

GENEZA TEHNICII ȘI ARTEI TIPARULUI

NASTAS Viorica
Univeristatea Tehnică a Moldovei

Rezumat: *Prezentul studiu abordează geneza artei și tehnicii tiparului. Articolul analizează succesiv apariția tehnicii și artei iparului în Germania, Italia, urmând țările slave și țările Române, succedate de Ucraina. Pe lângă expunerea perioadei apariției tiparului în Moldova, lucrarea susține afirmarea precum că, instaurarea tiparului în acest areal, a marcat o nouă perioadă în dezvoltarea sa culturală.*

Cuvinte cheie: *tipar, artă, caractere, editură, ornament, gravură.*

INTRODUCERE

Pornind de la ipoteza, potrivit căreia consecințele tiparului au constituit dintotdeauna o componentă esențială a culturii, ne-am propus să cercetăm acest domeniu și prin prisma celui mai de preț produs poligrafic – *cartea*, îmbinând caracteristicile artistice și tehnice ale sale. Importanța teoretică și valoarea aplicativă a lucrării, se rezumă la informațiile valoroase privind cele mai reprezentative momente ale genezei artei tiparului și a cărții, cu descrierea tehnologiilor și mijloacelor artistice aplicate, cât și contribuțiile unor personalități spre fundamentarea acestei ramure, care la origini, a oscilat între meșteșug și artă.

CONSIDERAȚII GENERALE

Tiparul reprezintă pentru cultura și valorile umane o valoare de necontestat. Simbol al cunoașterii, științei și înțelepciunii, fundamentat în epoca Renașterii, acesta a avut rolul culturalizării și a reprezentat un mare pas în evoluția spirituală și cea intelectuală.

Apariția tiparului, ca metodă de multiplicare este atribuită secolului al XV-lea, fiind asociat cu numele lui *Johannes Gutenberg*. Acesta a adaptat presa de tipar cu șurub, bazandu-se pe metoda presării de la teascurile de vinificație și folosind o cerneală pe bază de ulei. Inventatorul a săpat în varful unui bloc de metal tare o litera inversată, spre a fi citită în oglindă, tehnica fiind similară cu cea a aurarului care gravează o bijuterie.

Tipografia în care a lucrat Gutenberg avea trei secții: turnătoria, zețaria și imprimaria. Astfel, în secolul al XV-lea meșteșugul tipăririi cuprindea trei etape, turnarea literelor, culegerea și imprimarea. Fiecare dintre aceste etape erau cunoscute, Gutenberg doar perfecționându-le și unificându-le într-un sistem de imprimare, marcând inițierea tiparului ca procedeu tehnic.

Deși, după unii cercetători, la începuturi cu ajutorul presei sale Gutenberg a multiplicat doar text, (ornamentele fiind ulterior inserate prin desenare de către pictori), „*Biblia cu 42 de rânduri*” este considerată o bijuterie a artei tipografice. Culegerea și punerea în pagină sunt deosebit de îngrijite, forma literelor elegantă

iar corectitudinea tipografică desăvârșită. E. Nemirovskii menționează că, „*publicațiile lui Johannes Gutenberg, și mai presus de toate, Biblia cu 42 de rânduri, impresionează prin textul tipărit în albastru-negru, puțin strălucitor, care pare imprimat ieri*”. [1]

Istoria tiparului a consemnat și asocierea lui Johann Fust cu Peter Schoeffer. Cel din urmă, întreprinde primele încercări de a imprima elemente de decor și ornamente în paginile *Psaltirei de la Mainz* în 1457. Această tipăritură a fost imprimată în trei culori: negru pentru text, roșu pentru letrine și inițiale, albastru și roșu pentru începuturile de capitol. Soluționarea grafică pentru cele mai multe dintre ele este aceeași. Aceasta reprezintă un pătrat cu vârfuri ornamentale întinse în sus și în jos, în care este inserată inițiala. Astfel că pentru prima dată munca ilustratorului a devenit inutilă, *Psaltirea* fiind prima lucrare multicoloră realizată în întregime prin intermediul tiparului. Pentru prima dată, cartea poartă indicația originii. În colofonul acestei ediții, la fel pentru prima dată se menționează numele tipografilor, tehnica realizării, iar în unica carte păstrată până acum, colofonul se sfârșește cu desenul mărcii tipografice. Ulterior elementele novatoare din această tipăritură au fost preluate de tipografi și din alte regiuni. [2]

Cu timpul atelierelor tipografice sporesc, iar activitatea lor se diversifică, astfel că arta tipografică se răspândește rapid și în afara Mainz-ului. În sudul Germaniei s-au afirmat Basel, Augsburg, Strasbourg și Nürnberg. Prima imprimerie aflată în altă parte decât la Mainz este deschisă de *Johann Mentelin*, în anul 1458, la Strasbourg. Cărțile sale nu se disting prin aspect estetic, în schimb, acest tipograf, fost bijutier, pentru prima dată tipărește prima *Biblie* în limba germană.

Alt atelier important în epocă a fost cel de la Bamberg, condus de *Albrecht Pfister*, care a funcționat între 1460 și 1464. Istoricii presupun că Pfister a lucrat, cel mai probabil cu vechile litere ale lui Gutenberg folosite la tipărirea „*Bibliei cu 36 de rânduri*”. Meritul lui ar fi realizarea primei cărți ilustrate, tipărite cu litere mobile – o celebră culegere de fabule germane.

Una din marile tipografii din secolul al XV-lea a fost cea a lui *Anton Koberger*, din orașul Nürnberg (activând în perioada anilor 1473-1513). Datorită numărului impunător pe acele timpuri de prese de imprimare (24), dar și numărului de peste 100 de oameni, tipăritori, culegători, corectori, legători și ilustratori (iluminatori), Koberger lansează publicații care se regăsesc printre cele mai faimoase cărți ilustrate. În 1498 Koberger a publicat una din cărțile biblice „*Apocalipsa*”, cu ilustrații de discusit gravor *Albrecht Dürer*.

Dincolo de hotarele Germaniei, cel mai important rol în domeniul tiparului în această perioadă este atribuit *Italiei*. Numeroase ateliere de imprimare sunt deschise aici de către germani. Primii au fost *Arnold Pannartz* și *Konrad Sweynheim*, care au început a tipări la mănăstirea Sf. Sholastica din Subiaco, unde a fost turnat un nou model de literă, numit *antiqua*.

Foarte curând italienii au învățat arta tiparului și au început să deschidă imprimeriile proprii. Astfel că, o dezvoltare cu adevărat constructivă și notabilă a artei tiparului începe în Veneția în 1469. Printre alte orașe din Italia, unde a fost dezvoltată presa de tipar, putem remarca Florența, Milano și Napoli.

În jurul anilor 1470, în Veneția activau mai multe imprimerii, producția de carte a cărora era influențată de caracterul internațional al vieții economice. Aici, pentru prima dată sunt imprimate cărți în mai multe limbi ale popoarelor din Europa de Est și Europa Centrală. La fel aici sunt turnate primele fonturi în greacă, ebraică și gla-

golică (pentru slavii din Balcani). Deosebita glorie a Veneției de important centru tipografic european, a fost marcată de doi tipografi-editori – francezul *Nicholas Jenson* și italianul *Aldus Manutius*. Fiind gravor de monede din Paris, Jenson vine în Veneția în 1440 în calitate de tipograf și activează până în 1480. A fost un neegalat maestru în crearea fonturilor, realizând un model de font latin remarcabil de frumos, în care fiecare literă se bazează pe o proporționalitate strictă a tuturor elementelor sale

Nicholas Jenson – devine primul tipograf, care a renunțat la caracterele ce copiau manuscrisele, imprimând adevărate produse de artă tipografică. Toată frumusețea acelor lucrări rezidă din armonia literelor și dispunerea lor în pagina de zaț. Începând cu lucrările lui Jenson, în Italia și în Franța, este fundamentată tradiția de a tipări cărți cu conținut umanitar în alfabetul latin. În ceea ce privește lucrările teologice, juridice, matematice și medicale, acestea sunt încă tipărite cu caractere gotice.

Fonturile create de Jenson au servit ca model pentru crearea celor mai reprezentative fonturi clasice de maeștrii predecesori, cu un impact foarte mare atât asupra contemporanilor săi *Francesco Griffo* și *Claude Garamon*, cât și pentru alți descendenți. După o lungă perioadă de uitare, fonturile Jeanson au fost reamintite de poetul englez, artistul și tipograful William Morris. Acesta scria că, „*Jeanson a adus antiqua la limita posibila a perfecțiunii*”. [3]

În 1494, în Veneția, a fost fondată tipografia lui *Aldus Manutius*, care a activat aproximativ 90 de ani și a avut un rol de mare importanță pentru dezvoltarea tehnicilor tiparului și editării. Primele publicații ale lui Manutius au fost textele scriitorilor greci, Teocrit, Aristotel, Aristofan și multe altele. Atașat de corectitudinea lucrărilor publicate, Manutius, s-a înconjurat cu oameni de știință și redactori. Rezultatul redactării atente și minuțioase a textelor edițiilor publicate, a condus la obținerea titlului de „*Aldine*”, pentru textele științifice ale autorilor clasici.

Două inovații notabile în domeniul artei tiparului de carte, îi sunt atribuite lui *Aldus Manutius*: prima – crearea unui nou tip de font de tip cursiv („italic” folosit astăzi de toată lumea, înlocuind caracterele gotice) și cea de-a doua – introducerea formatului *in octavo* pentru edițiile în serie. Mai mult, a contribuit la standardizarea semnelor de punctuație și a definit regulile de folosire a punctului și a virgulei. În 1502 a tipărit „*Divina Comedie*” a lui Dante, lansând pentru prima dată și emblema tipografiei sale – un delfin încolăcit în jurul unei ancore, inspirată din expresia latinească „*Lente Festina*” (a te grăbi încet). Emblema este folosită și astăzi de editura „*Doubleday*”. Din cauza caracterelor italice, mici și subțiri, Manutius a reușit să includă textele extinse într-un format de broșură mică, fapt care a redus în mod semnificativ prețul cărții. El a fost printre primii tipografi, care au fost în măsură să posteze cartea pe filiera comercială, inovațiile sale fiind preluate de mai multe țări.

Începutul imprimării la slavi, este redată cronologic de bibliograful I.I. Oghienko, în modul următor: anul 1491 – Cracovia, 1493 – Veneția, 1493-94 – Cetinje, 1508 – Târgoviște, 1517 – Praga, 1522 – Belgrad, 1564 – Moscova, 1574 – Lemberg, 1580 – Ostrog, 1617 – Kiev

Prima dintre țările slave care a preluat această mare invenție este Cehia, unde la această etapă era deja bine cunoscută xilografia. Un alt principal centru de imprimare a fost orașul Cracovia în Polonia. Aici, în 1491 germanul *Schweipolt Fiol*, instalează prima presă de imprimare cu caractere chirilice. Acesta publică patru cărți, două dintre care – „*Octoih*” și „*Ceasoslov*” cu inițiale gravate și colofoane cu

numele tipografului, anul (1491) și locul imprimării. Cărțile lui Fiol prezintă interes și originalitate, sunt diferite de structura incunabulelor din vest și apropiate ca stil de cărțile scrise de mână ortodoxe. Meritul lui pentru cultura popoarelor slave a fost faptul că el a fost primul ce a tipărit cu caractere chirilice.

La câțiva ani după această experiență de imprimare a cărților cu caractere chirilice, apare prima tipografie din Balcani în orașul *Cetinje*, unde călugărul Macarie va tipări un *Molitvenic* (1496), un *Octoih* (1493–1494), iar în 1495 o *Psaltire*. Cărțile ieșite de sub teascul acestei tipografii sunt frumos decorate, având un font frumos și ornament imprimat de pe forme de lemn gravate. De o mare importanță pentru tipărirea din Balcani a fost apropierea de Veneția, orașul în care arta cărții a atins culmi excepționale.

Un alt nume important pentru istoria cărții și tiparului slav, este cel al tipăritorului din Belorusia *Francisk Skorina*. El fondează în 1517 o tipografie la Praga, loc în care timp de trei ani tipărește o *Psaltire* și 22 de cărți ale *Vechiului Testament*. Cărțile lui Skorina în mod clar nu au fost destinate utilizării doar în biserici, ci și pentru uz „intern”. Imprimă cărți modeste, dar demne și ieftine în format in folio, in octavo sau duodecimo („broșură de călătorie mici”). Publicațiile sale au meritul de ediții artistice cu ilustrații, frontispicii și inițiale, realizate în tehnica gravurii în lemn. Edițiile scoase de sub teascul lui Skorina au combinat cele mai bune tehnologii în arta imprimării cu arta scrierii de mână din Belarus.

Apariția tiparului în Țara Românească, vine ca parte integrantă a fenomenelor ce aveau loc în Europa. Deopotrivă, apariția tiparului chirilic la români este influențat de strânsele relații culturale care au existat între cultura românească și cultura popoarelor vecine, ori cu centre precum Veneția. Începuturile tiparului în Țările Române se leagă de numele a câtorva mari tipografi care au tipărit începând cu secolul al XVI-lea, *Ieromonahul Macarie*, *Dimitrie Ljubavic*, *Filip Moldoveanul* și *diaconul Coresi*.

La începutul secolului al XVI -lea, la Mănăstirea Dealu, ieromonahul Macarie a tipărit trei cărți: un *Liturghier* în anul 1508, un *Octoih* în 1510, și un *Tetraevanghel* în 1512. Toate aceste trei tipăriri slave ale lui Macarie sunt împodobite cu ornamente deosebite, mai ales frontispicii și inițiale ornate, executate prin tehnica xilogravurii. Încetarea pentru o perioadă de timp, a activității tipografice de la mănăstirea Dealu a fost reluată, începând cu anii 1544-1545, de către meșterul tipograf *Dimitrie Liubavici* (de origine sârb). În perioada anilor 1545-1547, el imprimă un *Molitvelnic slavon*, incert ca dată și loc, alt *Molitvelnic slavon* în anul 1545, decorat cu xilogravuri și două frontispicii ornate, cu stema țării, cu indicația precisă a locului de tipărire – „în cetatea de scaun Târgoviște”, și un *Apostol*, a cărui imprimare s-a realizat la 18 martie 1547. Cărțile tipărite la acea vreme în Târgoviște au fost în număr de cinci.

Dupa 1540, este deschisă o tipografie la Sibiu de Lukas Trapoldner. Aici va exista o secție românească, având caractere chirilice, secție condusă de priceputul caligraf *Filip Moldoveanul*. El s-a ocupat de tipărirea primelor cărți în limba română: *Catehismul românesc* (1544) și *Tetraevanghelul slavo-român* (1551-1553). Alături de acestea, a apărut și *Tetraevanghelul slav* (1546). Remarcabilă este ornamentația acestei cărți cu mult mai frumoasă ca la alte tipăriri ale timpului cu ornamente în tehnica xilogravurii.

Modelul lui Filip îl constituie tipăririle lui Macarie din Țara Românească, cu frontispiciile și inițialele înflorate specific, iar literele nou tăiate au și ele forma

caracteristică stilului macarian. Contribuția lui Filip Moldoveanul pentru arta și tehnica tiparului constă în fondarea primei tipografii românești, care activa la Sibiu concomitent cu cea slavonească de la Targoviste, condusă de Dimitrie Liubavici, în care a ucenicit Coresi. Pe lângă primele două cărți tipărite în limba românească, Filip Moldoveanul, elaborează și o serie de gravuri pentru decorul unor carti religioase.

În jurul anilor 1559-1583 la Brașov activează *Diaconul Coresi*, activitatea căruia s-a desfășurat pe parcursul a unei jumătăți de secol, timp în care el a tipărit următoarele cărți: în slavonă și slavo-română – *Octoiul*, *Triodul*, *Tetraevanghelul*, *Slujebnicul*, *Psaltirea*, *Sbornicul*, *Psaltirea*). Cele mai importante opere ale sale sunt tipărițiile în limba română: *Catehismul* (1560); *Pravila* (1560-1562); *Apostolul* (1566); *Cazania* sau *Tâlcul evangheliilor* și *Molitvelnicul* (1567); *Psaltirea* (1570); *Liturgierul* (1570) și *Cazania* sau *Evanghelia cu învățătură* din 1581.

În aceeași perioadă, la tipografia de la Târgoviște activează meșterul sârb *Dimitrie Liubavici*, care a adus propriile matrițe tipografice, imprimând un „*Apostol*” cu ajutorul ucenicilor Oprea, Petre și Coresi. Astfel, pe acest teritoriu este utilizat, pentru prima dată, un material tipografic diferit de cel al lui Macarie. Literele sunt mai mici și mai înghesuite decât cele ale primei tiparnițe românești, iar ornamentele au proveniență venețiană. Tipărițiile lui Liubavici au fost efectuate în două culori, roșu și negru, iar aspectul îngrijit al culegerii zațului, demonstrând măiestria incontestabilă a meșterilor tipografi.

Kievul a jucat un rol determinant în procesele de răspândire a artei tiparului și dezvoltarea tehnologiilor de imprimare, în special, pentru Moldova. În mod oficial, se presupune că prima tipografie din Ucraina a fost fondată de Ivan Fedorov-Fedorovici care a inițiat dezvoltarea tiparului în Ucraina. Ea a activat în perioada anilor 1573-1575. Prima tipăritură a acestei tipografii a fost cartea „*Apostolul*”. Următoarea etapă importantă în dezvoltarea tiparului a fost anul 1615, când în Kiev-Pecersk a fost fondată o tipografie, care a tipărit în 1616 prima carte „*Ceasoslov*”. Majoritatea edițiilor erau tipărite în limba slavonă și aveau caracter religios.

Edițiile de la Kiev prezentau o înaltă măiestrie și tehnică tipografică de imprimare. Începeau cu o pagină de titlu, decorată cu gravuri tematice din carte. Pe lângă titlul cărții, era indicat anul și locul publicării. De regulă, cărțile erau însoțite de prefețe, dedicații și postfețe. Textul era tipărit într-un chenar, uneori ornamental. Tipografii Lavrei au încercat să ornamenteze în mod distins textul. Ei au folosit două culori pentru imprimare, negru și roșu, dar și o varietate de fonturi. Edițiile tipărite în această regiune au început treptat să se transforme din bun cultural în marfă, fiind comercializate peste hotarele Ucrainei.

Adept al imprimării de carte la Kiev a fost *Mitropolitul Petru Movilă*. În perioada Mitropolitului (anii '20-40 ai secolului XVII), edițiile ucrainești se răspândesc în Rusia și Moldova, dar și în alte țări. La fel, cu ajutorul său sunt întemeiate tipografiile românești de la Câmpulung (1635), Govora (1637) și este deschis colegiul și tipografia de la Trei Ierarhi (1640).

Tehnica tiparului cu litere mobile, inventată și perfecționată de Johannes Gutenberg în anii 1440 ai secolului XV, devine mijloc de multiplicare a cărților și în Moldova în anul 1642. Istoricii au stabilit instalarea și funcționarea unei tiparnițe cu caractere chirilice la Mănăstirea Trei Ierarhi din Iași, pe vremea domniei lui Vasile Lupu.

În urma celor constatate, se impune menționarea implicării Mitropolitului Kievului Petru Movilă. El contribuie direct la instalarea tipografiei cu caractere chirilice, iar cu un an mai târziu trimite și caractere grecești. Explicăm, prin urmare faptul că arta decorării primelor tipărituri moldovenești, ține de utilizarea xilogravurilor ucrainene pentru frontispicii, vignete și ilustrații – gravuri lucrate de gravorul *Ilia*. Multiple surse istoriografice conțin consemnări privind contribuția unor personalități, ce au determinat dezvoltarea tiparului în Moldova la începuturi. Pe lângă *Sofronie Poceațki*, în prima tipografie de la Iași, au activat *tipograful Mihail și gravorul Ilia*.

În secolul al XVII-lea, în propagarea culturii prin intermediul artei tiparului, s-au afirmat două personalități de vază – traducători și editori cu dexteritate precum *Mitropolitul Moldovei Varlaam și Mitropolitul Dosoftei*. Vlad Chiriac afirma, precum că ei „pot fi considerată ctitori ai culturii din Moldova Medievală”.

Ediția „Hronicul Tipografiilor și editurilor”, indica în ordine cronologică prezența a trei tipografii ce au fost instituite și au activat în perioada anilor 1642-1700, dintre care menționăm: prima tipografie din Moldova de la Mănăstirea Trei Ierarhi și tipografia Mitropolitană.

Reprezentative pentru tipografia de la Iași sunt edițiile: *Carte românească de învățătură* sau *Cazania lui Varlaam* din anul 1643, *Șapte Taine* (tipărită în 1644) și *Carte românească de învățătură de la pravilele împărătești sau Pravila* din 1646.

Tehnica și elementele de decor ale Cazaniei, indică spre influențele artei iconografice și gravurii ucrainene. Pentru Cazanie, gravorul *Ilia* pregătește 17 gravuri.[5] Ornamentele aceluiași gravor *Ilia*, ornează și „*Pravila lui Vasile Lupu*” – primul cod de legi, imprimat câțiva ani mai târziu (1646).

Starea economică și social-politică instabilă de la sfârșitul secolului al XVII-lea, în Moldova, se reflectă și în dezvoltarea culturii. Perioda anilor 1646-1679, înregistrează o stagnare a activității tipografice din Moldova. Acest fapt îl determină pe Mitropolitul Dosoftei să imprime la Uniev (Podolia), în 1673 *Psaltirea sfintului prooroc David* sau, *Psaltirea în versuri*. Această ediție rămâne cea mai cunoscută tălmăcire simplă a textului biblic, dovedindu-se a fi, conform opiniei lui Nicolae Manolescu, „întâiul monument de limbă poetică românească” și, după cum consideră Sextil Pușcariu, „cea dintâi lucrare de acest fel la ortodocși”.

Spre deosebire de perioada precedentă, a doua tipografie este instalată la Iași, cu contribuția Patriarhului Ioachim, din Rusia, prin intermediul *Mitropolitului Dosoftei*.

Astfel, după o stagnare de aproximativ 34 de ani, activitatea de tipărire a cărților în Moldova, este reluată de Dosoftei, în anul 1679 care imprime o *Liturghie, Psaltirea de-nțăles* în 1680, iar în 1682 – *Viața și petriaceria sfintilor*. Referitor la aspectul grafic al tipăriturilor lui Dosoftei, Dan Simonescu și Gheorghe Buluță, menționează că sunt caracterizate prin introducerea unui „corp de litere mici, gravuri de compoziție tipografică simplă, sobră; rânduirea zăului în pagină este corectă, aerisită, cu spații largi între rânduri”. Meritul deosebit al lui Dosoftei îi atribuie conjunctura de prim cărturar din Moldova, care a început traducerea și tipărirea unor cărți de slujbă în românește.

Molitvănicul de-nțăles, tipărit în limba română marchează o nouă ipostază a tiparului moldovenesc, fiind imprimat cu ajutorul utilajelor și caracterelor expediate de Patriarhul Moscovei Ioachim. I.A. Iațimirskii menționează despre caracterele acestei ediții că, „primele 30 de file sunt imprimate cu majuscule de tipul celor de la Lwov, celelalte cu caractere moscovite, mărunte”.

Liturghia tipărită în anul 1679, are pe verso foi de titlu, stema Moldovei, însoțită de stihuri, iar la sfârșitul ultimei file date care atestă contribuția lui Stancul și tipografului Vasilii Stavnițchi. Referitor la calitatea tiparului, V. Chiriac, constată o inferioritate a acesteia față de edițiile imprimate în prima jumătate a secolului XVII.

După refugiul Mitropolitului Dosoftei în 1686 în Polonia, a doua tipografie ieșeană continuă să activeze până în anul 1698. Ultima lucrare ieșită de sub teascurile acestei tipografii este „*Divanul sau gâlceava înțeleptului cu lumea sau județul sufletului cu trupul*”. Ediție bilingvă, semnată de D. Cantemir, imprimată cu caractere chirilice, divizată în două coloane: stânga – text în limba română, în dreapta – text în greacă, această ediție finisează activitatea tipografiei „moscovite” în care au activat meșteri tipografi ukaineni și moldoveni.

Tipografia *Nou-grecescă* (Mănăstirea arhierescă Cetățuia din Iași 1680-1689) prin imprimarea cărților în limbile greacă, arabă, rusă și română, a determinat procesul de propagare a culturii grecești în Moldova.

Cercetările în domeniu permit să etapizăm și să clasificăm perioadele incipiente de afirmare a tiparului (tabelul 1).

Tabelul 1: Repere importante ale apariției tiparului

1450	Johannes Gutenberg a adaptat presa de tipar cu șurub
1455	Tipărește <i>Biblia cu 42 de rânduri</i>
1458 –	Strasbourg; 1465 – Subiaco; 1469 – Veneția; 1466 – Köln; 1467 – Basel
1508	Începe activitatea prima tipografie în Țara Românească
1517	<i>Francisk Skorina</i> , fondează o tipografie la Praga
1544	Tipografia de la Târgoviște, sub îndrumarea lui Dimitrie Liubavici
1573	Prima tipografie din Ucraina fondată de Ivan Fedorov-Fedorovici
1635	Câmpulung
1637	Govora
1642	Iași, Tipografia de la Mănăstirea Trei Ierarhi

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

- [1] Nemirovskii, E.: *Izobretenia loganna Gutenberga*, Nauca, ISBN 5-02-002489-9, Moscova, (2000).
- [2] Nemirovskii, E.: Ocerchi po istorii izdateliscoi marchi, *Mir ātichetchi*, septembrie, Moscova, (2013).
- [3] Nicholas, Jenson, <https://ru.wikipedia.org/wiki>, accesat 15.09.2017.
Mahu, R., Melnic, L.: *Hronical tipografiilor și editurilor din Moldova*, Biblioteca Națională, ISBN 9975-9991-7-4, Chișinău, (2003).
- [4] Chiriac, V.: *Cartea și tiparul în Moldova în secolele XVII-VXIII*, Cartea Moldovenească, Chișinău, (1977).
- [5] Simonescu, D., Buluță, Gh.: *Scurtă istorie a cărții românești*, Demiurg, (1944).