FIȘĂ DE ANALIZĂ ȘI EVALUARE ȘTIINȚIFICĂ - Conservarea documentelor istorice

1. Informații generale

- **Cod document: Dosar 601/ Nr. Inventar 6954**
- Denumire: Scrisoare “ Stimate Domnule Redactor”
- Datare estimată: 1897
- Proveniență: Muzeul „Casa Mureșenilor” Brașov
- Material suport: Suport papetar, hârtie industrială cu liniatură matematică.
- Dimensiuni: 29 x 23 cm. – 2 file
- Evaluator: conservator dr. biochim. Brândușa Dumitriu
- Data evaluării: 23 septembrie 2026

2. Starea de conservare (observații macroscopice)

- Stare de conservare:
  ☐ Bună X Medie ☐Degradare avansată
- Tipuri de deteriorări:
  ☐ X Rupere X Fragilizare X Pete X Decolorare X Atac biologic
- Observații suplimentare: hârtia este extrem de fragilizată, paginile lipite cu resturi de murdărie, praf umezit, depuneri de mucegai; îngălbenire, lacune mari în document.

3. Analiză microscopică

Echipament: Microscop Stereo STM8-T PLAN (7-45x)

Parametri observați:

- Structura fibrelor:
  ☐Intactă ☐ Parțial degradată X Sever degradată
- Tip fibre identificate (celuloză, bumbac, lemn etc.): fibre de celuloza cu degradări majore.

- Prezență microorganisme:
  ☐ Da, active ☐Nu x Da, inactive
    - Tip (mucegai, bacterii etc.):
- Depuneri/particule străine: praf încastrat în textura hârtiei, fungi în textura hârtiei
- Observații: -

4. Determinarea pH-ului

Metodă:

- ☐Indicator pH (benzi)
- x pH-metru
- ☐Alte metode
- Valoare pH: 5,69 (media măsurătorilor din 3 puncte aleatorii)

Interpretare: Valoare apropiată de mediul acid, cu risc de hidroliză acidă a fibrelor de celuloză.

Impact asupra conservării:

- X Risc crescut de degradare acidă
- ☐Stabilitate relativă
- ☐ Alte observații:

5. Analize suplimentare (opțional)

- Spectroscopie:
- Teste de solubilitate:
- Identificare pigmenți/cerneală:

6. Diagnostic general – Document care impune stabilizarea prin restaurare

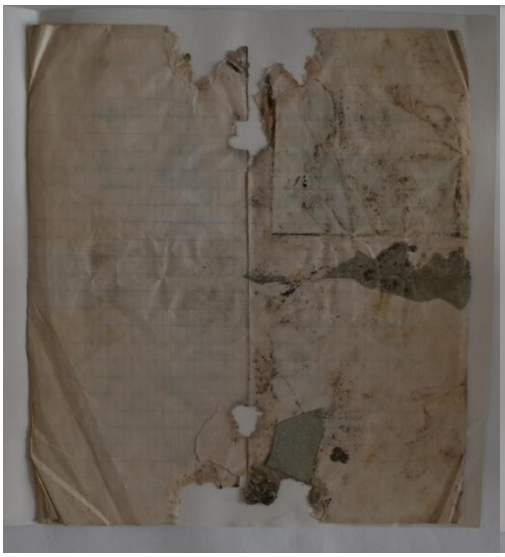
- Nivel de risc: ☐ Scăzut ☐Mediu x Ridicat

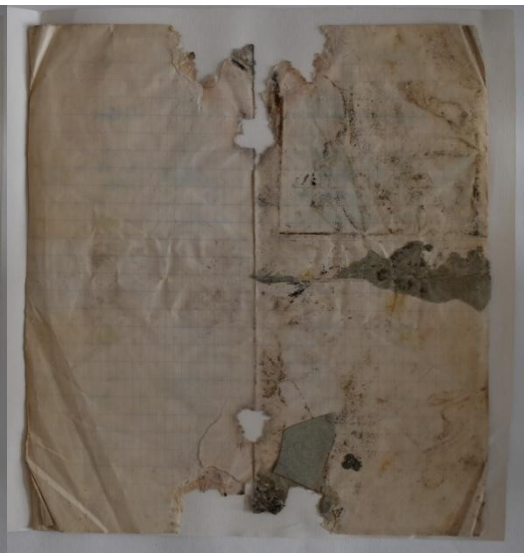
7. Recomandări de conservare

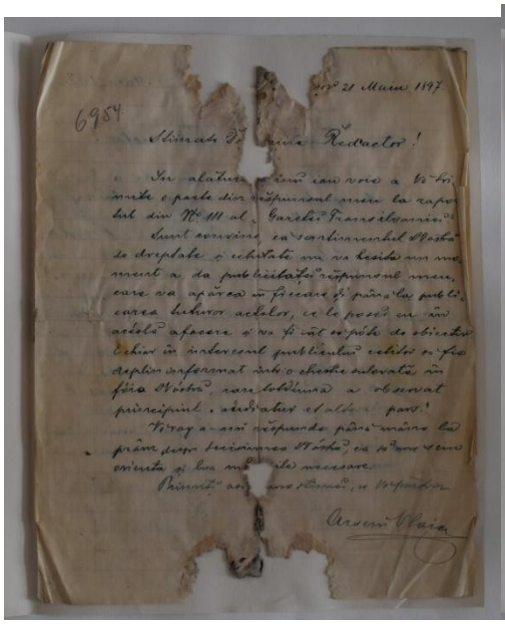
- X ☐ Stabilizare fizică
- X ☐ Deacidificare
- X ☐ Curăţare mecanică/chimică
- X Control microclimat (temperatură, umiditate)
- X Depozitare speciala: spațiu aerisit, ferită de lumină şi umiditate relativă ridicată, protejată în hârtie de filtru

Detalii intervenţii propuse: restaurare, stabilizare a structurii celulozice, dezacidifiere.

8. Documentare vizuală Fotografii atașate:







6954

Nro 21 Maiu 1897

Stimate Dle Redactor!

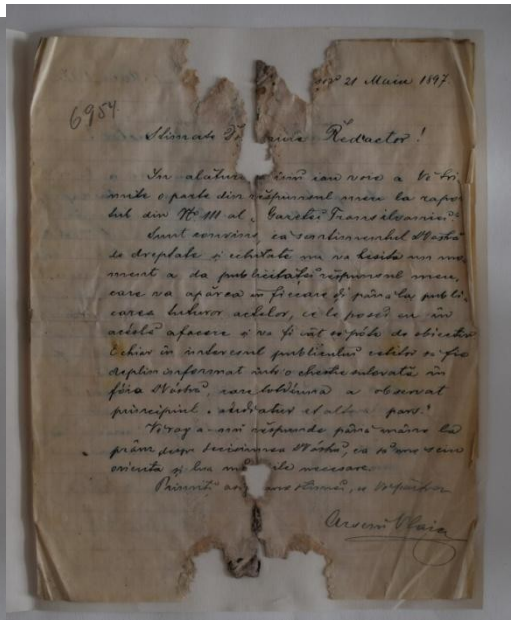
Vă alăturez aci rău vorbe a Vă-ți
mite o parte din răspunsul meu la rapo
rtul său Nr. 111 al Gărzii Transilvaniei.

Sunt convins, că în arhiva mea Vostră
se va găsi și exhibitele mu va trimite mu me
morul a dă publicității răspunsul meu,
care va apărea în Foaia și până la pub.
cazul lucrul acelor, ce le pasă în
acelă afacere și nu fi în stăpânirea exhibitelor
Exhibe în interesul publicului rebilă să fie
duplu informat atât o chestie salvată în
fără Vostră, rămâne bine înțeles a observat
principiul audiatur et altera pars.

Vă rog a-mi răspunde până mâine la
prânz pentru tipografia Vostră, că în cas de eroare
eventuală și lua măsurile necesare.

Primiți asigurarea stimei, a Dvoastră

Arsenie Vaia



6954

Nro 21 Maiu 1897

Stimate Dle Redactor!

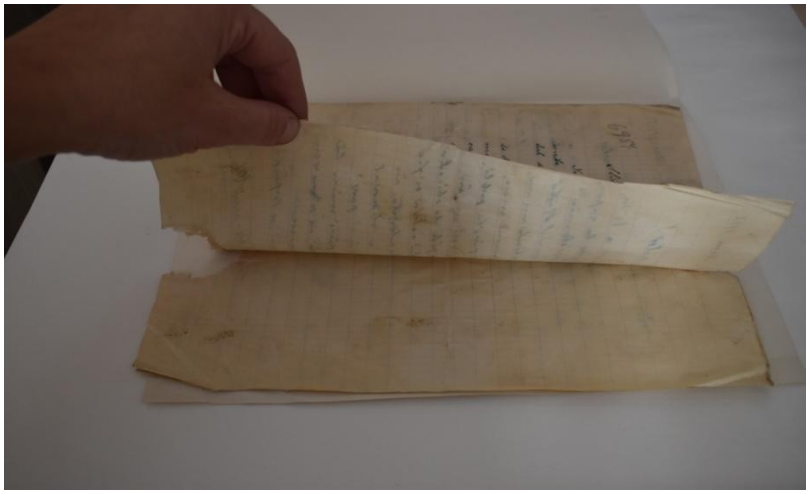
Vă alăturez aci rău vorbe a Vă-ți
mite o parte din răspunsul meu la rapo
rtul său Nr. 111 al Gărzii Transilvaniei.

Sunt convins, că în arhiva mea Vostră
se va găsi și exhibitele mu va trimite mu me
morul a dă publicității răspunsul meu,
care va apărea în Foaia și până la pub.
cazul lucrul acelor, ce le pasă în
acelă afacere și nu fi în stăpânirea exhibitelor
Exhibe în interesul publicului rebilă să fie
duplu informat atât o chestie salvată în
fără Vostră, rămâne bine înțeles a observat
principiul audiatur et altera pars.

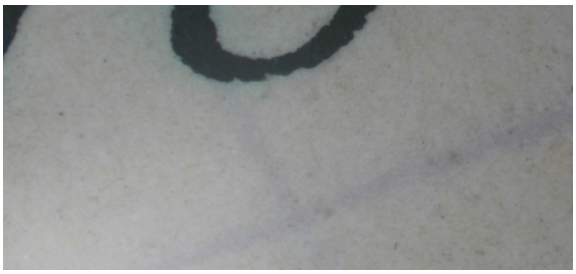
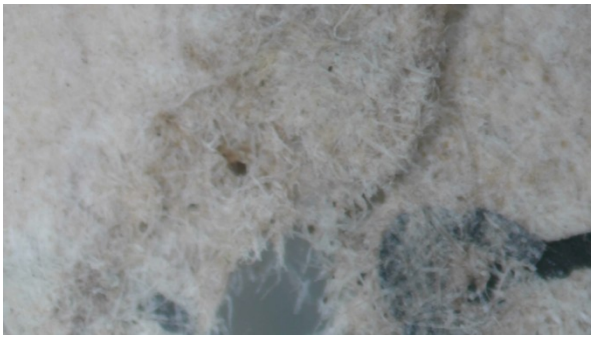
Vă rog a-mi răspunde până mâine la
prânz pentru tipografia Vostră, că în cas de eroare
eventuală și lua măsurile necesare.

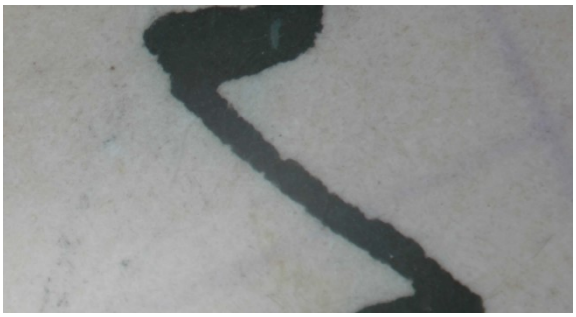
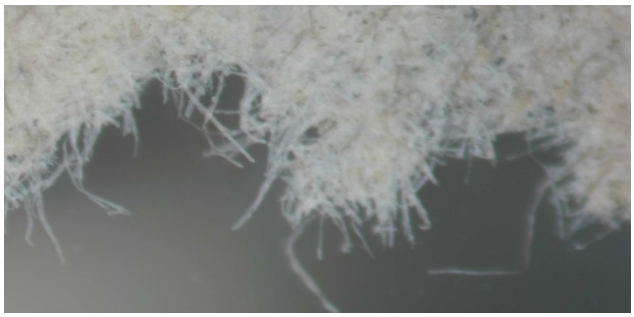
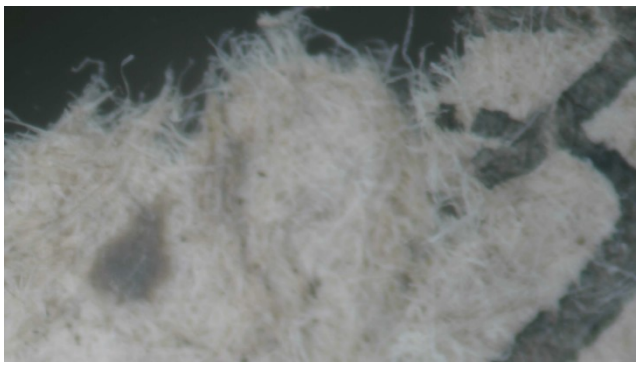
Primiți asigurarea stimei, a Dvoastră

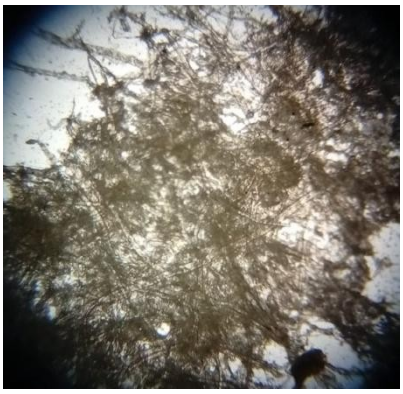
Arsenie Vaia



Imagistică microscopică: strat celulozic dezintegrat, fragilizat; lacune majore cu procese degradative în evoluție, există zone cu afectare fungică masivă, încastrată, fenomene de îngălbenire a hârtiei datorată fenomenelor de oxidare, decolorare cerneală.

Hife de mucegai 

9. Concluzii

Documentul manuscris pe suport papetar se află într-o **stare de conservare precară**, caracterizată prin fragilizarea accentuată a suportului celulozic, multiple rupturi și lacune, generate atât de procesele naturale de îmbătrânire, cât și de manipularea repetată și condițiile improprii de depozitare. Hârtia prezintă o **îngălbenire moderată până la accentuată**, relativ uniformă pe întreaga suprafață, rezultat al proceselor de oxidare și hidroliză acidă a celulozei. Deși culoarea generală indică un nivel important de îmbătrânire, nu se observă brunificarea severă întâlnită în documentele afectate de umiditate prelungită. Suportul este puternic compromis din punct de vedere mecanic. Cea mai importantă degradare este reprezentată de o **lacună longitudinală centrală**, care urmează linia de pliere a documentului și traversează aproape întreaga înălțime a acestuia. Aceasta indică faptul că documentul a fost păstrat pliat timp îndelungat, iar solicitările mecanice repetate, asociate fragilizării fibrelor celulozice, au condus la ruperea completă a suportului în această zonă. În partea inferioară sunt prezente **pierderi extinse de material**, cu margini neregulate și friabile, iar colțurile și marginile laterale prezintă rupturi și eroziuni caracteristice uzurii mecanice. Se observă, de asemenea, mici perforații și lacune secundare distribuite de-a lungul liniei centrale. Sunt vizibile **pete difuze de decolorare** și ușoare modificări cromatice în partea inferioară și de-a lungul marginilor, fără formarea unor aureole extinse. Aceste aspecte sugerează episoade limitate de umectare sau absorbția accidentală a umidității, insuficiente pentru a produce migrarea masivă a compușilor solubili.

Degradări biologice Nu se observă colonii fungice evidente la suprafata, ci incastrate in textura, inactive si pete sporadice de tip foxing. Există însă câteva pete brun-cenușii izolate, care pot reprezenta produse de oxidare locală sau urme ale unei contaminări biologice de intensitate redusă. Confirmarea naturii acestora s-a realizat prin examinare microscopică (vezi foto), dar incadrarea taxonomica se va putea realiza doar prin analize microbiologice.

Starea cernelii Textul manuscris este **bine conservat**, cu o intensitate relativ uniformă a cernelii pe întreaga suprafață. Nu sunt evidente fenomene importante de migrare, estompare sau coroziune asociate cernelurilor ferogalice. În ciuda degradării suportului, informația scrisă rămâne lizibilă în cea mai mare parte, pierderile de text fiind limitate la zonele unde suportul lipsește.

Evaluarea gradului de degradare - Documentul poate fi încadrat într-o **stare de conservare precară**, **SCOR DE CONSERVARE 3** caracterizată prin:

- fragilizare accentuată a suportului papetar;
- ruptură longitudinală majoră pe linia de pliere;
- pierderi importante de material în zona inferioară și centrală;
- îngălbenire generalizată determinată de îmbătrânirea celulozei;
- lizibilitate foarte bună a textului manuscris;
- afectare fungica in textura fibrelor de celuloza.

Recomandări de conservare-restaurare

Având în vedere starea documentului, se recomandă:

- documentarea fotografică și cartografierea degradărilor;
- curățarea mecanică uscată a suprafeței;
- dezacidificarea documentului; analizele confirmă necesitatea acesteia;
- consolidarea rupturilor prin aplicarea de hârtie japoneză și adezivi reversibili pe bază de amidon;
- completarea lacunelor structurale pentru restabilirea stabilității mecanice;
- aplatizarea controlată după umidificare indirectă, dacă starea suportului permite;
- depozitarea în materiale de arhivare permanente, cu pH neutru sau ușor alcalin, și monitorizarea parametrilor de microclimat.

Din punct de vedere al priorității intervenției, documentul necesită **restaurare structurală**, deoarece principala amenințare pentru conservarea pe termen lung nu este degradarea chimică sau biologică, ci pierderea continuității suportului papetar.

DATA 23 septembrie 2026
SEMNATURA