

ACADEMIA ROMÂNĂ
INSTITUTUL DE ISTORIE „GEORGE BARIȚIU” CLUJ-NAPOCA

Hârtie și filigran în Transilvania Princiară
secolele XVI – XVII

(Teză de doctorat)

Rezumat

Coordonator științific:
Cercetător științific I, dr. Susana Andea

Doctorand:
Mirela Cărăbineanu

2015

Cuprins

INTRODUCERE

1. Definirea temei
2. Scopul cercetării
3. Limitele cercetării
4. Metodologia de cercetare
5. Terminologie

CAPITOLUL I

ASPECTE ISTORIOGRAFICE ASUPRA HÂRTIEI ȘI FILIGRANULUI

1. Repere din istoriografia europeană
2. Cercetarea filigranelor și istoriografia autohtonă
3. Analiză comparativă privind stadiul actual al cercetării hârtiei și filigranului

CAPITOLUL II

UTILIZAREA HÂRTIEI ÎN CANCELARIA PRINCIARĂ

1. Considerații generale cu privire la Cancelaria princiară
2. Aspecte privind hârtia și filigranul
 - 2.1. Evoluția hârtiei
 - 2.2. Producerea hârtiei
 - 2.2.1. Adunarea materiei prime
 - 2.2.2. Sortarea cârpelor
 - 2.2.3. Macerarea cârpelor și formarea pastei
 - 2.2.4. Formarea colii de hârtie
 - 2.3. Caracteristicile externe ale hârtiei
 - 2.3.1. Formatul hârtiei
 - 2.3.2. Calitatea hârtiei
3. O lume în umbre și lumini. Filigranul
 - 3.1. Semnificația filigranului
 - 3.2. Poziția filigranului în coala de hârtie
 - 3.3. Probleme ridicate de delimitarea tipurilor și variantelor filigranului
 - 3.4. Importanța filigranului pentru datare

CAPITOLUL III

CLASIFICAREA FILIGRANELOR HÂRTIEI DE IMPORT UTILIZATĂ CA SUPORT SUBIACENT SCRISULUI DOCUMENTAR ÎN TRANSILVANIA PRINCIARĂ

I. ACVILA

1. Acvila cu un singur cap (1599 -1604)
 - 1.1. Acvila cu un singur cap, înscrisă în cerc (1599)
2. Acvila bicefală
 - 2.1. Acvilă bicefală cu scut în formă de inimă (1574-1670)
 - 2.2. Acvila bicefală cu scut mobilat cu cruce (1585-1637)
 - 2.3. Acvila bicefală cu scut mobilat cu litera A (1600-1638)
 - 2.4. Acvila bicefală cu scut mobilat cu literele AP (1603)
 - 2.5. Acvila bicefală cu scut mobilat cu litera B (1634-1639)
 - 2.7. Acvila bicefală cu scut mobilat cu litera G (1614)
 - 2.8. Acvila bicefală cu scut mobilat cu litera K (1562-1638)
 - 2.9. Acvila bicefală cu scut mobilat cu litera R (1597-1616)
 - 2.10. Acvila bicefală cu scut mobilat cu litera S (1648)
 - 2.11. Acvila bicefală cu scut mobilat cu litera W (1658)

- 2.12. Acvila bicefală cu scut mobilat cu literele H și E, în ligatură, asuprite de litera W
 - 2.13. Acvila bicefală cu un scut mobilat cu secera (1590-1600)
 - 2.14. Acvila bicefală cu scut mobilat cu topor (1606)
 - 2.15. Acvila bicefală cu scut heraldic (1615-1676)
 - 3. Acvila ca mobilă heraldică (1590-1661)
 - 3.1. Scut mobilat cu jumătate de acvilă (1590-1638)
 - 3.2. Scut mobilat cu acvila bicefală (1615-1661)
 - 3.3. Scut mobilat cu acvila bicefală și leu (1638)
 - 4. Acvila ca element heraldic exterior scutului (1606)
 - 4.1. Acvila plasată în creștetul scutului (1606)
 - 5. Acvila ca reprezentare sigilografică (1619)
- II. ALL MOD PAPIER
- III. ANCORA (1547-1635)
- IV. ARBALETA (1553- 1653)
- V. CAPRA sau ȚAP (1557 - 1558)
- VI. CRUCEA (1624-1675)
- 1. Cruce latină (1670-1675)
 - 1.1. Cruce latină pe sferă regală (1548)
 - 2. Cruce de Lorena înscrisă în cerc (1624)

CAPITOLUL IV

HÂRTIA ȘI FILIGRANUL MORILOR DE HÂRTIE DIN PRINCIPATUL TRANSILVANIA

- 1. Moara de hârtie din Brașov
- 2. Moara de hârtie din Cluj
- 3. Moara de hârtie din Sibiu
- 4. Moara de hârtie din Lancrăm
- 5. Moara de hârtie din Gurghiu

CONCLUZII

BIBLIOGRAFIA

- 1. Surse de arhivă
- 2. Surse edite
 - 2.1. Bibliografie generală
 - 2.2. Albume de filigrane
 - 2.2.1. *Albume de filigrane manuscrise*
 - 2.3. Bibliografie specială
- 3. Surse on-line
 - 3.1. Webografie
 - 3.2. Baze de filigrane

Cuvinte cheie:

filigran, filigranologie, hârtie, datarea documentelor, importanța filigranului, producerea hârtiei, hârtie de import, moara de hârtie, Brașov, Cluj, Sibiu, Lancrăm, Gurghiu, comerț, registre vamale, Principatul Transilvania, Cancelaria princiară, secolul al XVI-lea, secolul al XVII-lea,

Introducere

Cercetarea filigranului dezvăluie istoria fabricării hârtiei manuale, asigurând o sursă extraordinară de cercetare pentru etnografie, care poate descifra din desenul liniar evoluția costumelor, dar și obiecte și unelte de acum câteva sute de ani. Fără nici un fel de îndoială, putem afirma că evidențiază evoluția simțului artistic al oamenilor de la începutul folosirii filigranului până în secolul al XVIII-lea, transformarea formelor în funcție de perioada când au fost realizate, de la formele simple, până la cele complexe determinate de influența ornamentației gotice. De asemenea, prin analiza filigranului putem obține informații interesante despre circulația hârtiei, completând, în acest fel, unele aspecte ale relațiilor economice dintre diferite zone ale Europei, precum și identificarea locului de origine. Însă, principalul beneficiu oferit de filigran este pentru paleografie și bibliologie, care aplicându-se principiile studiului interdisciplinar, apelează la *filigran ca mijloc pentru datarea și stabilirea autenticității* manuscriselor, tipăriturilor, hărților sau desenelor nedatate.

Abordarea unei asemenea teme de cercetare, care vizează hârtia și filigranele, ni s-a părut inedită, incitantă și revelatoare, având în vedere că cercetările românești întreprinse asupra acestui suport al scrisului și artelor sunt puține, mai ales după anul 1987 nu s-au remarcat preocupări serioase, continue și nu s-a înregistrat un interes privind această disciplină. Problematika studierii hârtiei și filigranului a suscitat, în decursul vremii, o întregă istoriografie autohtonă, de natură diversă, contribuind la crearea unei imagini, considerăm noi lacunare, asupra utilizării hârtiei în spațiul românesc mai ales pentru secolul al XVII-lea. Acest fapt este evident, dacă ne raportăm la ceea ce se înregistrează la nivel internațional, unde au fost și sunt realizate studii și cercetări care tratează metodele de fabricare ale hârtiei, modul de copiere al filigranelor cu ajutorul instrumentelor moderne de radiografiere și scanare, sunt realizate baze de date, aplicate softuri comparative, organizate conferințe privind hârtia și filigranul.

Oportunitatea investigării filigranului a fost determinată, în principal, de lipsa unor cercetări care să valorizeze un material asupra căruia s-au întreprins cercetări destul de

restrânse, anume suportul documentelor emise de către Cancelaria princiară din Transilvania în secolele XVI și XVII. Prin observarea directă a hârtiei de import sau a celei fabricată în Transilvania princiară, care păstrează în ea secrete, ce pot fi descoperite numai dacă este privită în lumină, am avut posibilitatea de repertorizare a filigranelor a acestora, de precizare a perioadei când apare un anumit tip de filigran, cu scopul realizării unui instrument de lucru util atât paleografilor, cât și istoricilor sau arhiviștilor deoarece datele pe care le furnizează cercetarea filigranelor pot fi folosite cu suficientă încredere în vederea datării documentelor, pentru corectarea greșelilor contemporane de datare, pentru depistarea falsurilor, dar și pentru ordonarea documentelor păstrate în arhive. Studiarea documentelor de arhivă datate oferă garanția unei datări corecte. De asemenea, am urmărit să stabilim locul producerii hârtiei manuale filigranate, deoarece prin tratarea acestui aspect am dorit să venim în întâmpinarea celor interesați în analiza relațiilor comerciale.

Așadar, cercetarea noastră s-a bazat pe analiza filigranelor documentelor datate create de Cancelaria Principatului Transilvania depistate în fondurile instituțiilor administrative și economice, ale familiilor nobiliare și în colecțiile de documente păstrate la Serviciul Județean Cluj al Arhivelor Naționale, care se înscrie într-un cadru cronologic mergând din anul 1541 până în anul 1689.

Având în vedere că filigranele erau mărci ale unor mori de hârtie, și care oferă posibilitatea de identificare a producătorului, am urmărit să stabilim și locul producerii hârtiei, dar și perioada de utilizare hârtiilor identificate cu un anumit tip de filigran. Considerăm că această informație este relevantă sub aspectul răspândirii acestui material, care a fost comercializat de multe ori pe distanțe mari față de locul de fabricare, însă acest aspect nu a reprezentat un interes principal în preocupările noastre, ci este doar un reper pentru subiecte legate de relațiile comerciale în interiorul statelor europene.

Abordarea analizei a fost realizată pe două paliere de cercetare, primul a vizat investigarea elementelor fizice externe ale hârtiei, iar al doilea a avut ca obiectiv critica filigranului.

În descrierea hârtiilor folosite de Cancelaria principelui am avut ca punct de plecare crearea unei fișe de descriere a documentului, care să conțină câteva elemente esențiale pentru cercetarea noastră, respectiv criterii relevante pentru descrierea hârtiilor. Acestei fișe i-a fost anexată imaginea filigranului.

Conținutul fișei se referă la: locul unde se păstrează documentul, fondul sau colecția de documente de care aparține, cota, data și locul emiterii documentului, conținutul pe scurt, iar acolo unde acest lucru nu este posibil, doar date privind emitentul și destinatarul,

descrierea și dimensiunea filigranului, poziția acestuia pe coala de hârtie, direcția de prindere, distanța dintre liniile de apă din zona de fixare a filigranului, dimensiunea colii de hârtie, atunci când se poate stabili acest lucru, calitatea hârtiei.

În sistematizarea filigranelor s-au abordat două criterii de clasare, având în vedere că cercetarea noastră a vizat atât hârtia de proveniență străină, cât și hârtia manufacturată în Transilvania princiară. De aceea filigranele hârtiei de import au fost prezentate alfabetic, deoarece hârtia de import prezintă o mare varietate de filigrane, a căror repartizare pe producător nu s-a putut stabili în toate cazurile. Filigranele au fost grupate în funcție de obiectul reprezentat și prezentate pe tipuri și subtipuri. Această metodă de clasare permite o identificare mai ușoară a tipului sau variantei de filigran. Filigranele morilor autohtone au fost clasificate pe producător, prezentate pe tipuri și variante în ordine cronologică. În ceea ce privește delimitările variantelor problema este detaliată subcapitolul 2.3.

La denumirea obiectelor reproduse în filigrane s-a ținut cont de prevederile standardului de descriere consacrat la nivel internațional. Spre exemplu: acvilă, ancoră, ALL MODE PAPIER, balanță etc.

De asemenea, s-a urmărit stabilirea perioadei de utilizare a hârtiei cu un anumit tip de filigran și identificarea filigranelor în repertorii filigranologice.

La descrierea filigranelor s-au redat: parametrii figurinei, dar și distanța dintre liniile de lanț verticale extreme, cele mai apropiate de zona de fixare a filigranului, în mm. Filigranele însoțite de contramarcă sunt prezentate împreună. Distanțele dintre liniile de lanț verticale au fost redată așa cum apar pe coala de hârtie din care au fost extrase, în formula: | X | Y | mm. Acest mod de prezentare ajută la identificarea perechilor de site care au existat într-o moară la un moment dat.

Aspectul hârtiei a fost abordat doar dintr-o perspectivă subiectivă, făcându-se referire la culoare, eventual grad de deteriorare, deformările din timpul fabricării, omogenitatea, prezența elementelor nedefibrate, care se observă prin transparența hârtiei, fără a face o descriere a compoziției chimice a acesteia. Deși nu există o practică în acest sens, s-au menționat și dimensiunile colilor: *lățimea* (partea mai lungă a colii), și *înălțimea* (partea mai îngustă), în mm. Acest element de descriere ajută la urmărirea evoluției formatului hârtiei, totodată face legătura între hârtiile de diferite dimensiuni și filigran, dar și calitatea hârtiei.

În plan secundar, în ceea ce privește conținutul documentelor, am urmărit să observăm dacă a existat o preferință pentru un anumit tip de hârtie în redactarea documentelor sau actelor, în funcție de importanța acestuia.

Considerăm că este necesar să facem câteva mențiuni referitoare la metoda de copiere a filigranelor. Aceste metode au evoluat de-a lungul timpului, de la metoda calcului, la fotografierea prin transparența hârtiei, la metoda radiografierii, copierea cu hârtie fotosensibilă, ajungând la cele contemporane, anume scanarea sau fotografierea prin transparență și prelucrarea electronică a imaginii.

Din cauza lipsei unor mijloace moderne de copiere a filigranului, până în prezent, cu rare excepții, publicarea filigranelor s-a îndeplinit prin metoda decalcului, adică a reproducerii filigranului obținut prin copierea pe hârtie de calc, de aceea, inițial, am avut în intenție să utilizăm această metodă, însă am considerat că ne limita ca volum de cercetare, afectează hârtia și în același timp este inexactă. S-a preferat metoda fotografierii prin transparență, pentru a *extrage* filigranul din hârtie, metodă care afectează cel mai puțin documentul și prezintă fidel filigranul. Însă, trebuie subliniat că și această metodă are anumite neajunsuri, deoarece imaginile nu se pot captura în cazul în care amprenta filigranului este difuză, când este scris peste filigran sau sunt aplicate sigilii ale emitenților sau ștampile ale foștilor deținători, dar în aceste cazuri s-a făcut legătura cu imaginile care au putut fi capturate.

Principalele teme abordate

În *Capitolul I* s-au surprins principalele direcții de cercetare la nivel internațional și național privind hârtia și filigranul, ceea ce ne-a permis să subliniem evoluția filigranologiei ca știință de sine stătătoare, cu mijloacele proprii de cercetare și analiză. Această explorare ne-a permis să evidențiem rămânerea filigranologiei românești la nivelul de cercetare *din pasiune* sau strict într-un domeniu de interes restrâns, nefiind abordată o cercetare instituționalizată, așa cum se manifestă în Europa.

Capitolul al II-lea este consacrat *Utilizării hârtiei în Cancelaria princiară*, care s-a structurat pe două paliere. Unul având în vedere Cancelaria Principatului Transilvania, ca principal consumator de hârtie din secolele XVI-XVII, iar celălalt privește evoluția hârtiei de la apariția ei până la stadiul de *hârtie europeană*, realizând o analiză a caracteristicilor externe și interne ale hârtiei.

Un subcapitol a fost dedicat filigranului, elementul intern principal al hârtiei manufacturată manual în Europa, începând cu secolul al XIII-lea, în care ne-am propus să prezentăm anumite aspecte legate de cercetarea filigranelor: semnificația acestuia, poziția filigranului în coala de hârtie, probleme legate de delimitarea tipurilor și variantelor filigranului, importanța filigranului pentru datarea documentelor.

În *Capitolul al III-lea*, care este cel mai amplu, au fost prezentate filigranele *descoperite* prin analiza hârtiei utilizată de Cancelaria principilor Transilvaniei din secolele al XVI-lea și al XVII-lea. Filigranele întâlnite în suportul subiacent scrisului folosit în activitatea politică, administrativă, economică sau juridică a Principatului Transilvania, în a doua jumătate a secolului al XVI-lea și în secolul al XVII-lea sunt foarte variate și într-un număr mare. În demersul nostru s-au identificat 226 tipuri de filigrane, cu diferite variante, care pot fi grupate în mai multe categorii: figuri antropomorfe, creaturi mitice, corpuri cerești, simboluri, fauna, flora, armoriale. Cele mai numeroase tipuri sunt cele care sunt inspirate din faună, anume 67, care prezintă diferite reprezentări ale acvilei, cocoș, urs, șarpe, cerb, urmate de cele care reproduc însemnele heraldice ale blazoanelor, 29 de tipuri.

Având în vedere diversitatea filigranelor identificate s-a impus abordarea unei catalogări alfabetice a tipurilor depistate în hârtia care a circulat în Transilvania în a doua jumătate a secolului al XVI-lea și secolul al XVII-lea, așadar descrierea filigranelor a fost făcută pornind de la elementul principal al filigranului, prezentând tipurile de filigrane exemplare, reprezentative, dorind să ilustrăm varietatea lor: **Acvila** (1564-1673), **ALL MOD PAPIER** (1639-1689), **Ancora** (1545-1635), **Arbaleta** (1553-1653), **Balanța** (1547), **Cerb** (1634-1643), **Cocoș** (1599-1620), **Coroana** (1609-1686), Deviza GOTT ALLEIN DIC EHRE (1636-1638), **Literele W surmontat de coroană**, **K, P însoțit de elemente heraldice**, **I H S înscrise în cerc dublu** (1564-1652), **Miel pascal** (1650-1687), **Pălării** (1647-1674), **Roata cu opt spițe** (1623), **Sirena** (1656-1681), **Pasăre înscrisă în cerc** (1637), **Porumbel** (1641), **Scuturi mobilate cu elemente heraldice din faună, floră, animale fantastice** etc. (1548-1690), **Urs** cu zgardă și elemente ale meșterilor papetari (1551-1564) etc.

Menționăm că limitele spațiale ale lucrării noastre nu ne-au permis prezentarea tuturor tipurilor de filigrane copiate, ci am ales în mod deliberat prezentarea, cu titlu de exemplu a celor frecvent întâlnite, având în vedere că acestea indică și sursele de aprovizionare tradiționale pentru spațiul transilvănean.

Capitolul IV tratează filigranele hârtiei autohtone produsă în morile de hârtie din Transilvania princiară. S-a evidențiat faptul că apariția morilor de hârtie la mijlocul secolului al XVI-lea, relativ târziu față de restul Europei, a fost determinată de dezvoltarea societății și rezolvarea în scris a problemelor sale, de progresele culturale înregistrate în Transilvania, nevoia de răspândire a noilor învățături propagate de curentele reformate, dezvoltarea activității tipografice, răspândirea scrierii în limbile naționale și nu în ultimul rând, de interesele materiale ale unor orășeni, dar și de dificultățile în aprovizionarea continuă, afectată de contextul politic Totodată, fabricarea hârtiei în Transilvania trebuie pusă în legătură, dar și

ca o consecință, cu migrarea producătorilor de hârtie, din zone unde erau un număr mare de meșteri, ca Polonia sau Germania, aceștia își căutau locuri unde munca lor putea fi mai bine valorizată.

În Transilvania secolului al XVI-lea inițiativele legate de fabricarea hârtiei și tipar au aparținut mediului săsesc. Morile de hârtie au fost înființate ca inițiativă *privată*, în cazul celor din Brașov și Cluj, cu sprijinul unei *instituții*, în cazul celei de la Tâlmăciu - Sibiu, sau ca demers *princiar*, în cazul morilor din Lancărm și Gurghiu. Unele dintre ele s-au dovedit a fi afaceri înfloritoare, de succes.

Fiecare moară de hârtie a beneficiat de un scurt istoric, fără a se insista asupra acestui aspect, doar în măsura în care a fost pus în legătură cu momentul modificării însemnelor utilizate pentru marcarea produsului.

Din analiza hârtiei manufacturată pe teritoriul Transilvaniei, utilizată în Cancelaria principilor, în perioada 1546-1690, se pot desprinde mai multe aspecte în legătură cu filigranele, calitatea și perioada de folosire a unui anumit tip de hârtie, dar și cu evoluția materialului de scris și a morilor de hârtie.

În ceea ce privește calitatea hârtiei autohtone, doar printr-o analiză externă, fără a aborda problema structurii, se poate remarca faptul că aceasta are calitate bună, fiind optimă pentru scris.

Dacă ne referim la culoare, aceasta diferă în funcție de materialele textile folosite, de perioada mai lungă sau redusă de preparare a pasteii, sau de utilizarea substanțelor de albire. În general, se observă că are culoarea deschisă, cu mențiunea că, așa cum a fost prezentat anterior, hârtia produsă la sfârșitul secolului al XVII-lea, în moara de hârtie de la Gurghiu se detașează de restul prin culoarea închisă.

Ca și grosime, pe baza analizei externe, hârtia obișnuită variază între 0,10 - 0,16 mm, iar cea de format mare, produsă în moara de hârtie de la Brașov, este de aproximativ 0,19 mm.

Analizând dimensiunea hârtiei s-a constatat că hârtia de format obișnuit are lățimea între 414- 428 mm și înălțimea între 320-330 mm, în timp ce hârtia de format mare are lățimea între 588-594 mm și înălțimea de 459-461 mm.

Referitor la filigranele morilor de hârtie transilvănene se remarcă o mare varietate a tipurilor folosite în fiecare moară. În compoziție se constată influența apuseană în alegerea motivelor, prin preluarea simbolurilor cuprinse în însemnele heraldice locale sau aparținând autorității. În urma cercetărilor efectuate s-a constatat că hârtia a fost utilizată de către Cancelaria princiară ca suport subiacent pentru redactarea de scrisori de împuternicire pentru

procurarea de acte, de ascultare de martori, de punere în stăpânire de donație, întărire pentru chemare în judecată, de adevărire a mărturiilor și jurămintelor, împărțire de moșii etc. Hârtia de format mare a fost întrebuințată pentru redactarea de privilegii, deoarece aceasta imita formatul pergamentului.

Concluzii

Teza de față se circumscrie interesului completării, aducerii de lămuriri suplimentare și noi informații într-un domeniu de cercetare „uitat”, filigranologia. Deși s-a conturat ca știință de sine stătătoare de la începutul secolului XX, în România nu a reușit să se impună ca știință auxiliară, ci s-a conturat doar ca disciplină specială, care vine în sprijinul paleografiei, bibliologiei și filologiei pentru localizarea, datarea și verificarea autenticității documentelor.

Raportându-ne la bibliografia românească existentă, s-a constatat că cercetarea filigranologică este încă într-un stadiu incipient, ceea ce a motivat și alegerea temei noastre de studiu, care se înscrie în linia cercetărilor efectuate de Gebhard Blücher, Gernot Nussbächer, Sigismund Jakó sau Alexandru Mareș în secolul trecut.

Scopul principal al lucrării este acela de a ilustra filigranele ascunse în hârtia care a circulat în Principatul Transilvania. Cercetarea s-a bazat pe analiza documentelor de arhivă date, ca rezultat al activității Cancelariei principilor Transilvaniei, emise în perioada 1541-1689, păstrate la Serviciul Județean Cluj al Arhivelor Naționale, în următoarele fonduri și colecții: Fondul Primăria orașului Bistrița, Seria I (1326-1700), Seria II (sec. XVII-XIX), Fondul Primăria orașului Cluj – Seria Acte și privilegii (sec. XIV-XIX) și Acte fasciculate (sec. XIV-XIX), Fond familial Bálinttit (1344-1873), Fond familial Bethlen de Iktár (1304-1944), Fond familial Bornemisza de Kászón (1532-1918), Fond familial Jósika (1573-1960), Fond familial Kemény (1320-1650), Fond familial Suky (1294-1897), Colecția Bresle, Breasla aurarilor (1537-sec. XIX), Colecția Documente medievale (1221-1600), Colecția Kemény József (1543-1855), Colecția Mike Sándor (1406-1826), Colecția Socoteli princiare (1608-1798), Fond Colegiul Reformat (1608-1948).

Alegerea perioadei de cercetare nu a fost întâmplătoare, ea coincide cu perioada de funcționare a morilor transilvănene, având astfel o imagine completă asupra consumului de hârtie de la nivelul Transilvaniei în secolele XVI - XVII, până la intrarea sub dominația habsburgică. În această perioadă hârtia manuală a devenit principalul suport al scrisului utilizat de către instituțiile centrale și locale, dar era folosită și pentru corespondența personală.

Rezultatele cercetării au scos în evidență faptul că pentru întreaga perioadă analizată nu a existat o preferință pentru un anumit tip de hârtie, care să fi fost folosit exclusiv pentru un singur destinatar, fapt scos în evidență în prezentarea fiecărui tip de filigran. La fel nu a existat o preferință pentru folosirea unei anume hârtii pentru anumite categorii de documente, cu excepția documentelor privilegiate de mai mare importanță, unde s-a folosit hârtia de format mare, de proveniență italiană, turcească sau autohtonă, produsă în moara de hârtie de la Brașov.

Analizând filigranele s-a constatat că hârtia, care era utilizată în Cancelaria princiară, provenea din două surse. Prima, din import, fiind adusă în Transilvania de către negustorii transilvăneni, care se aprovizionau de pe piețele europene, în special din Viena, unde era un centru care colecta hârtia produsă în diferite locuri din Europa (Italia, Franța, Polonia, Elveția, Austria, Bavaria etc.) sau direct din Republica Venețiană, mai ales în prima parte a secolului al XVII-lea. A doua sursă de aprovizionare era reprezentată de piața autohtonă, care comercializa produsele morilor de hârtie de la Brașov, Cluj, Sibiu, Lančrăm și Gurghiu.

O altă concluzie la care s-a ajuns este legată de preferința folosirii într-o cantitate tot mai mare a hârtiei autohtone în perioada existenței morilor anterior menționate, hârtia de import doar compensând în acele perioade necesarul de hârtie mereu în creștere.

Ineditul cercetării noastre constă în faptul că s-au identificat noi tipuri și variante de filigrane, care nu apar în bibliografia de specialitate. Este vorba de filigranul morii de hârtie de la Cluj, **tip 3 varianta 3**, și filigranul morii de hârtie de la Lančrăm, **tip 2**.

Totodată, considerăm că filigranul **tip 2**, atribuit morii de hârtie de la Lančrăm de Gernot Nussbächer, prezentat de noi ca **tip 11 și 12**, nu aparține acestei mori de hârtie, deoarece a fost identificat cu o diferență de 3 ani față de momentul înființării morii. Presupunem că acest filigran aparține unei mori de hârtie din Austria actuală.

De asemenea, analiza filigranelor morii de hârtie din Lančrăm vine să combată teoria emisă de Livia Bacăru, în legătură cu filigranul morii de hârtie de la Lančrăm, de **tip 1 varianta 3**, conform căreia acesta s-a folosit doar pentru marcarea hârtiei tipografice, la solicitarea domnului Țării Românești, Constantin Brâncoveanu, pentru nevoile tipografiei de la Câmpulung. S-a constatat că de fapt acest tip de filigran se întâlnește și în hârtia de scris folosită de Cancelaria princiară, ceea ce ne întărește presupunerea că formele de fabricare folosite pentru prepararea hârtiei de scris și de tipografie erau aceleași, diferența era dată de compoziția pasteii și de modul de finisare a suprafeței.

Raportându-ne la istoriografia românească considerăm că analiza noastră aduce informații noi cu referire la filigranele hârtiei autohtone și de import, care au fost cercetate

doar sporadic și în general de către cercetătorii tipăriturilor, documentul de arhivă fiind folosit doar în cercetările referitoare la istoricul morilor autohtone

Apreciem că un element de noutate îl reprezintă și modul de prezentare a filigranelor, unde s-a optat pentru redarea imaginii în conținutul lucrării, deoarece acest lucru ușurează regăsirea informației tehnice asociată fiecărui tip sau variantă de filigran în parte. Prin această structurare apreciem că ne-am detașat puțin de modul clasic al cataloagelor de filigrane, unde regăsirea informației este greoaie, fiind necesară măsurarea parametrilor filigranelor redade, pentru corecta lor identificare.

Teza noastră, care se plasează într-un cerc restrâns al cercetărilor din domeniul științelor auxiliare ale istoriei, a încercat și, sperăm că, într-o oarecare măsură a reușit, să ofere o imagine de ansamblu asupra tipurilor de filigrane din hârtia folosită în Cancelaria Principatului Transilvania, în perioada 1541-1690, care să completeze sursele documentare existente în acest moment și să asigure un suport tehnic pentru ulterioare cercetări, pentru datarea documentelor sau manuscriselor, pentru identificarea falsurilor sau remedierea datărilor eronate. Pornind de la importanța cercetării unei asemenea teme sperăm ca pe viitor să putem prelucra și celelalte tipuri de filigrane, care din cauza spațiului restrâns nu au putut fi prezentate și să putem dezvolta alte direcții de cercetare care vizează alți emitenți, alte spații. În cele din urmă s-ar putea realiza, prin analize comparative, dar după epuizarea întregului material documentar de arhivă, instrumente de lucru utile arhiviștilor, istoricilor, cercetătorilor hârtiei, filologilor, care să contribuie la buna cunoaștere a științelor auxiliare.

Suntem conștienți că demersul nostru poate reprezenta un început, ce urmărește promovarea filigranologiei ca știință auxiliară de sine stătătoare, dar și readucerea în atenția cercetătorilor a studiului hârtiei, sub toate aspectele ei. Totodată, s-a sesizat posibilitatea de analiză a unor teme multiple, oferite de filigrane, pentru reconstituirea istoriei sociale, cum ar fi identificarea unui grup social care avea acces la un anumit tip de hârtie, dar și urmărirea evoluției simțului artistic, evidențiat în îmbrăcăminte sau în ansamblurile heraldice, a diferențierii sociale pe utilizatori ai hârtiei etc. Tema poate fi continuată și aprofundată, în ceea ce ne privește, prin diversificarea și extinderea ariei de cercetare, prin urmărirea evoluției pe tipuri de filigrane, pe emitenți, instituții, anumite perioade de timp.

BIBLIOGRAFIA

1. Surse de arhivă aflate la Serviciul Județean Cluj al Arhivelor Naționale ale României

Colecția Bresle, Breasla aurarilor (1537-sec. XIX)
Colecția Documente medievale (1221-1600)
Colecția Kemény József (1543-1855)
Colecția Mike Sándor (1406-1826)
Colecția Socoteli princiare (1608-1798)
Fond Colegiul Reformat (1608-1948)
Fond familial Bálinttit (1344-1873)
Fond familial Bethlen de Iktár (1304-1944)
Fond familial Bornemisza de Kászón (1532-1918)
Fond familial Jósika (1573-1960)
Fond familial Kemény (1320-1650)
Fond familial Suky (1294-1897)
Fond Primăria orașului Bistrița, Seria I (1326-1700), Seria II (sec. XVII-XIX)
Fond Primăria orașului Cluj – Seria Acte și privilegii (sec. XIV-XIX), Acte fasciculate (sec. XIV-XIX),

2. Surse editate

2.1. Bibliografie generală

Alexandre, Nicolai, *Histoire des moulins à papier du Sud-ouest de la France, 1300-1800*, Périgord, Agenais, Angoumois, Soule, Béarn, Bordeaux: G. Delmas, 1935.
Idem, *Le symbolisme chrétien dans les filigranes du papier*, Grenoble, 1936
Alibaux, Henri, *Le première papeteries français*, Paris, 1926.
Idem, *Contribution a l'histoire de la papeterie en France*, Paris, 1933.
Andea, Susana, *Din relațiile Transilvaniei cu Moldova și Țara Românească în sec. al XVII-lea*, Cluj-Napoca, 1997.
Basanoff, Anne, *Itinerario della carta dell'Oriente all'Occidente e sua diffusione in Europa*, Milano, 1977.
Bogdan, Ioan, *Relațiile Țărilor Române cu Brașovul și cu Țara Ungurească*, București, 1905.
Bogdán, István, *A magyarországi papíripár története 1530-1900*, Budapesta, 1963.

Briquet, Charles-Moïse, *Recherches sur les premiers papiers employés en Occident et en Orient du X au XIV siècle*, Paris, 1886.

Idem, *Papier et filigranes des Archives de Gênes 1154 à 1700, avec 593 de dessins autographiés*, Geneva, 1888.

Candrea, I. A., *Psaltirea scheiană comparată cu celelalte psaltiri din sec. XVI și XVII traduse din slavonește*, vol. I, București, 1916.

Castagnari, Giancarlo, Lipparoni, Nora, Grimaccia, Alberto, Mannucci, Ulisse, *L'Arte della carta a Fabriano*, Fabriano, 1996.

Castagnari, Giancarlo, *Produzione e uso delle carte filigranate in Europa, sec. XIII-XX*, Fabriano, 1997.

Denué, Samuel, *Observation on Paper-Marks*, Londra, 1795.

Dîmboiu, Aurel, *De la piatră la hârtie*, București, 1964.

Edroiu, Nicolae, *Introducere în Științele auxiliare ale istoriei*, Cluj-Napoca, Editura Accent, 2003.

Feneșan, Cristina, *Constituirea Principatului autonom al Transilvaniei*, București, 1997.

Gasparinetti, A. F., *Osservazioni intorno all'arte di fabbricare la carta*, Milano, 1962.

Gilmont, J.-F., *Un introduction à l'histoire du livre, du manuscrit à l'ère électronique*, Liège, 2000.

Ioanițiu, G., Costache, N., *Industria hârtiei din România*, București, 1934.

Iorga, Nicolae, *Documente românești din arhivele Bistriței*, vol. 1-2, București, 1899-1890.

*** *Istoria Românilor*, volumul V, *O epocă de înnoiri în spirit european (1601-1711/1716)*, coord. Acad. Virigil Cîndea, București, 2003.

Jakó, Sigismund, Manolescu, Radu, *Scrierea latină în Evul Mediu*, București, 1971.

****Kolozsvári harmincadjegyzékek*, ed. Pap Ferenc, București-Cluj, 2000.

Labarre, Emile Joseph, *Dictionary and Encyclopaedia of Paper and Paper-making: with Equivalents of the Technical Terms in French, German, Dutch, Italian, Spanish and Swedish*, Amsterdam, 1952.

La Lande, Joseph Jérôme, *L'Art de faire papier*, Paris, 1761.

Loeber, Edo G., *Paper mould and mouldmaker*, Amsterdam, 1982.

Hills, Richard R., *Papermaking in Britain 1488-1988. A short history*, Londra, 1988.

Huges, Sukey, *Washi: the world of Japanese paper*, Tokyo, 1978.

Hunter, Dard, *Papermaking through eighteen centuries*, New York, 1930.

Idem, *Papermaking. The History and Technique of an Ancient Craft*, New York, 1943.

*** *L'Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, Paris, 1751-1772, coord. Diderot și d'Alembert.

Maddox, H. A., *Paper. It's History, Sources and Manufacture*, Londra, 1933.

Midoux, Étienne, Matton, Auguste, *Études sur les filigranes des papiers employés en France aux XIVe et XVe siècles*, Paris 1868.

- Mârza, Eva, *Din istoria tiparului românesc. Tipografia de la Alba Iulia, 1577-1702*, Sibiu, 1998.
- Muzerelle, Denis, *Vocabulaire codicologique: Répertoire méthodique des termes français relatifs aux manuscrits*, Paris, 1985.
- Olteanu, Virgil, *Din istoria și arta cărții. Lexicon*, București, 1992.
- Pall, Francisc, *Diplomatica latină din Transilvania medievală*, Cluj-Napoca, 2005.
- Pascu, Ștefan, *Meșteșugurile din Transilvania până în secolul al XVI-lea*, București, 1954.
- Pelbárt, Jenő, *Részvény-vízjelek*, Nagykovácsi, 1999.
- Idem, *A Svéd Királyi Éremtár muzeális vízjelei*, Nagykovácsi, 2003.
- Idem, *Európai papírgyárak vízjel-védjegyei (1859–1949)*, Nagykovácsi, 2010.
- Idem, *Hét évszázad papírtítkai*, Budapesta, 2010.
- Petriciceiu Hașdeu, Bogdan, *Cuvente den bătrâni*, București, vol I-II, 1878, 1879.
- Piccard, Gerhard, *Die Wasserzeichenforschung als historische Hilfsweissenschaft*, 1956.
- Renker, Armin, *Das Buch vom Papier*, Leipzig, 1932.
- Idem, *Die Reise nach Filigranisten. Eine Geschichte um die Wasserzeichen für Kinder von 10-80 Jahren*, Mainz, 1957.
- Idem, *Die Reise nach Filigranisten. Eine Geschichte um die Wasserzeichen für Kinder bis achtzig Jahren*, Mainz, 1960.
- Ridolfi, Roberto, *Le filigrane dei paleotipi: saggio metodologico*, Florența, 1957.
- Rothen, Christian, *Siebenbürgen und der Buchdruck in 16 Jh.*, München, 2002.
- Stevenson, Allan H., *Briquet`s Opuscula. The Complete Work of Dr. C.M. Briquet without „Les Filigranes”*, Hilversum, 1955.
- Trócsányi, Zsolt, *Erdélyi központi kormányzata 1540-1690*, Budapesta, 1980.
- Tschudin, Peter F., *Grundzüge der Papiergeschichte*, Stuttgart, 2002.
- Tsuen-Hsuein, Tsien, *Paper and Printing*, în *Science and Civilisation in China*, ed. Joseph Needham, vol. 5:1, New York, 1985
- Van Ginneken van de Kastele, B. J., *A history of the Paper Publications Society (Labarre Foundation)*, 1983.
- *** *Vocabularul cărții manuscrise*, coord. Adrian Papahagi, București, 2013.
- Voorn, Henk, *De Papiermolens inde provincie Noord-Holland*, Haarlem, 1960.
- Weiss, Karl Theodore, *Handbuch der Wasserzeichenkunde*, Leipzig, 1962.

2.2. Albume de filigrane

*** *Animals in Watermarks*, Hilversum, 1959.

Briquet, Charles-Moïse, *Les filigranes, dictionnaire historique des marques de papier dès leur apparition vers 1282 jusqu'en 1600*, coord. Allan Stevenson, Amsterdam, 1968.

Castagnari, Giancarlo, *L'Opera dei Fratelli Zonghi L'Era del Segno nella Storia della Carta*, vol. 1, Fabriano, 2003.

Idem, *Cartiere Miliani-Fabriano. L'Era del Segno nella Storia della Carta*, vol. 2, Fabriano, 2007.

Churchill, W.A., *Watermarks in paper in Holland, England, France etc., in the XVII and XVIII Centuries and their interconnection*, Hilversum, 1960.

Decker, Wiliam, *Dejinny ručnej výroby papiera na Slovensku*, Martin, 1982.

Eineder, Georg, *The Ancient Paper-Mills of the Former Austro-Hungarian Empire and their Watermarks*, Hilversum, 1960.

Gasparinetti, A. F., *Zonghi's watermarks: the watermarks collected by A. et A. Zonghi as traced from the original papers by C. Canavari*, Hilversum, 1953.

Gearklitov, A. A., *Filigrani XVII veka na Bumage rukopisnyh i pečatnyh dokumentov russogo prishožnija*, Moscova, 1963.

Heawood, Edward, *Watermarks mainly of the 17th and 18th centuries*, Hilversum, 1950.

*** *Heraldic Watermarks*, Hilversum, 1956.

Lihačev, Nikolai P., *Bumaga i dervnejšija bumažnyia mel'niaj v Moskovskom gosndarstve, S.Petersburg*, 1891.

*** *Likhachev's watermarks*, coord. John S. G. Simmons, Bé van Ginneken-van de Kastele, Monumenta Chartae Papyraceae Historiam Illustrantia, vol. XV, Amsterdam, 1994.

Klepikov, S. A., *Filigrani i š`empeli na bumage russkogo i inostrameogo proizvodstva XVII-XX veka*, Moscova, 1959.

Mareş, Alexandru, *Filigranele hârtiei întrebuintate în Țările Române în secolul al XVI-lea, Bucureşti*, 1987.

Mošin, Vladimir, Traljić, Seid M., *Filigranes des XIIIe et XIVe siècle*, vol. I-II, Zagreb, 1957.

Mošin, Vladimir, Grozdonovič-Pajič, M., *L'Agneau pascal*, Belgrad, 1966.

Nikolaev, Vsevolod, *Vodnite znaci v hartiite na srednevekovite dokumenti ot bălgarakite kinigohranilišta (Vodne snaci na otomanskata imperija, I)*, engl. *Watermarks of the Ottoman Empire*, Sofia, 1954.

Pelbárt, Jenő, *TEPLIC papírmalom vízjelvilága - Magyar Papír- és Vízjeltörténeti Társaság, Budapesta*, 2013.

Piccard, Gerhard, *Die Ochsenkopf-Wasserzeichen*, Stuttgart, 1966.

Idem, *Die Turm-Wasserzeichen*, Stuttgart, 1970.

Idem, *Wasserzeichen Buchstabe P*, Stuttgart, 1977.

Idem, *Die-Kronen Wasserzeichen*, Stuttgart, 1977.

Idem, *Wasserzeichen Anker*, Stuttgart, 1978.

Idem, *Wasserzeichen Waage*, Stuttgart, 1978.

Idem, *Wasserzeichen Schüssel*, Stuttgart, 1979.

Idem, *Wasserzeichen Horn*, Stuttgart, 1979.

Idem, *Wasserzeichen Werkzeug und Waffen*, Stuttgart, 1980.

- Idem, *Wasserzeichen Werkzeug und Waffen*, Stuttgart, 1980.
- Idem, *Wasserzeichen Fabeltiere*, Stuttgart, 1980.
- Idem, *Wasserzeichen Kreuz*, Stuttgart, 1981.
- Idem, *Wasserzeichen Blatt. Blume. Baum*, Stuttgart, 1982.
- Idem, *Wasserzeichen Lilie*, Stuttgart, 1983.
- Idem, *Wasserzeichen Frucht*, Stuttgart, 1983.
- Idem, *Wasserzeichen Hirsch*, Stuttgart, 1987.
- Idem, *Wasserzeichen Raubtiere*, Stuttgart, 1987.
- Idem, *Wasserzeichen Vierfüssler*, Stuttgart, 1987.
- Simmons, John S.G., *Tromonin`s watermarks Album. A facsimile of the Moscow 1844 edition*, Hilversum, 1965.
- Știrban, Sofia, *Din istoria hârtiei și filigranului: tipografia românească a Bălgradului (sec. XVII)*, Alba Iulia, 1999.
- *** *The Nostitz Papers, notes on watermarks found in the German Imperial archives of the 17th & 18th centuries, and essays showing the evolution of a number of watermarks*, Hilversum, 1956
- Varga, Lajos Nándor, *Vízjegyek*, vol. 1-2, Budapesta, 1975, 1995.
- Woodward, David, *Catalogue of watermarks in italian printed maps, cca. 1540-1600*, Chicago, 1966.
- *** *Zonghi`s watermarks (Aurelio et Augusto Zonghi, A.F. Gasparinetti)*, Hilversum, 1953.

2.2.1. *Albume de filigrane manuscrise*

Kemény, Josephus, *Signa interna chartarum saeculo XIV, XV, XVI, XVII et XVIII in Transilvania olim obviarum*, vol. I-III, 1884, manuscris la Biblioteca Academiei Române filiala Cluj.

2.3. Bibliografie specială

Ackerson-Addor, Suzanne, *Paper and the Jesuit Missions of South Africa*, în „I.P.H”, vol 13, 2009, p. 10-15.

Andea, Susana, *Practici ale scrisului în vremea lui Gabriel Bethlen*, în „Bethlen Erdélye, Erdély Bethlene. A Bethlen Gábor trónra lépésének 400. évfordulóján rendezett konferencia tanulmányai”, coord. Dáné Veronka, Horn Ildikó, Lupescu Makó Mária, Cluj-Napoca, 2014, pp. 397-407.

Atanasiu, Vlad, *Assessing paper origin and quality through large-scale laid lines density measurements*, în „Paper as a Medium of Cultural heritage. Archeology and Conservation 26th Congress”, coord. Rosella Graziaplena, Mark Liversey, Roma, 2004, pp. 172-184.

Bacâru, Livia, *Valoarea documentară a filigranelor cu privire specială asupra cărților românești tipărite în secolul al XVI-lea*, în „Studii și cercetări de documentare și bibliografie”, 1965, nr. 3, pp. 273-298.

Eadem, *Filigranele cărților tipărite la Câmpulung în sec. al XVII-lea*, în „Studia bibliologica”, partea I, vol. III, 1969, pp. 67-114.

Barcianu, Ion V., *Despre moara de papiru de la Strugar*, în „Transilvania”, VI, 1873, p. 82.

Barcham Green, Simon, *Papermaking moulds*, în ”Hand papermaking”, 1994, pp. 23-28.

Barițiu, George *Paparu = Charteia. Fabrice de papiru în Transilvania*, în „Transilvania”, VI, 1873, pp. 24-28.

Bidwell, John, *The Study of Paper as Evidence, Artefact and Commodity*, în „The Book Encompassed. Studies in Twentieth-Century Bibliography”, ed. Peter Davison, Cambridge, 1992, pp. 69-82.

Bienvenu, Nicole, *Petit histoire du papier et des papetiers d'Auvergne*, în „A moi Auvergne”, 2005, nr. 111, pp. 15-24.

Blucher, Curt F., *Watermarks and the dates of fifteenth-Century Books*, în “Studies in Bibliography”, vol. IX, 1957, pp. 217-224.

Blücher, Gebhard, *Arta albă și izotopii radioactivi* în „Magazin Istoric, I, nr. 2, 1967, pp. 59-60.

Idem, *Filigranele brașovene și tipăriturile chirilice din secolul al XVI-lea*, în „Revista bibliotecilor”, XX, 1967, nr. 7, pp. 421-426.

Idem, *Din istoria hârtiei și a tiparului chirilic din Brașov în a doua jumătate a secolului al XVI-lea*, în „Cumidava”, III, 1969, pp. 165-175.

Idem, *Posibilitatea de datare cu ajutorul filigranelor. Un model matematic*, în „Revista bibliotecilor”, XXII, nr. 10, 1969, pp. 618-623.

Idem, *Contribuții la istoria hârtiei și tiparului chirilic din a doua jumătate a secolului al XVI-lea de la Brașov*, în „Studia Bibliologica”, vol. III, 1969, pp. 159-168.

Idem, *Contribuții la istoria hârtiei și a tiparului chirilic din a doua jumătate a secolului al XVI-lea de la Brașov*, în ”Studia Bibliologica”, III, 1969, partea a II-a, pp. 429-458.

Bogdan, Damian P., *Filigranologia ca disciplină științifică*, în „Revista Arhivelor”, 1967, nr. 2, pp. 3-40.

Briquet, Charles-Moïse, *De la valeur des filigranes de papier comme moyen de déterminer l'age et la provenance de documents non datés*, în „Bulletin de l'histoire de la Société d'Histoire et d'Archéologie de Genève”, tome I, livre 2, 1882, pp.192-202.

Broquet, John, *Notice sur la vie et les travaux de Charles Briquet avec un index bibliographique de ses publications*, Leipzig, 1923.

Bustarret, Claire, Linkès, Serge, *Un nouvel instrument de travail pour l'analyse des manuscrits: la base de données MUSE*, 16 mars 2008, <http://www.item.ens.fr/index.php?id=223455>.

Calegari, Manlio, *Fare la carata alla maniera di Fabriano: la circolazione dei „pratici” e diffusione delle pratiche manifatturiere in Europa sul fine del Medioevo*, în „L'era del segano.2: L'impiego delle tecniche e dell'opera dei cartai fabrianesi in Italia e in Europa: atti

delle giornate europee di studio, Fabriano, 16-17 iunie 20", ed. Giancarlo Castagnari, Fabriano, 2007, pp: 67-80.

Castagnari, Giancarlo, *La diffusione della carta nell'Occidente europeo. Il periodo italico*, în „Prima edizione a stampa della Divina Commedia. Studi I”, coord. P. Lai, A. M. Menichelli, Foligno, 1994, pp. 39-50.

Idem, *La diaspora dei cartai Fabrianesi. Un'indagine storica aperta*, în „L'era del segano. 2: L'impiego delle tecniche e dell'opera dei cartai fabrianesi in Italia e in Europa: atti delle giornate europee di studio”, ed. Giancarlo Castagnari, Fabriano, 2007, pp. 13-22.

Corneanu, Emilian, *Hârtie și filigran în Brașovul secolului al XVI-lea*, „Noema”, vol. III, 2004, pp.193-199.

Costea, Ionuț, *Sub semnul lui Ianus. Relațiile dintre nobilime și principe în Transilvania în secolul al XVII-lea*, în „Acta Musei Napocensis”, Istorie II, 2002-2003, nr. 39-40, 2005, pp. 152-170.

Józef Dabrowski, *Remarks on the invention of true paper by Cai Lun* în „International Paper History Congress Book”, vol. 16, 2006, pp. 5-16.

Idem, *Paper manufacture in Central and Eastern Europe as economic basis of cultural transfer* în „Buch-und Wissenstransfer in Ostmittel - und Südosteuropa in der Frühen Neuzit”, 2007, pp. 311-398.

Dan, M., *Negustori chujeni la Cracovia în ultimul deceniu al secolului al XVI-lea*, în „Acta Musei Napocensis”, VIII, 1971, pp. 205-216.

De La Chapele, Ariane, *La betâradiographie et l'étude des papiers: beaucoup plus qu'une belle image*, în „Gazette du livre médiéval”, nr. 34, 1999, pp. 13-24.

Drăganu, Nicolae, *Cea mai veche carte Rákóczi*, în „Anuarul Institutului de Istorie Națională”, I, 1921-1922, pp. 165-166;

Idem, *Un fragment din cel mai vechi molitvelnic românesc*, în „Dacoromania”, II, 1922, pp. 255-326.

Erastov, D. P., *Beta-radiografičeskij metod vosproizvedenija filigranej s dokumentov* în „Novye metody restravacij i Konservacij dokumentov i Knig”, Moscova, 1960, pp. 139-148.

Fahy, Conor, *La carta dell'emplare Veronese del Furioso. 1532*, în „La Bibliofilia”, vol. 100, 1998, pp. 283-300

Idem, *Roberto Ridolfi, Italian Bibliographical Scholar*, în „Studies in Bibliography”, vol. 51, 1998, pp. 26-47.

Frieder, Schmidt, *Papierherstellung in Augsburg bis zur Frühindustrialisierung*, în „Augsburger Buchdruck und Verlagswesen von den Anfängen bis zur Gegenwart”, coord. Helmut Gier, Johannes Janota, Wiesbaden, 1997, p. 72-96.

Gaudriault, Raymond, *Filigranes et autres caractéristiques des papiers fabriqués en France aux XVII^e et XVIII^e siècles*, Paris, 1995.

Gerardy, Theo, *Problem der Wasserzeichenforschung*, în „Papiergeschichte”, IX, 1959, pp. 66-73.

Gerardy, Theo, *Die Ursache der sogenannte Kannelierung des handgeschriebenen Papiers*, în „Papiergeschichte”, XX, 1970, pp. 38-40.

Gheția, Ion, Mareș, Alexandru, *Introducere în filigranologia românească*, București, 1974.

- Goldenberg, Samuel, *Moara de hârtie din Sibiu în secolul al XVI-lea*, în „Studii. Revistă de istorie”, XII, 1960, nr.1, pp. 113-118.
- Guțu, Olimpia, *Hârtia filigranată folosită în Țara Românească de-a lungul secolului al XVII-lea*, în „Romanoslavica”, XXII, 1984, pp. 381-396.
- Eadem, *Hârtia folosită în Țările Române de-a lungul secolului al XVII-lea. Mărci de import de largă circulație*, în “Romanoslavica”, XXIII, 1985, pp. 243-277.
- Haidinger, Alois, *Le collezioni di filigrane*, în „Testa di bue e sirena. La memoria della carta e delle filigrane dal medioevo al seicento”, coord. Peter Rückert, Stuttgart, 2007, pp. 65-66.
- Heawood, Edward, *The position on the sheet of early watermarks*, în „The Library”, Fourth Series, vol. IX, iunie 1928, nr. 1 pp. 38-47.
- Herbst, Leonhard, *450 Jahre Papiermühle in Röthenbach. Chronologie der Besitzer, der Pächter (Beständner) und der Wasserzeichen*, în „Die Fundgrube”, 1993, nr. 34, pp. 106-108.
- Hervay, F., *L'imprimerie du maître Philippe de Nagyszben et le premières livres en langue roumaine*, în „Magyar Könyvszemle”, 1965, nr. 2, pp. 119-127.
- Hills, Richard R., *Early Italian papermaking. A crucial technical revolution* în „International Paper History Congress Book”, 1992, vol. 9, pp. 37-46.
- Hunter, Dard, *Papermaking. The History and Technique of an Ancient Craft*, New York, ed. 1978.
- Iorga, Nicolae, *O fabrică de hârtie lângă Cozia*, în „Arhivele Olteniei”, II, 1923, pp. 345-347.
- Italia, Chiara, *Il fenomeno fabrianese: l'epicentro dell'arte cartaria*, în „Industria della carta”, nr. 44, 2006, nr. 5, pp. 42-46
- Jean Irigoin, *La datation par le filigranes du papier*, în „Codicologia”, coord. Albert Gruy, J.P. Gumbert, vol. 8, 1976, pp. 9-36.
- Idem, *Les filigranes de Fabriano (noms de papetiers) dans les manuscrits grecs du début du XIV^e siècle*, în „Scriptorium”, vol. 12 (1958), pp. 44-50, 281-282;
- Idem, *Une série de filigranes remarquable: les noms de papetiers de Fabriano (début du XIV^e siècle)*, în „Le papier au Moyen Âge”, 1999, pp. 139-147.
- Irsigler, Franz, *Überregionale Verflechtungen der Papierer, Migration und Technologietransfer vom 14 bis 17 Jahrhundert*, în „Handwerk in Europa”, 1999, pp. 255-277.
- Jakó, Zsigmond, *Paleografia latină cu referire la Transilvania (sec. XII-XV)*, în *Documente privind Istoria României*, Introducere, volumul I, 1956, pp. 171-284.
- Idem, *Az Erdély papírmalmok feudalizmuskori történetének vázlata (XVI-XVII század)*, în „Studia Universitatis Babeş-Bolyai”, Series Historia, fasc. 2, 1962, pp. 59-81.
- Idem, *Az Erdély papírmalmok feudalizmuskori történetének vázlata, II (1712-1848)*, în „Studia Universitatis Babeş-Bolyai”, Series Historia, fasc. 1, 1964, pp. 55-92.
- Idem, *A romániai papírtörténeti irodalom és a kutatások útja a jövőben*, în „Magyar Könyvszemle”, X, 1966, nr. 3, pp. 135-139.
- Idem, *Filigrane transilvănene din secolul al XVI-lea*, în „Studia Universitatis Babeş-Bolyai. Seria Historia”. XIII, fasc. 1, 1968, pp. 3-19.
- Idem, *Bibliografia privind istoria hârtiei din România*, în „Studia Universitatis Babeş-Bolyai”, Serie H., XIV, fasciculus I, 1969, pp. 3-15.

Idem, *Începuturile fabricării hârtiei din țara noastră (II). Moara de hârtie din Sibiu și problema fabricării hârtiei în Moldova în secolul al XVI-lea*, în „Revista bibliotecilor”, XXIII, 1970, nr. 3, pp. 369-373.

Carmen Kämmerer, *Storia e fabbricazione della carta nel contesto storico*, în „Testa di bue e sirena. La memoria della carta e delle filigrane dal medioevo al seicento”, coord. Peter Rückert, Stuttgart, 2007

Lakner, Franz, *Filigrane del Medioevo*, în „Testa di bue e sirena. La memoria della carta e delle filigrane dal medioevo al seicento”, coord. Peter Rückert, ed. Landesarchiv Baden-Württemberg, Hauptstaatsarchiv di Stoccarda, Stuttgart, 2007, p.14-15.

Idem, *Storia de la fabbricazione della carta nel Medioevo*, în „Testa di bue e sirena. La memoria della carta e delle filigrane dal medioevo al seicento”, coord. Peter Rückert, Stuttgart, 2007, p. 20-21.

Leonardi, Timoty, *Il processo produttivo della carta nel mondo occidentale*, în „Testa di bue e sirena. La memoria della carta e delle filigrane dal medioevo al seicento, Cartiere e filigrane piemontese: prospettive di ricerca”, ed. Timoty Leonardi, Torino, 2009, p. 2-4.

Limona, Elena, *Documente referitoare la moara de hârtie de deasupra Strugarului*, în „Studii și comunicări de istorie”, XV (1962), p. 155-156.

Lindberg, Nils J., *Paper comes to the North. Sources and the Trade Routes of paper in the Baltic Sea Region 1350-1700*, 2 vol., 1998, Vantaa.

Mareș, Alexandru, *Primul meșter de hârtie în Țările Române*, în „Limba Română”, XXII, nr. 2 (1973), p. 59-62.

Mariani, Franco, Pellegrini, Giorgio, *La carta: da Fabriano verso l'Europa*, în „Testa di bue e sirena. La memoria della carta e delle filigrane dal medioevo al seicento”, coord. Peter Rückert, Stuttgart, 2007, pp. 19-20.

Mita, L., *Istoricul tehnologiei hârtiei* în „Probleme de patologie a cărții. Culegere de material documentar”, vol. 31, 1995, pp. 81-87.

Moschini, Daniela, *La Marca d'Acqua: A System for the Digital Recording of Watermarks*, în „Puzzles in Paper. Concepts in Historical Watermarks”, 1996, pp. 187-192.

Mošin, Vladimir, *Filigranologija kao pomoćna historijska nauka*, în „Zbornik historijskog instituta Jugoslavenske akademije znanosti i usjetnosti”, vol. I, 1954, pp. 25-93.

Mošin, Vladimir, *Die Evidenzierung und Datierung der Wasserzeichen*, în „Papiergeschichte”, vol. 5, 1955, pp. 49-57.

Needham, Paul, *Allan H. Stevenson and the Bibliographical Uses of Paper*, în „Studies in Bibliography”, vol 47, 1994, pp. 23-64.

Nussbächer, Gernot, *O încercare de identificare a unei tipărituri coresiene*, în „Revista bibliotecilor”, XXIV, 1971, nr. 2, pp. 114-116.

Idem, *Date privind istoricul morii de hârtie din Lancrem*, în „Apulum”, XV, 1977, pp. 681-691.

Idem, *Moara de hârtie din Sibiu în secolul al XVI-lea*, în „Anuarul Institutului de Istorie și Arheologie Cluj-Napoca”, XXII, 1979, pp. 279-286

Idem, *Moara de hârtie din Brașov în secolul al XVI-lea*, în „Cumidava”, XII, 1979-1980, nr.1, p. 53-70.

Idem, *Filigranele tipăriturilor de la Alba Iulia, din secolul al XVI-lea*, în "Apulum", 1987, pp. 219-228.

Pap, Francisc, *Comerțul Clujului cu Cracovia în registrele vamale din prima jumătate a secolului al XVII-lea*, în „Acta Musei Napocensis”, XIII, 1976, pp. 351-370.

Idem, *Schimbul de mărfuri între Cluj și Polonia în Registrele vamale clujene (1599-1637)*, în „Acta Musei Napocensis”, XIV, 1977, pp. 372-399.

Idem, *Orientarea central-europeană a comerțului clujean în prima jumătate a sec. XVII*, în „Acta Musei Napocensis”, XVII, 1980, pp. 210-218.

Idem, *Comerțul Clujului cu Viena între 1599-1637 (pe baza registrelor tricesimale)*, în „Acta Musei Napocensis”, XVIII, 1981, pp. 351-370.

Idem, *Orientarea balcano-otomană și mediteraneană în comerțul clujean (prima jumătate a sec. XVII)*, în „Acta Musei Napocensis”, XIX, 1982, pp. 93-103.

Piccard, Gerhard, *Cartiere e gualchiere*, în „Produttività e tecnologie nei secoli XII-XVII”, Florența, 1981, pp. 223-226.

Pohrib, Adrian, *Proveniența hârtiei utilizată în Țara Românească în perioada 1621-1632. Informații inedite referitoare la perioada ca în care au funcționat morile de hârtie de la Râmnicu Vâlcea și Călimănești*, în „Acta Bacoviensia. Anuarul Arhivelor Naționale Bacău”, VI, 2011, pp. 379-398.

Popescu, Mihai, *Fabrici de hârtie în Transilvania*, în „Artă și tehnică grafică”, caietul 13, 1940, pp. 51-56.

Renker, Armin, *Some Curious Customs of Old-Time Papermaking in Germany*, în „The Paper Maker”, 30, 1961, nr. 1, pp. 3-10.

Schulte, Alfred, *Papiermühlen und Wasserzeichenforschung*, în „Gutenberg-Jahresbuch”, 1934, pp. 9-27.

Sönyi, I. László, *XIV. századbeli papiros-okleveleink vizsgálata*, în „Magyar Könyvszemle”, XV, 1907, pp. 300-330.

Stevenson, Allan H., *Watermarks are twins*, în „Studies in Bibliography”, vol. IV (1951-52), pp. 57-92.

Idem, *Paper as Bibliographical Evidence*, în „The Library”, an V, vol. 17, 1962, pp. 197-212.

Idem, *Beta-radiography and Paper Research*, în „International Congress of Paper Historians-Communications”, vol. 7, 1967, pp. 159-168.

Idem, *Bibliographical Uses of Paper*, „Studies in Bibliography”, vol. 47, 1994, p. 23-64.

Idem, *Watermarks are Twin (1951-1952)*, în „Historical Perspectives in the Conservation of Works of Art on Paper”, ed. Margaret Holben Ellis, 2015, pp. 186-197.

Știrban, Sofia, *Câteva precizări de datare, localizare și atribuire a unui codice transilvănean din secolul al XVII-lea, obținute prin tehnici de laborator*, în „Apulum”, XXVI, 1989, pp. 627-634.

Eadem, *Un aspect al relațiilor culturale dintre Ardeal și Țara Românească: exportul de hârtie*, în „Apulum”, XXVIII-XXX, 1990-1993, pp. 637-643.

Eadem, *Restaurarea a două manuscrise medievale aparținând secolului al XVI-lea și identificarea mărcilor de hârtie utilizată la redactare*, în „Apulum” 1994, pp. 535-545.

Eadem, *Restaurarea unei Psaltiri tipărită la Bălgrad în anul 1651 și identificarea mărcii de hârtie*, în „Revista muzeelor”, nr. 1, 1995, pp. 23-25.

Știrban, Sofia, Popa, Maria, *Studiu comparativ privind proprietățile unor tipuri de hârtie produsă manual*, în „Apulum”, 1999, pp. 631-635.

Știrban, Sofia, Ileană, Ioan, Joldeș, Remus, *Metode și tehnici de identificare a filigranului din hârtia veche*, în „Annales Universitatis Apulensis, Series Historica”, 6, 2002, nr. 1, pp. 275-281.

Tocilescu, Grigore C., *Documente inedite privitoare la istoria românilor*, în „Revista pentru istorie, arheologie și filologie”, I, 1883, p. 187.

Todericiu, D., *Filigranele hârtiilor fabricate în perioada 1593-1841* în „Celuloză și hârtie”, XI, 1962, pp. 302-305.

Traljič, Seid M., *Prve kontramärke u talijanskomu papiru prema materijalu iz naših arhiva*, în „Zbornik Historikog Instituta Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti”, vol. II, 1959, p. 151-165.

Wächter, O., *Restaurierung und Erhaltung von Büchern. Archivalien und Graphiken*, în „Probleme de patologie a cărții. Culegere de material documentar”, vol. 14, 1978, pp. 10-13.

Weiss, Karl Theodore, *Deutsche Wappen Wasserzeichen*, în „Der Deutsche Herald”, Baden, 1915, nr. 8, 9, 10.

Idem, *Papiergeschichte und Wasserzeichenkunde. Erreichte Ziele und zu lösende Aufgaben*, în „Archiv für Buchgewerbe und Gebrauchsgraphik”, 1926, p. 277-308.

Weiss, Wiso, *Zur Entwicklungsgeschichte der Wasserzeichen in europäischem Handbüttenpapier*, în „Gutenberg - Jahrbuch”, 62 (1987), p. 109-124.

Idem, *Dreiteilige Wasserzeichen*, în „Gutenberg - Jahrbuch”, nr. 64 (1989), p. 15-29.

Witek, Martin, *Manuscripts et codicologie*, în „Scriptorium”, vol. VII, 1953, p. 274-297.

3. Surse on-line

3.1. Webografie

Castagnari, Giancarlo, *L'origini dell'arte della carta a Fabriano*, în „Miscellanea di storia della carta. Origine tecniche imprenditori fede religiosa”, coord. Giancarlo Castagnari, Roma, 1991, <http://educa.univpm.it/storia/orarcart.html> accesat în 12.07.2014.

Idem, *L'arte della carta nel secolo di Federico II*, în „Federico II e le Marche. Atti del Convegno di Studi 2-4 dicembre 1994”, ed. C. D. Fonseca, Roma, 2000, accesat în 12.07.2014. <http://educa.univpm.it/storia/cartafe2.html>.

Idem, *L'arte della carta in area fabrainese tra basso medioevo ed età moderna. Sviluppo e declino*, în „Proposte e ricerche”, 2006, nr. 26, pp. 174-193, <http://educa.univpm.it/storia/artecart.html> accesat în 12.07.2014.

Dabrowski, Józef, *Paper Manufacture in Central and Eastern Europe Before the Introduction of Paper-making Machines*, Łódź, 2008, p. 107, <http://www.paperhistory.org/dabro.pdf> accesat în 18 iunie 2009.

Grosse, Eduard, *The first german paper-makers*, în „The Popular Science”, 1892, nr. 42, books.google.ro, accesat în 12.07.2014.

Hunter, Dard, *Ulman Stromer first Chronicler of paper making*, 1988, www.lib.utah.edu accesat în 11.07.2014.

*** *Legendele din Țara Bârsei*, în „Transilvania Expres”, nr. 6276, luni, 07 aprilie 2014, http://www.mytex.ro/uploads/articles/387481/big/article_387481_1.jpg accesat în 25.07.2014.

Mori de hârtie Germania, <http://www.blogus.de/Pmuehlen.html>.

Munsell, Joel, *Chronology of the origin and progress of paper-making*, ed. 5, Albany, 1879, books.google.ro accesat în 12.07.2014

Tosiharu, Enomae, Hotate, Michihisa, Han, Yoon-Hee, *History, analysis and database of traditionally-handmade Japanese paper*, www.enomae.com accesat în 12.07.2014.

Petz, Wolfgang, *Ein Handwerk zwischen Stadt und Land. Das Kemptener Papiergewerbe vor dem Dreißigjährigen Krieg*, în „Mehr als 1000 Jahre: Das Stift Kempten zwischen Gründung und Auflassung 752-1802. Allgäuer Forschungen zur Archäologie und Geschichte”, coord. Birgit Kata, Kempten, 2006, nr. 1, pp. 237-300, <https://opus.bibliothek.uni-augsburg.de/opus4/> accesat în 19.12.2014.

Seitz, Reinhard H., *Zur Geschichte der Papiermühle Zöschlingsweiler, Schrtzheine und Dillingen*, în „Historischen Vereins Dillingen an der Donau”, LXIV./LXV., 1962-1963, pp. 72-80, http://periodika.digitale-sammlungen.de/dillingen/Band_bsb00007618.html - accesat în 20.06.2015.

3.2. Baze de filigrane

A Digital Catalogue of Watermarks and Type Ornaments Used by William Stansby in the printing of The Workes of Beniamin Jonson, <http://www.iath.virginia.edu/gants>.

Bernstein – The Memory of Paper, www.memoryofpaper.eu.

Digital Hungarian Watermark Databank (DHWD), <http://www.mapavit.extra.hu/DHWD.htm>.

Imaging and Watermarks of Rare and Fragile Books, Stamps, <http://www.earlybook.info>

International standard for the registration of papers with or without watermarks, Version 2.1. (2012), Version 2.1.1. (2013), <http://www.paperhistory.org/Standards/>

Netherlands Interuniversity Art Historical Institute, Florence, Italy.
<http://www.iuoart.org/wmdb.htm>

Piccard Online. Hauptstaatsarchiv Stuttgart, Bestand J 340 (Wasserzeichenkartei Piccard). 2003-2005. (ca. 92.000 Marken), <http://www.piccard-online.de/start.php>.

The Watermark Archive Initiative, <http://www.watermarkarchive.org/watermarkinitiative>

Wasserzeichen des Mittelalters (WZMA). Kommission für Schrift- und Buchwesen des Mittelalters der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien (ca. 8.000 Marken - nächstes update: Feb. 2009), <http://www.ksbm.oew.ac.at/wz/wzma.htm>.

Watermarks and Records from the C-M. Briquet Archive at the Bibliothèque publique et universitaire, Genève. Provided by the Center for Applied Technologies in the Humanities

(CATH) at Virginia Tech (Virginia Polytechnic Institute & State University),
<http://www.gravell.org/>.

Watermarks in Incunabula printed in España (WIES). Gerard van Thienen, former curator of incunabula, Royal Library, The Hague, The Netherlands (update Nov. 2008: 5.946 Marken)
<http://www.ksbm.oeaw.ac.at/wies/>.

Watermarks in Incunabula printed in the Low Countries (WILC). National Library of the Netherlands, Den Haag (ca. 16.000 Marken), <http://watermark.kb.nl/>.