**FIŞĂ DE ANALIZĂ ŞI EVALUARE ŞTIINȚIFICĂ - Conservarea documentelor istorice**

**1. Informaţii generale**

- **Cod document: Dosar 596/ Nr. Inventar 5703**
- Denumire: Scrisoare “Păreri asupra Gazetei” expediată din Baia de Criș
- Datare estimată: 1893
- Proveniență: Muzeul „Casa Mureşenilor” Braşov
- Material suport: Suport papetar, hârtie industrială.
- Dimensiuni: 29 x 22,5 cm. – 2 file
- Evaluator: conservator dr. biochim. Brândușa Dumitriu
- Data evaluării: 23 septembrie 2026

**2. Starea de conservare (observaţii macroscopice)**

- Stare de conservare:
  ☐ Bună ☐ Medie X Degradare avansată
- Tipuri de deteriorări:
  ☐ X Rupere X Fragilizare X Pete X Decolorare X Atac biologic

Observații suplimentare: Din punct de vedere mecanic, suportul este **fragmentat**, fiind rupt în două porțiuni principale, cu numeroase rupturi secundare şi pierderi de material, în special în zona marginii inferioare şi în colțul stâng. Marginile sunt neregulate şi friabile, indicând o **scădere accentuată a rezistenţei mecanice a fibrelor celulozice**. Se observă cute, deformări şi ondulări ale hârtiei, generate de variațiile repetate ale umidității şi de manipularea îndelungată. Textul manuscris este încă lizibil în cea mai mare parte, însă intensitatea cernelii este neuniformă, fiind afectată local de migrarea pigmenților şi de degradarea suportului. În zonele cu pierderi de material, informația este parțial compromisă.

**3. Analiză microscopică**

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

**Parametri observaţi:**

- Structura fibrelor:
  ☐Intactă ☐ Parţial degradată X Sever degradată
- Tip fibre identificate (celuloză, bumbac, lemn etc.): fibre de celuloză cu degradări majore.
- Prezenţă microorganisme:
  ☐ Da, active ☐Nu x Da, inactive
    - Tip (mucegai, bacterii etc.):
- Depuneri/particule străine: praf încastrat în textura hârtiei, fungi în textura hârtiei
- Observaţii: -

**4. Determinarea pH-ului**

**Metodă:**

- ☐Indicator pH (benzi)
- x pH-metru
- ☐Alte metode
- Valoare pH: 5,45 (media măsuratorilor 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 observaţii:

**5. Analize suplimentare (opţional)**

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

**6. Diagnostic general –** Document care impune stabilizarea prin restaurare

- Nivel de risc: ☐ Scăzut ☐Mediu x Ridicat

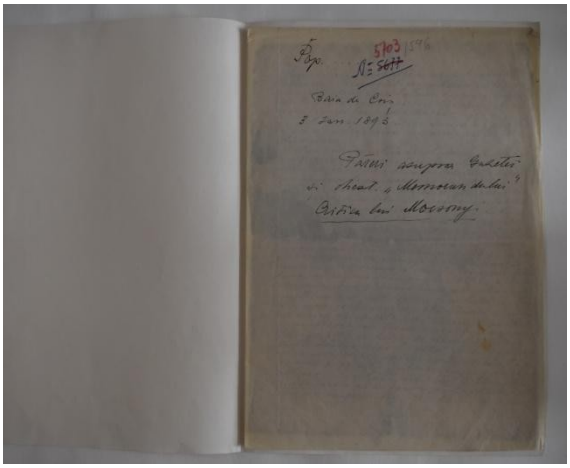
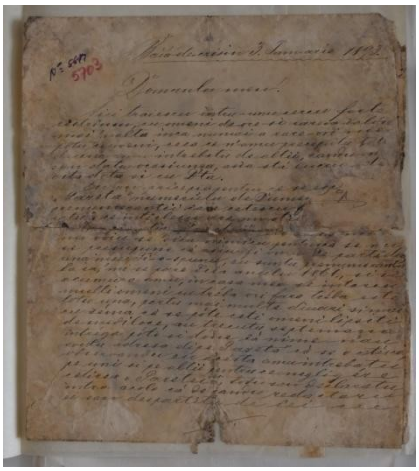
**7. Recomandări de conservare**

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

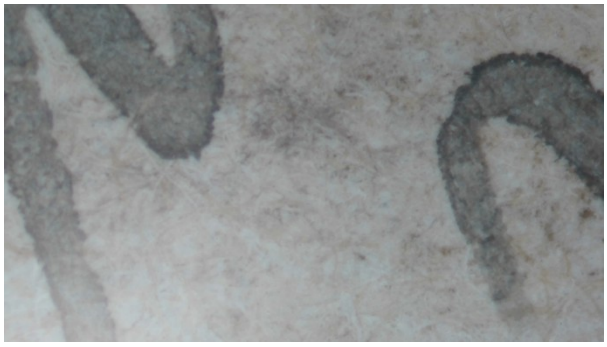
**Detalii intervenţii propuse:** restaurare, stabilizare a structurii celulozice, curatare, dezacidifiere.

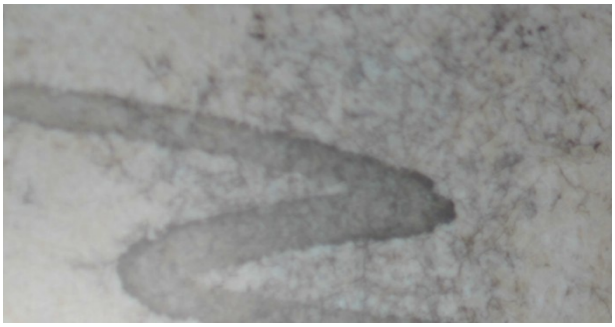
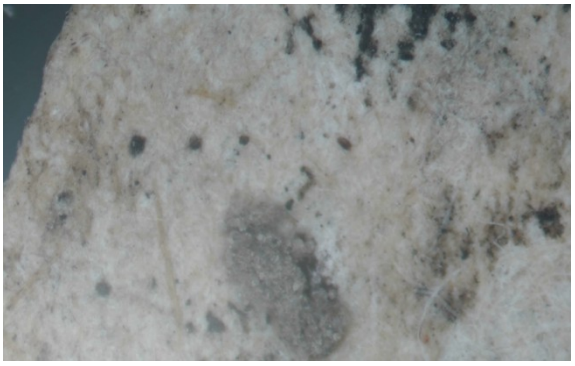
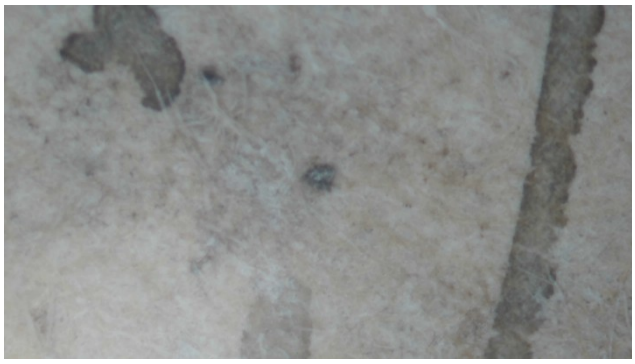
**8. Documentare vizuală -** Suportul prezintă o **îngălbenire generalizată**, însoțită de pete brun-cenușii și brun-negricioase, caracteristice proceselor de oxidare și îmbătrânire a celulozei. În zona inferioară stângă se observă o degradare severă asociată probabil acțiunii prelungite a umidității și contaminării biologice. Pe verso sunt vizibile **pete extinse de apă**, cu aureole de diferite intensități și modificări cromatice, indicând episoade repetate de umezire. Distribuția petelor sugerează migrarea compușilor solubili în masa hârtiei și posibilul transport al produșilor de degradare. Se observă numeroase **pete de tip foxing** și zone cu aspect caracteristic contaminării microbiologice, concentrate în special în partea inferioară și la margini. Aceste modificări pot fi asociate atât dezvoltării microorganismelor în condiții de umiditate ridicată, cât și reacțiilor de oxidare catalizate de impurități metalice.

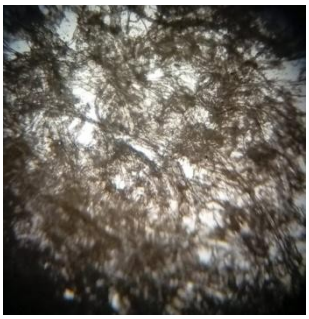
Fotografii atașate:

**Imagistică microscopică:** strat celulozic dezintegrat, fragilizat; lacune majore cu procese degradative in evolutie, exista zone cu afectare fungica masiva, incastrata, ingalbenire a hartiei datorata fenomenelor de oxidare, decolorare cerneala.



Hife de mucegai 

**9. Concluzii - SCOR DE CONSERVARE 3**

Ansamblul degradărilor indică faptul că documentul a fost expus o perioadă îndelungată la **umiditate excesivă**, cu fluctuaţii ale parametrilor de microclimat, favorizând atât degradarea

hidrolitică și oxidativă a celulozei, cât și dezvoltarea microorganismelor. Starea actuală poate fi încadrată ca **degradare severă**, necesitând intervenții de conservare-restaurare, care pot include:

- documentarea fotografică detaliată;
- curățare mecanică controlată;
- investigații microbiologice pentru confirmarea contaminării;
- reducerea produselor de degradare și, dacă este posibil, spălare controlată;
- dezacidificare pentru stabilizarea chimică a suportului;
- consolidarea zonelor friabile;
- reconstituirea continuității suportului prin completări compatibile și dublare locală, după caz;
- depozitarea în materiale de arhivare cu pH neutru și monitorizarea strictă a condițiilor de microclimat.

DATA 25 septembrie 2026
SEMNATURA