razvijene jedinice sitnih kornjaša i ostalo). U slučaju da se otkriju živi biološki nametnici ili njihove ličinke, proces se odmah prekida i građa se mora poslati na fumigaciju. Fumigacija je postupak u kojem se građa zaražena biološkim nametnicima (u svim fazama razvoja: jajašce, ličinka, crv ili razvijena jedinica) ulaže u hermetički zatvorene prostorije ili se na terenu građa izolira specijalnim nepropusnim folijama u koje se upuhuje inertni plin kako bi uništio nametnike. Plijesni i mikrobiološka oštećenja tretiraju se organskim i anorganskim otapalima. Pri provođenju preventivne konzervacije potrebno je imati zaštitnu radnu odjeću i obuću, na licima maske, a ruke zaštititi rukavicama od lateksa. Koristi se čitav niz sitnih

pomagala u tom poslu: kistovi, pamučne krpe, spužva od sirovog kaučuka, skalpeli, škare, pincete, organska i anorganska otapala.

Provođenjem preventivne konzervacije otvara se prostor za kurativnu zaštitu, tj. za cjelovite konzervatorsko-restauratorske zahvate na najoštećenijim jedinicama.

### *Faze radova preventivne konzervacije u Glavotoku*

Radovi su počeli u listopadu 2016. godine. Prije početka radova bilo je potrebno pripremiti prostor i izraditi plan rada kako bi se posao preventivne zaštite što bolje organizirao i provodio.

Ovaj program uključivao je obradu 1341 jedinice, knjige. Knjige su prema veličini podijeljene u tri kategorije, na male, srednje i velike uveze. Najveći dio zauzimaju male knjige (do A5 veličine: 14,9 x 21 cm), njih 719, potom slijedi srednja veličina uveza (do veličine A4: 21 x 29,7 cm), 228 jedinica, te veliki uvezi (do i veće od A3 veličine: 29,7 x 42 cm), 394 jedinice. Knjige su većim dijelom ukoričene u papirnate korice i korice presvučene knjigoveškim platnom. Manji dio korica ima presvlačni materijal od kože i pergamene; bilo je dosta priveza.

Budući da nisu napravljene nove police, odlučeno je da se građa skida s postojećih polica te čisti i konzervira prema zatečenom redoslijedu te potom slaže u čiste zatvorene kartonske kutije i privremeno odlaže u prostor nove knjižnice. Iz tog su razloga prije početka radova police označene brojevima te se na kutijama naznačilo s kojih polica su knjige posložene unutar njih.

U slučaju da se građa bude slagala natrag na prilagođene postojeće police, na taj bi se način knjige mogle istim redoslijedom vratiti natrag.

Potom je slijedio postupak čišćenja i konzerviranja knjiga, policu po policu, a koji se može podijeliti na sljedeće faze:

#### *Preventivna konzervacija uveza /korice/:*

- isprašivanje mekim kistovima i četkom od organskih dlaka
- uklanjanje mikronečistoća s površine korice spužvom od sirovog kaučuka za suho čišćenje
- mehaničko uklanjanje voska, izmeta insekata, hrđe, blata i ostalih nečistoća

- tretiranje korica 70-postotnim etilnim alkoholom
- premazivanje kožnih i pergamentskih uveza konzervatorskom mašću (Leather dressing - Russian formulation)
- izrada ovitaka i omatanje knjiga koje su u iznimno lošem stanju neutralnim „verge“ papirom
- konsolidacija odvojenih dijelova korice i pričvršćivanje odvojenih fragmenata neutralnim ljepilom.

***Preventivna konzervacija knjižnog bloka /obrez knjižnog bloka i listovi/:***

- uklanjanje sloja prašine s obreza knjige (najviše prašine nalazi se na gornjem dijelu knjižnog bloka, tzv. glavi knjige)
- suho mehaničko čišćenje pojedinačnih listova kistovima, četkom i spužvom od sirovog kaučuka; istovremeno i prozračivanje listova
- mehaničko uklanjanje zaostalih čahurica od ličinki insekata, izmeta ličinki i insekata, rasprhnutog papira, kamenčića, blata, ptičjih pera, sasušenih biljaka, pčelinjeg i pečatnog voska, fragmenata metala, noktiju, sasušenih insekata, paukova, srebrnih ribica i ostalih stranih tijela
- mjestimično izravnavanje presavijenih uglova listova (ovisno o veličini presavijenih uglova i njihovu broju)
- izrađivanje ovitaka od neutralnog „verge“ papira za knjižne blokove bez korica
- omatanje neutralnim „verge“ papirom dijela knjižnih blokova koji se nalaze u iznimno lošem stanju
- tretiranje 70-postotnim etilnim alkoholom listova koji su bili zaraženi plijesnima (umetanjem listova bugaćica navlaženih alkoholom).

Nakon završene preventivne konzervacije, čišćenja te konzerviranja građe, pristupilo se obradi podataka i fotodokumentacije i izradi završnog elaborata svih obavljenih radova.

Svi konzervatorsko-restauratorski radovi izvedeni su prema pravilima struke. Isto tako, svi materijali koji su korišteni u provođenju

konzervatorsko-restauratorskih radova preventivne zaštite svojom kvalitetom u potpunosti odgovaraju standardima struke. Dokumentacija je uredno predana imatelju građe – franjevačkom samostanu sv. Marije na Glavotoku i Konzervatorskom odjelu u Rijeci. Nadalje, predložene su daljnje mjere zaštite, tj. nabava potrebnih uređaja i opreme za postizanje zadovoljavajućih mikroklimatskih uvjeta u prostoru nove knjižnice (termohigrometra te odvlaživača zraka), te uputa kako rukovati knjižnom građom.

\*\*\*

### *Zaključak*

Provođenje preventivne konzervacije knjižne i arhivske građe vrlo je bitno za svu građu koja je starija od 50 godina te samim time ulazi u kategoriju građe prema kojoj se treba postupati s posebnom pažnjom. Svrhu preventivne konzervacije nalazimo u više elemenata, od kojih je najbitniji da se građa detaljno očisti, provjetri i pregleda ne bi li u njoj našli žive biološke nametnike ili aktivne plijesni. Zatim se iz knjiga uklanjaju strani predmeti koji nemaju nikakvu poveznicu s građom, a mogu je ugroziti (metalni čavlići, kamenčići, dlake, nokti, perje, sasušeno rasprhnuto bilje ili cvijeće te čitav niz ostalih stranih tijela...). Preventivna zaštita prva je u nizu fizičke obrade, a nakon njenog provođenja moguće je planirati i druge postupke konzervacije i restauracije, ovisno o ključu po kojem se određuje prioritet radova.

Preventivna konzervacija knjižne i arhivske građe samostanske knjižnice na Glavotoku provedena je u potpunosti te bi trebali uslijediti cjeloviti konzervatorsko-restauratorski radovi na njezinoj najvrjednijoj i najoštećenijoj knjižnoj i arhivskoj građi.

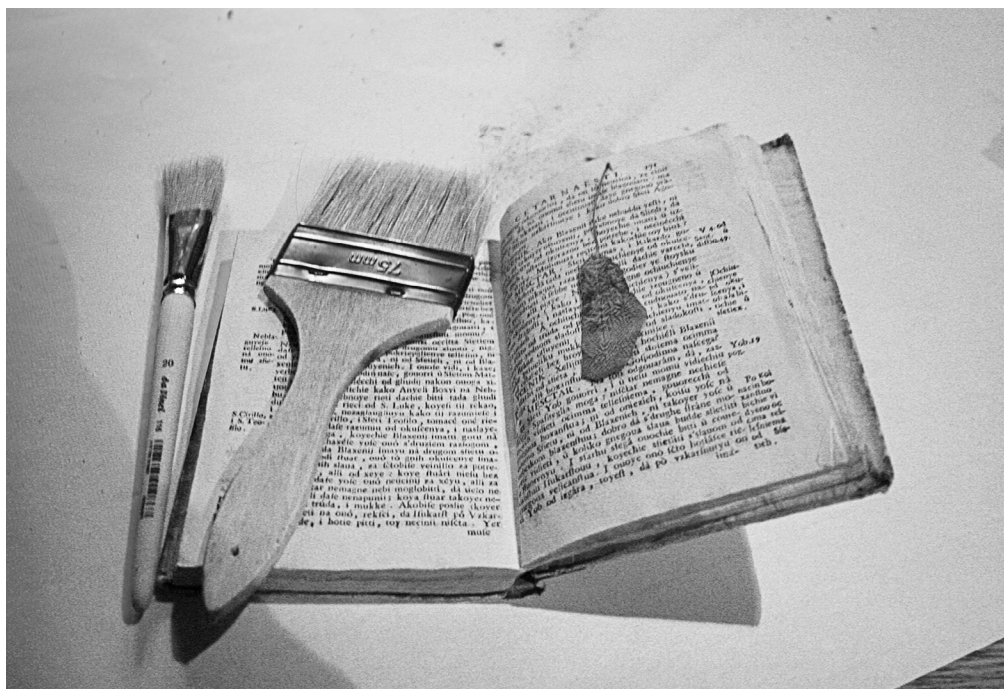
## SLIKOVNI PRILOZI

### Knjižna/arhivska građa iz knjižnice samostana sv. Marije na Glavotoku

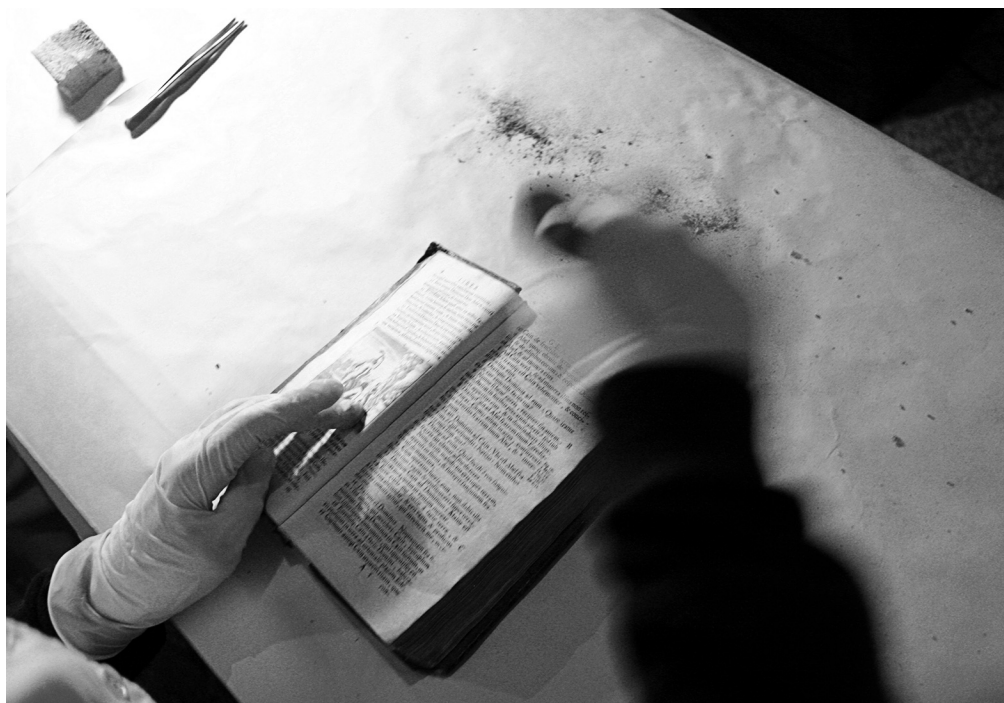


Sl. 1. Knjižna građa prije početka preventivne konzervacije

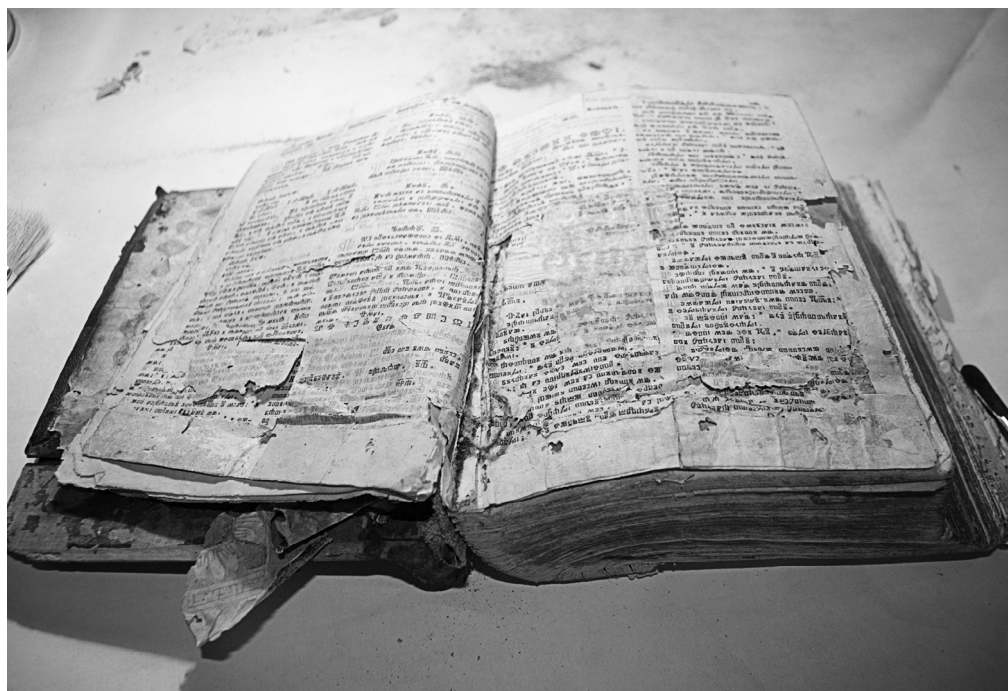




Sl. 2. Sasušeni list umetnut među stranice knjige



Sl. 3. Otprašivanje listova finim kistom



Sl. 4. Glagoljski misal u fazi propadanja



Sl. 5. Detalj oštećenja glagoljskog misala



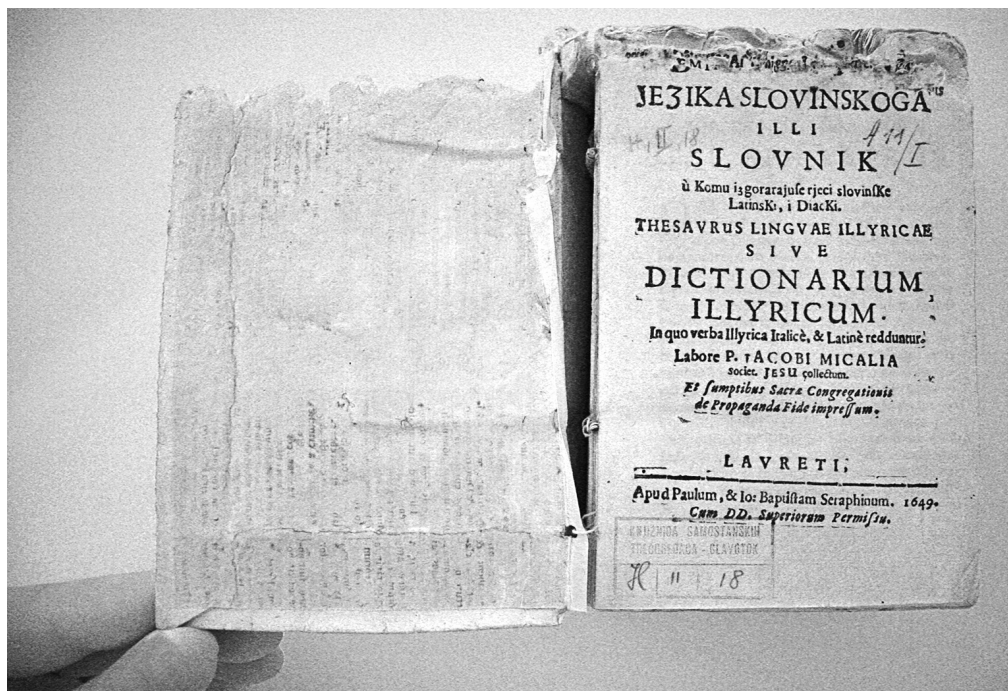
Sl. 6. Jaka biološka i mehanička oštećenja listova



Sl. 7. Detalj biološkog oštećenja knjiga



Sl. 8. Sasušeni insekt (muha) na listu papira



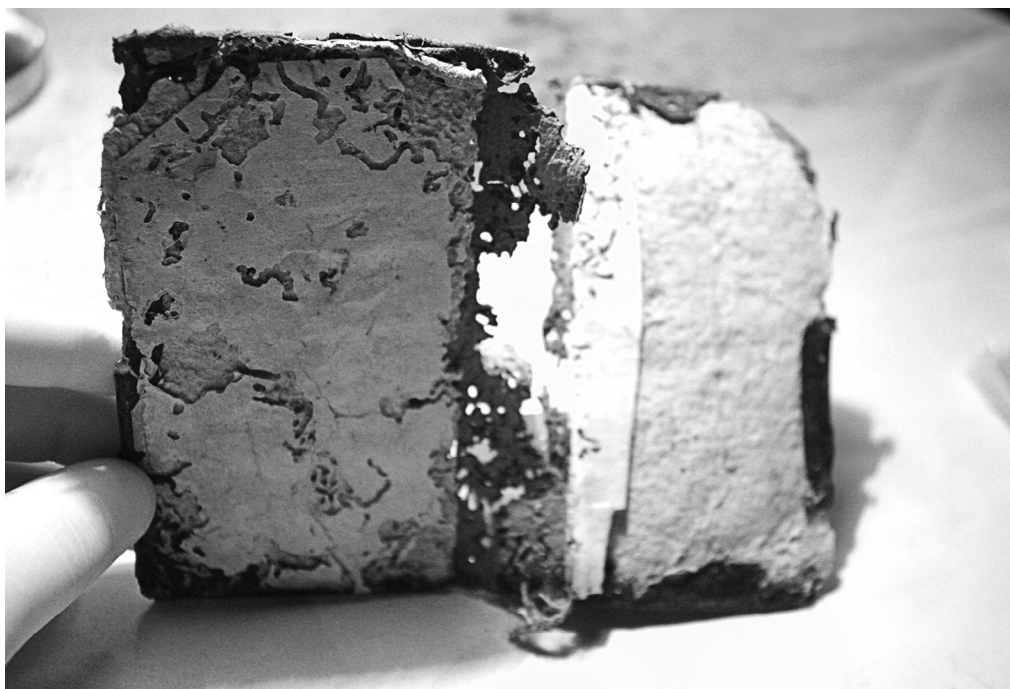
Sl. 9. Jaka oštećenja od vlage u gornjem dijelu knjige



Sl. 10. Izvlačenje nečistoće iz glagoljskog brevijara



Fotografije br. 11. - 16. Sasušeni insekti koji se najčešće susreću na listovima papira (kornjaši, srebrne ribice, pauk i ostalo)



Sl. 17. Biološka oštećenja - faza raspadanja



Sl. 18. Očišćena knjiga prije omatanja košuljicom od neutralnog papira



Sl. 19. Očišćene knjige omotane neutralnim papirom te posložene u kartonske kutije unutar nove knjižnice - privremeno rješenje do izrade odgovarajućih polica





Sl. 20. Ispražnjene police po završetku preventivne konzervacije

Velimir MIKAC

## **Preventive conservation of books/archival materials from the library in the Monastery of St. Mary at Glavotok**

### *Summary*

Numerous libraries in the Republic of Croatia had been neglected for many years, and no reason need be sought. It is as though awareness of the value and wealth preserved in them has been lost. However, matters are changing for the better, and now the major task ahead is to make up for lost time... The preventive conservation of books and archival materials is exceptionally important. When it is conducted, the condition of the materials is revealed and mechanical, physical/chemical and biological damages (insects and wormholes, active moulds, etc.) are ascertained. This includes mechanical cleaning processes on all pages of book volumes, dusting, disinfection, preservation of covers, fitting units in exceptionally poor condition with protective covers, etc. Preventive conservation of books and archival materials in the monastic library in Glavotok has been fully conducted, and now comprehensive conservation and restoration works will follow on the most valuable and most damaged books and archival materials.

*Key words:* preventive conservation, mechanical cleaning, dusting, disinfection, conservation, moulds, brush, alcohol, foam rubber, protective gloves and masks, pH-neutral paper.