

ANNA T. PAWŁOWSKA

## KONSERWACJA ZBIORÓW ARCHIWALNYCH I BIBLIOTECZNYCH

### WSTĘP

Archiwalia, zbiory biblioteczne kojarzą się nam przede wszystkim z papierem, jego starzeniem się i procesem niszczenia. Proces niszczenia, jak wiadomo, jest tak odwieczny, jak proces tworzenia. Szczególnie wystąpił on w swej ostrości w Polsce po II wojnie światowej, co rzutuje na stan zachowania archiwaliów i częściowo zbiorów bibliotecznych do dziś, a będzie rzutowało długo jeszcze w następnych latach.

Zagadnienia zachowania zbiorów archiwalnych i bibliotecznych przez możliwie długi okres czasu i trwałego, wieczystego ich zabezpieczenia były stałą troską archiwistów i bibliotekarzy.

Metody konserwacji papieru są stale żywym problemem, nie tylko polskim, ale odczuwa się go w skali światowej, oczywiście z różnym natężeniem w różnych krajach, bowiem papier jest nadal tym tworzywem dokumentacji, który jest najbardziej rozpowszechniony i występuje masowo. W świecie próbuje się stosowanie tworzyw sztucznych do produkcji materiałów piśmiennych i introligatorskich. Jest to surowiec do produkcji tańszy, o lepszych właściwościach mechanicznych, jest mniej higroskopijny i bardziej odporny na czynniki biologiczne i chemiczne, które powodują niszczenie papieru.

Wspomnę, że w r. 1984 na łamach czasopisma *Archivmitteilungen* zamieszczono artykuł Konrada Dietmara pt. „Aktualne problemy konserwacji i restauracji archiwaliów”, w którym autor m.in. rozpatruje zagadnienie pod kątem zachowania substancji papieru, gdyż jak pisze: „...dynamika, z jaką przebiega proces starzenia się archiwaliów, jego zahamowanie jest głównym problemem konserwacji”; że jest to problem nie nowy, o zasięgu światowym świadczy m.in. Zjazd Międzynarodowy w sprawie konserwacji papieru i pergaminu zorganizowany w r. 1898 z inicjatywy kardynała Ehrle, konserwatora Biblioteki Watykańskiej, pruskiego Ministerstwa Oświaty oraz dyrekcji Biblioteki Narodowej w Paryżu<sup>1</sup>; dyskusja prowadzona w r. 1899 na konferencji archiwistów w Dreźnie oraz w r. 1900 na Międzynarodowym Kongresie Bibliotekarzy w Paryżu, a także ilość placówek naukowo-badawczych. Wspomnę o naj-

---

<sup>1</sup> Konserwacja papieru i pergaminu, pod red. Marii Charytańskiej. Biblioteki Muzealnictwa i Ochrony Zabytków, seria B-T XXIV, Warszawa 1969, s. 26.

większym z instytutów naukowych — Instytucie Patologii Książki w Rzymie (rok założenia 1938); od r. 1934 w Leningradzie istnieje Laboratorium Konserwacji i Restauracji Dokumentów Akademii Nauk ZSRR, zaś w USA (New York) powstał w latach 60-tych XX w. Centralny Instytut Konserwacji. W Paryżu działa Narodowe Centrum Badań Naukowych. Placówki naukowe tego typu działają również w innych krajach zachodnich i wschodnich. Powołane także zostało do życia Międzynarodowe Centrum Studiów Konserwacji i Restauracji pod protektoratem UNESCO. Zadaniem jego jest koordynowanie, rozszerzanie i popieranie badań w zakresie konserwacji prowadzonych na całym świecie.

A w Polsce — należy przypomnieć, że w roku 1929 założono pracownię konserwacji książki przy Bibliotece Narodowej w Warszawie<sup>2</sup>. Dopiero po II wojnie światowej powstają nowe placówki tego typu i tak w roku 1949 istnieją: Państwowa Pracownia Konserwacji Grafiki Zabytkowej przy Naczelnej Dyrekcji Muzeów w Warszawie, Pracownia Mikrobiologii przy Instytucie Chemii Przemysłowej w Warszawie i współpracująca z tymże Instytutem Pracownia Mikrobiologiczno-Chemiczna w Archiwum Głównym Akt Dawnych w Warszawie (AGAD)<sup>3</sup>. Tę ostatnią przekształcono później w Centralne Laboratorium Konserwacji Archiwaliów (które funkcjonuje do dziś).

Po raz pierwszy po wojnie na Ogólnokrajowej Konferencji w dn. 31 maja 1952 w Warszawie, poświęconej sprawom konserwacji rękopisów, druków i grafiki a zorganizowanej przez Min. Kultury i Sztuki, wskazywano na potrzebę publikacji, która by instruowała, jak walczyć ze szkodnikami zbiorów archiwalnych i bibliotecznych. Taka praca zbiorowa ukazała się drukiem w r. 1953 pod redakcją Zbigniewa Wójcika pt. „Konserwacja materiałów archiwalnych”.

To były początki wielkiej batalii o archiwalia, która trwa zresztą do chwili obecnej; pogłębiając doświadczenia, wprowadza się nowe metody konserwacji, nie tylko w stosunku do papieru. Dokonuje się licznych zabezpieczeń archiwaliów przed procesem ich niszczenia. Obecnie jest już obszerna literatura do tego tematu polska i światowa. Ze zrozumiałych względów pozostanie poza zasięgiem niniejszego opracowania.

Wyniki zdobyte zmusną pracą pracowników naukowych Centralnego Laboratorium Konserwacji Archiwaliów (zwanego dalej CLKA), które było prowadzone przez ćwierćwiecze pod kierunkiem mgr inż. Maryny Husarskiej, później mgr inż. Marii Brzozowskiej-Jabłońskiej, a także moje własne obserwacje posłużyły do niniejszego opracowania; bowiem ponad 20 lat byłam m.in. odpowiedzialna za sprawy konserwacji w Archiwum Państwowym w Lublinie i te z kolei przeniosłam na grunt Lubelskiego Archiwum Diecezjalnego w r. 1984. Wcześniej Archiwum Diecezjalne utrzymywało kontakty w tej sprawie z Archiwum Państwowym za pośrednictwem ks. prof. dr hab. Henryka Misztala, wieloletniego dyrektora Archiwum Diecezjalnego w Lublinie.

W tym miejscu należy powiedzieć, że Centralne Laboratorium Archiwaliów przy AGAD swoje prace naukowo-badawcze wdrażało i ich słuszność potwierdzało w praktyce, rozciągając wyniki na całą państwową służbę archiwalną. Zajmując się właściwą konserwacją materiałów archiwalnych, prowadziło równocześnie szeroko pojętą profilaktykę w tym zakresie.

<sup>2</sup> Tamże, s. 29.

<sup>3</sup> Tamże, s. 29, 39.

## I. PRZYCZYNY NISZCZENIA ARCHIWALIÓW I DRUKÓW

Problem konserwacji obejmuje dwa działy:

1. Profilaktykę — stworzenie odpowiednich warunków przechowywania zbiorów, użycie właściwych materiałów do produkcji materiałów piśmiennych oraz do oprawiania książek i archiwaliów.

2. Konserwację właściwą — zabezpieczenie zbiorów już zniszczonych przed dalszym ich niszczeniem i wzmacnianie rozsypujących się papierów.

W Polsce, jak wiadomo, archiwalia, których tworzywem są pergamiны, papier czerpany, papier współczesny mają w swojej masie różne składniki chemiczne. Należy przypomnieć, że podstawowym składnikiem chemicznym surowców używanych do produkcji papieru jest celuloza. Do końca XIX wieku papier produkowano wyłącznie ze szmat, zwłaszcza bawełnianych i lnianych, co dało i daje doskonałą trwałość w odpowiednich warunkach przechowywania. Szmaty stanowią czystą celulozę. Wówczas odczyn jest zbliżony do obojętnego (PH kwasowość — powyżej 6). Taki papier wykazuje znacznie większą odporność na szkodliwe działania wpływów atmosferycznych niż papier fabrycznej produkcji, wytwarzany z rozmaitych surowców (z drewna, słomy — wtedy występuje odczyn kwaśny — PH poniżej 5)<sup>4</sup>. Papier współczesny wymaga szczególnego zabezpieczenia, dobrych warunków przechowywania, ponieważ zawiera mało czystej celulozy, a w dużej ilości ligniny, wrażliwej na działanie światła i ciepła.

Przyczyny powodujące niszczenie papieru są następujące: a) fizyko-chemiczne, b) biologiczne, c) mechaniczne.

Do czynników fizyko-chemicznych zaliczamy światło słoneczne i sztuczne (następuje żółknięcie i pękanie papieru). Promienie ciepłe niszczą papier, zapisany bardziej. Kwaśne atramenty w środowisku kwaśnym intensyfikują procesy starzenia. Karty zakwaszone z zanieczyszczeń powietrza są kruche i łamliwe; przy dotknięciu powstają ubytki kart i tekstu<sup>5</sup>. Do materiałów zakwaszonych stosuje się proces neutralizacji. Metodę odkwaszania podaje mgr inż. Maria Brzozowska-Jabłońska w swoim artykule „Przegląd metod konserwacji akt stosowanych w CLKA przy AGAD”<sup>6</sup>. Nie podaję w/w metody, ponieważ i tak niniejsze opracowanie jest bardzo obszerne.

Gazy spalinowe wytwarzają kwas siarkowy; łącząc się z tlenem i parą wodną atakują cząsteczki celulozy i niszczą budowę włóknistą papieru. Dym papierosowy zawiera pewne ilości siarkowodoru, które zmieniają się w kwas siarkowy; stąd istnieje zakaz palenia papierosów, tytoniu w magazynach z archiwaliami i książkami, w pracowniach naukowych archiwów i bibliotek. Pyły ze stacji kolejowych i zakładów przemysłowych, brud, piasek, żwir mają szkodliwy wpływ na wymienione zbiory. Ozon też osłabia papier, dlatego bezpośrednio po deszczu nie otwieramy okien, nie wietrzymy magazynów. Archiwalia i książki są niszczone również przez pożary; zdarza się, że są zalewane wodą.

Drugą grupą niszczącą papier są czynniki biologiczne. Zaliczamy do nich pleśnie i bakterie. Wyodrębniono ich kilkaset gatunków. Gatunek zależy od składu chemicznego papieru (celuloza, lignina), od kleju, od

<sup>4</sup> Tamże, s. 182, 183.

<sup>5</sup> Maria Brzozowska-Jabłońska, Przegląd metod konserwacji akt stosowanych w Centralnym Laboratorium Konserwacji Archiwaliów przy Archiwum Głównym Akt Dawnych, *Archeion*, t. 73: 1982, s. 199.

<sup>6</sup> Tamże, s. 195.

kontaktu z obiektami zakażonymi. Nadto papier niszczą owady i ich larwy (kornilki), gryzonie (myszy, szczury), które żywią się także celulozą i ligniną.

Ostatnią grupę stanowią uszkodzenia mechaniczne. Jest to wynik nieumiejętnego lub niedbałego przechowywania, złego obchodzenia się człowieka z archiwaliami i książkami.

Szkodliwą jest również niefachowa konserwacja, wysyłka i przeprowadzka zbiorów. Należy unikać tych czynności w okresie wiosny i jesieni, m.in. ze względu na często nieodpowiednie warunki atmosferyczne.

## II. PROFILAKTYKA

Po tych wstępnych uwagach przechodzę do omówienia wg autorki najistotniejszego działu w ramach ogólnie pojętej konserwacji, a mianowicie do profilaktyki. Jest ona moim zdaniem najlepszą, najpewniejszą metodą konserwacji i w efekcie najtańszą po spełnieniu pewnych warunków. Takim podstawowym powodem jest zagwarantowanie dobrych i stale jednakowych warunków przechowywania, tj. odpowiednia temperatura (w granicach 14°—18°C), wilgotność względna w granicach 50—65% i minimalne roczne ich wahania.

W uzyskaniu b. dobrych warunków przechowywania najlepszym gwarantem jest przede wszystkim budowa specjalnych gmachów do tego celu. W obecnej sytuacji w Polsce, zresztą takiej od lat, uwzględnienie poniższych wskazań również rokuje odpowiednie warunki przechowywania zbiorów. A więc przy wyborze lokalu na magazyny z archiwaliami i książkami kierujemy się następującymi przesłankami:

1. Wybieramy lokal użytkowany na piętrze lub na niskich piętrach. Nie nadają się do tego celu piwnice, sutereny, strychy i pomieszczenia na górnych piętrach, zwłaszcza znajdujących się bezpośrednio pod dachem. Sugeruje się, że w niewielkich archiwach, bibliotekach magazyny z książkami, archiwaliami powinny być oddzielone od części administracyjnej, odizolowane od reszty pomieszczeń za pomocą szczelnych metalowych drzwi<sup>7</sup>.

2. Pomieszczenia winny posiadać niewielkie okna, skierowane na północ i dodatkowo zasłonięte szarymi, lnianymi zasłonami przed światłem i ciepłem (jeżeli zbiory są przechowywane na regałach, a nie w szafach). Jeżeli okna wychodzą na inną stronę świata, zasłony te są wyjątkowo niezbędne z uwagi na padające promienie słoneczne.

3. Dla dobrego przechowywania zbiorów nieobojętne jest jakim dysponujemy wyposażeniem lokalu:

a) Zaleca się ustawianie półek metalowych w segmentach. Półki winny być ustawione prostopadle do okien, z dala od źródeł ciepła, nie przylegające do ścian i podłogi (o 12 cm), co ułatwia sprzątanie pomieszczeń i wietrzenie zbiorów. Półki z tworzyw sztucznych posiadają tę zaletę, że mają niewielki ciężar, ale istnieje możliwość skraplania się na nich pary wodnej. Jeżeli wyposażenie mają stanowić regały drewniane, to należy użyć do tego celu drewna twardego, suchego, bez sęków i ciemnych plam, bez śladów niszczenia go przez owady. Szafy też muszą być systematycznie przewietrzane lub zawierać otwory zabezpieczone gazą przed kurzem. Otwory winny być wyborowane w bocznych ściankach, naprzeciwko bocznych ścianek szuflad na górze i na dole (wietrzenie na

<sup>7</sup> Maryna Husarska, Właściwe warunki przechowywania książek i archiwaliów. [W:] Konserwacja papieru i pergaminu... s. 186.

przestrzał). Powietrze dostaje się między ścianą szafy a ścianką szuflady. Szafy metalowe, pancerne muszą być codziennie otwierane na kilka godzin.

b) Podłogi muszą być szczelne i łatwe do utrzymania w czystości. Kąty pokoi pozostawia się wolnymi, ze względu na lepszą wentylację. W nowych budynkach, specjalnie do tego celu budowanych, wentylacja winna być instalowana w pomieszczeniach: góra — dół.

c) Archiwalia i zbiory biblioteczne należy przynajmniej jeden raz na 3 do 6 miesięcy czyścić bardzo ostrożnie za pomocą małych odkurzaczy. Dobre zabezpieczenie od kurzu dają specjalne pudła, zaopatrzone w otwory (wietrzenie).

d) Oświetlenie — Niektórzy uważają, że najlepsze są lampy jarzeniowe. Żarówek nie należy zawieszать blisko półek i nad archiwaliami czy książkami. Mgr inż. Maryna Husarska uważała, iż dobre jest oświetlenie elektryczne, dające światło odbite od sufitu — światło rozproszone<sup>8</sup>.

e) Wpływ decydujący na długość przechowywania w dobrym stanie archiwaliów i książek mają odpowiednia temperatura i wilgotność względna powietrza. Przyjmuje się optymalną temperaturę 18°C oraz optymalną wilgotność względną powietrza w magazynach 65% (utrzymywana przez cały rok z małymi odchyleniami). Jeżeli powietrze jest zbyt wilgotne (powyżej 70%, powinno być osuszone, jeżeli poniżej 50%, winno się je nawilżyć). Papier nie lubi dużych i nagłych wahań wilgotności i temperatury. Mierzenie temperatury i wilgotności względnej powietrza może odbywać się za pomocą higrometrów lub termohigrografów (aparatus samopiszący).

Pomieszczenie przesuszone musi być nawilżane, jak już wspominałam, przez umieszczenie naczyń z wodą (najlepiej z wodą destylowaną) na grzejnikach CO, względnie wilgotnych szmat, gąbki przed grzejnikami. Do nawilżania powietrza w magazynach niektórzy chemicy-konserwatorzy dopuszczają przenoszone nawilżacze, aparaty rozpryskowe, rozpraszające mgłę z wody destylowanej. Były produkowane przez firmę „Eda” w Poniatowej k. Lublina.

Pomieszczenie, które nie posiada wentylatorów, co może wpłynąć na osuszenie, jak nawilżenie lokalu musi być wietrzone przez otwieranie okien. Dla utrzymania stałej temperatury i wilgotności, okna otwiera się wówczas, gdy wilgotność wewnątrz lokalu i wilgotność powietrza na zewnątrz są do siebie zbliżone. (Informacje o warunkach atmosferycznych panujących na zewnątrz można otrzymać drogą telefoniczną w najbliższej stacji meteorologicznej). Na jednej z konferencji poświęconej konserwacji pergaminu i papieru padł głos w dyskusji, że okien w ogóle nie powinno się otwierać w magazynach. Moim skromnym zdaniem to jest niemożliwe ze względu na pracę ludzi, która częściowo trwa w magazynach — przygotowanie materiałów dla udostępnienia ich badaczom.

W czasie deszczu i bezpośrednio po nim okien nie należy otwierać ze względu na większą wilgotność i zawartość ozonu w powietrzu, o czym była już mowa. Nieznaczne roczne wahania warunków atmosferycznych w danym pomieszczeniu, stosunkowo mała zawartość gazów spalinowych (zielen k. budynków daje czyste powietrze) oraz innych domieszek, np. mikro-organizmów w powietrzu, gwarantuje dalsze dobre warunki dla prawidłowego i wieczystego przechowywania zbiorów papierowych, ponieważ materiały o wartości wieczystej przede wszystkim nas interesują

<sup>8</sup> Tamże, s. 184.

i napawają troską o ich zachowanie w jak najlepszym stanie dla przyszłych pokoleń.

Bardzo ważną sprawą w tym zakresie jest produkcja odpowiednich papierów, atramentu, kleju, taśm maszynowych, filmów oraz spinaczy (dobre są z tworzyw sztucznych), głównie dla dokumentacji i książek przeznaczonych do trwałego, wieczystego przechowywania, traktowanych jako egzemplarze archiwalne i tzw. egzemplarze obowiązkowe w bibliotekach.

### III. STOSOWANIE ZABIEGÓW I METOD

Obiekty archiwalne i biblioteczne wykazujące zniszczenie wymagają właściwych czyli specjalnych zabiegów konserwatorskich, zależnych od rodzaju podłoża, od rodzaju i stopnia zniszczenia.

Konserwacja właściwa obejmuje dezynsekcję, dezynfekcję, laminowanie, podklejanie tworzywem sztucznym oraz wzmacnianie masą papierową zniszczonych materiałów.

1. Dezynsekcja jest to niszczenie ataku owadów w komorze próżniowej gazem „Cartox” (polska nazwa Rotanox). Jest to mieszanina 10% tlenu etylenu i 90% dwutlenku węgla. Powoduje zabicie szkodników (owady doskonałe, larwy, jaja), jednak nie zabezpiecza materiału podanego dezynsekcji przed nowym atakiem owadów.

2. Dezynfekcja jest to zwalczanie mikro-organizmów (pleśni, bakterii) za pomocą środków chemicznych; CLKA stosuje dezynfekcję, która ma zapobiegać powtórnym atakom mikroorganizmów. Wykonuje się ją ręcznie pod obudowanym digestorium z wentylacją mechaniczną. Stosowana jest również tzw. dezynfekcja przekładkowa, tzn. że poszczególne karty archiwaliów przekłada się bibułkami (prebitka maszynowa nasycona środkiem grzybobójczym)<sup>9</sup>.

Hanna Jędrzejewska (Muzeum Narodowe, Warszawa)<sup>10</sup> wyraziła pogląd, że wszystkie badane preparaty ochronne owadobójcze i grzybobójcze mogą powodować zmiany śladowe w materiałach wrażliwych i trudno je przewidzieć. Istnieją te zmiany, lecz w wielu przypadkach można je uważać za nieistotne, w innych mogą być bardzo groźne<sup>11</sup>. W zabytkach papierowych (pisze H. Jędrzejewska) problem jest b. złożony, ponieważ poza papierem znajdują się w nich także dodatkowe elementy. W książkach będzie to farba drukarska, barwne ilustracje i oprawa. W rękopisach — atrament i barwne iluminacje, w fotografiach żelatyna i drobna zawiesina srebra, w akwarelach i gwaszach będą różne barwne pigmenty, barwniki i spoiwa. Wszystkie mogą ulegać zmianom pod wpływem działania środków ochronnych, co spowoduje zniszczenie zabytku, nawet jeśli sam papier nie zostanie naruszony. Poza tym nie można zapomnieć, że papier i inne elementy ulegają naturalnym procesom starzenia się, co dodatkowo może zwiększyć ich wrażliwość<sup>12</sup>.

Tak samo wszystkie metody konserwacji mają niewątpliwie jakiś ujemny wpływ na konserwowany materiał. Chodzi więc o to, by zasto-

<sup>9</sup> Maria Brzozowska-Jabłońska, Przegląd metod konserwacji akt... s. 197.

<sup>10</sup> Hanna Jędrzejewska, Szkodliwe oddziaływanie środków owadobójczych i grzybobójczych na zabytki papierowe [W:] Konserwacja papieru i pergaminu... s. 145.

<sup>11</sup> Tamże, s. 159.

<sup>12</sup> Tamże, s. 148.

sować takie metody, żeby wyeliminować ten negatywny wpływ do minimum; stąd stałe poszukiwania najkorzystniejszych rozwiązań. Już w r. 1969 uważano, że ten ujemny wpływ można by w znacznym stopniu zredukować przez zastosowanie do konserwacji metody swobodnego nasycenia papierów mgłą roztworu tworzywa w dyspersji (rozproszenie, rozdrobnienie cząsteczek). Roman Biliński (Akademia Sztuk Pięknych w Krakowie) wysunął możliwość konserwacji papieru za pomocą roztworów tworzyw sztucznych syntetycznych, powstających w stanie rozproszenia aerozolowego<sup>13</sup>.

3. Laminacja. Obecnie uznano, że najlepszą do konserwacji papieru jest acetyloceluloza. Stosuje się ją w postaci folii w specjalnych aparatach, tzw. laminatorach. Projektantem pierwszego laminatora był prof. W. J. Barrow, kierownik Laboratorium Badawczego Konserwacji przy Uniwersytecie w Virginii, w którym przez wiele lat opracowywano metody konserwatorskie. Laminator działa, jak prasa hydrauliczna, w temperaturze ponad 100°C i pod dużym ciśnieniem. Jest to metoda nieodwracalna, stosowana raczej do papierów produkcji współczesnych. Acetylocelulozę do konserwacji stosuje się także bez użycia aparatu w postaci roztworu w acetonie przy pomocy bibułki japońskiej. Stosowanie roztworu acetylocelulozy (2,5 octan celulozy z dodatkiem plastyfikatora: ftalan dwuetylowy) jest w zasadzie proste, wymaga jednak dobrego opanowania techniki pracy. Jest to tzw. „laminacja na zimno” — metoda odwracalna, nadająca się do materiałów papierowych ze wszystkich okresów czasu. Wzmacnianie papieru tą metodą ma tę zaletę, w przeciwieństwie do papierów laminowanych „na gorąco” w laminatorach pod zwiększonym ciśnieniem, że nie zmienia budowy papieru; nie jest „wtopiony” a tylko pokryty warstwą roztworu acetylocelulozy, która może być w każdej chwili usunięta przy pomocy acetonu (czystego chemicznie).

Jeżeli są rozdarcia papieru bez ubytków, klei się roztworem acetylocelulozy na tzw. „Styk”; świeże rozdarcia po sklejeniu są prawie niewidoczne i mocne<sup>14</sup>.

4. Metodę wzmacniania papieru za pomocą masy papierowej stosuje się przede wszystkim do dokumentów starych, pisanych na papierze czerpanym. Ubytki w papierze i miejsca zniszczone uzupełnia się masą papierową (są różne metody w tym zakresie). Obecnie ubytki uzupełnia się papierami z epoki, z której pochodzi konserwowany materiał.

Konserwację właściwą można jednak dokonywać tylko w specjalnych urządzeniach pracowni konserwatorskich.

Wymienione metody odnosiły się do zabytków papierowych; a co można uczynić dla zabezpieczenia pergaminów i pieczęci? Pergamin jest uznawany za trwały, ale i on w nieodpowiednich warunkach ulega zniszczeniu. Zabezpieczenie pergaminów jest problemem trudnym dla konserwatora. Wiemy, że inicjatorem konserwacji pergaminów zabytkowych był konserwator i założyciel Instytutu Patologii Książki w Rzymie Alfonso Gallo. Gallo zastosował metodę prostowania odkształconych mechanicznie pergaminów przez nawilżanie ich wodą i umieszczanie do wyschnięcia wewnątrz ramy, przytrzymując brzegi uchwytnymi połączonymi

<sup>13</sup> Roman Biliński, *Aerole — Koncepcja modyfikowanej metody konserwacji papieru za pomocą tworzyw sztucznych*. [W:] *Konserwacja papieru i pergaminu...* s. 169.

<sup>14</sup> Maria Brzozowska-Jabłońska, *Przegląd metod konserwacji akt...* s. 198.

z ramą linką o regulowanym naciągu. W ZSRR wzmacniają i uzupełniają zniszczone lub rozdarte karty bibułą o długim włóknie i klejem metylopoliamidowym lub klejem skrobiowym, a także zmiękczają pergami-ny emulsją mocznikowo-lanolinową.

Rozprostowywanie odbywa się w specjalnych uchwytach przytrzymujących według A. Gallo<sup>15</sup>. We Francji prowadzi się dezynfekcję pergaminów, wywabianie barwnych plam, podklejanie rozdartych i nadpalonych pergaminów i nawilżanie<sup>16</sup>. W Polsce w latach 60-tych CLKA podjęło pierwsze próby regeneracji przesuszonych i odkształconych mechanicznie pergaminów, zabezpieczając je przed zniszczeniem przez mikroorganizmy. Do tej pracy posłużono się metodą którą opracowała I. K. Bielaja, a opisała T. M. Subitina<sup>17</sup>. Użyto więc roztworu mocznika i emulsji lanolinowej, lecz o niższym stężeniu substancji (od 30—50% mocz. i 20% lanoliny w emulsji) z dodaniem środka biobójczego, otrzymując zmiękczenie i uelastycznienie karty pergaminu na tyle, że zaistniała możliwość usunięcia załamania i odkształceń<sup>18</sup>. Kilkunastoletnie obserwacje wykazują dodatni efekt bez zmiany<sup>19</sup>.

Mgr inż. Maria Brzozowska-Jabłońska pisze: duże zróżnicowanie obiektów pergaminowych, jak i typów ich zniszczeń wyznacza stosowanie metod specjalnych dla każdego niemal obiektu i dobierania najwłaściwszych stężeń środków i techniki pracy przy zastosowaniu tej samej metody<sup>20</sup>. Natomiast mgr Irena Sadurska, mikrobiolog, ustaliła, że w pergaminie poza kolagenem znajdują się substancje dodatkowe (białko, tłuszcze, węglowodany, sole mineralne oraz zanieczyszczenia)<sup>21</sup>. Pochodzą one z samej skóry lub dostają się do pergaminu podczas produkcji. Substancje te mogą być wykorzystywane jako pożywienie dla mikroflory atakującej pergamin. Stopień wrażliwości pergaminu na działanie mikroflory jest uzależniony od surowca, sposobu wytwarzania oraz od warunków, w jakich jest przechowywany. Gwałtowne zmiany wilgotności, podwyższenie temperatury oraz promienie ultrafioletowe mogą powodować zmiany w strukturze kolagenu, co zmniejsza odporność na działanie mikroorganizmów.

Mieszanina tlenku etylenu i dwutlenku węgla, stosowana do dezesekcji i dezynfekcji, obniża odporność pergaminów na działanie mikroflory. P-chloro-m krezol można stosować do ochrony pergaminu, ponieważ działa najsilniej grzybo- i bakteriobójczo, wykazuje dobre powinowactwo do materiałów kolagenowych, jest mniej toksyczny<sup>22</sup>.

To, co zaprezentowałam, jest tylko pewnym etapem do dalszych badań nad metodą zabezpieczenia pergaminu. A co można powiedzieć w zakresie profilaktyki tego materiału pisarskiego? Otóż ideałem byłoby przeznaczenie specjalnych magazynów dla dokumentów pergaminowych. Dla pergaminów wilgotność względna powietrza nie może być mniejsza niż

---

<sup>15</sup> Maria Brzozowska-Jabłońska, Konserwacja pergaminów w praktyce. [W:] Konserwacja papieru i pergaminu... s. 78.

<sup>16</sup> Tamże, s. 80.

<sup>17</sup> Tamże, s. 79 oraz *Archeion*, t. 73, s. 201.

<sup>18</sup> Maria Brzozowska-Jabłońska, Przegląd metod konserwacji akt... s. 201.

<sup>19</sup> Tamże, s. 202.

<sup>20</sup> Maria Brzozowska-Jabłońska, Konserwacja pergaminów w praktyce, s. 83.

<sup>21</sup> Irena Sadurska, Ochrona pergaminu przed mikroflorą. [W:] Konserwacja papieru i pergaminu... s. 84, 85.

<sup>22</sup> Tamże, s. 86.



50%, a temperatura nie wyższa niż 18°<sup>23</sup>. Dokumenty pergaminowe najlepiej jest przechowywać rozłożone w pudłach po kilka sztuk. Formaty specjalnie duże umieszcza się w pudłach dostosowanych do ich wymiarów. W CLKA użyto do produkcji pudeł papier i tekturę o odczynie zbliżonym do obojętnego oraz szare lniane płótno. Pudła klejono klejem syntetycznym (zw. dawniej C-20, obecnie CR) opartym na polioctanie winylu. Pudła zaopatrzone w otwory ułatwiające przepływ powietrza.

Na stan zachowania dokumentów pergaminowych duży wpływ ma stan zachowania pieczęci. Zabrudzone pieczęcie woskowe przemywa się delikatnie wodą destylowaną miękkim pędzelkiem z naturalnego włosia. Zanieczyszczenie i wodę usuwa się płatkami z ligniny. Następnie pokrywa się cienką warstewką wodnego roztworu środka grzybobójczego (o-fenyl-fenolan sodowy)<sup>24</sup>. Po wyschnięciu zabezpiecza się je przed mechanicznym zniszczeniem przez owinięcie w bibułkę japońską, nasyconą roztworem acetylocelulozy z otworkami wentylacyjnymi. Owijanie zapobiega ocieraniu się pieczęci przy przechowywaniu dokumentów wielopieczętnych. Pudełka metalowe ochraniające pieczęcie, a które uległy korozji należy odizolować od dokumentów, owijając je w mocne papiery o odczynie obojętnym i również zaopatrzone w otworki.

Złamania pieczęci, której wosk zachował się w dobrym stanie i nie ma ubytków wosku na powierzchni przełamania, po dokładnym ich przyłożeniu do siebie, skleja się za pomocą naturalnego balsamu kanadyjskiego (sok z drzew jodły kanadyjskiej) rozcieńczonego do odpowiedniej konsystencji benzolem i toluenem (metoda angielska). CLKA prowadzi prace badawcze nad innymi technikami wzmacniania uszkodzonych pieczęci woskowych<sup>25</sup>.

Wspomnieć należy o oprawach skórzanych akt lub książek. Oprawy takie zniszczone, przesuszone, i popękane poddaje się czyszczeniu, natłuszczeniu i zabezpiecza przez nałożenie obwolut ochronnych. Powierzchnię skóry oczyszcza się na sucho z pyłu i zanieczyszczeń (watą), potem powleka cienką warstewką mieszaniny regenerującej o składzie: lanolina, wosk pszczeli, olejek cedrowy, rozpuszczonych w eterze naftowym (metoda angielska)<sup>26</sup>. W CLKA dodaje się środek grzybobójczy. Mieszanina ta przenika w głąb skóry zmiękcza ją i uelastycznia. Rekonstrukcja opraw skórzanych to problem otwarty, tak jak blaknięcie tekstu<sup>27</sup>. Na tak odświeżone oprawy książek nakłada się obwoluty ochronne, wykonane z kartonu i szarego płótna. Obwoluty takie muszą być nieco większe (3—4 cm z każdej strony) od oprawy; założenie wewnętrzne tak dopasowane, aby obwoluta była łatwa do włożenia, a jednocześnie nie zsuwała się z oprawy. Część wewnętrzna ok. 1/3 wielkości oprawy. W celu uniknięcia zsuwania się obwolut z okładek należy zaopatrzyć je w tasiemki bawełniane. Tasiemki wiążące dwie strony obwoluty zabezpieczają księgi przed odkształceniem. Do sklejenia takiej obwoluty możemy użyć kleju mącznego dodając koniecznie „Raschit” (5% alkoholowy roztwór p. chloro-m-krezol) jako środek biobójczy<sup>28</sup>, lub kleju syntetycznego. Innych zna-

<sup>23</sup> Maryna Husarska, Właściwe warunki przechowywania książek i archiwaliów, s. 190.

<sup>24</sup> Maria Brzozowska-Jabłońska, Przegląd metod konserwacji akt... s. 203.

<sup>25</sup> Tamże, s. 202.

<sup>26</sup> Tamże, s. 201.

<sup>27</sup> Tamże.

<sup>28</sup> Maryna Husarska, Właściwe warunki przechowywania książek i archiwaliów, s. 199.

nych klejów nie używamy. Klej roślinny nie jest produkowany ze środkiem ochraniającym przed zniszczeniem biologicznym.

Będąc przy obwolutach wspomnę, że zniszczone pojedyncze dokumenty ochrania się przed dalszym niszczeniem wykonując dla nich obwoluty z niełamliwego papieru pakowego, przy czym brzegi zniszczonego dokumentu muszą być dokładnie dopasowane do zagięcia obwoluty. Obwoluty nie mogą być klejone. Poza tym luźne akta przed mechanicznym zniszczeniem zabezpiecza się umieszczając je między dwa arkusze kartonu nieco większe od poprzedniego dokumentu i zawiązuje tasiemką bawełnianą<sup>29</sup>.

Na zakończenie tego rozdziału należy przedstawić sposób znakowania. Z uwagi na brak dobrych tuszów można na kawałkach papieru napisać numer inwentarzowy, czy inny znak ołówkiem zwyczajnym na wewnętrznej stronie okładki lub na luźnym dokumencie, następnie pokrywa się go nieco większym kawałkiem bibułki japońskiej i nasycy się roztworem acetylocelulozy. Ekslibrysy przymocowuje się za pomocą wąskich pasków teże bibułki i klei roztworem acetylocelulozy. Są one umieszczone jakby w wąskich mało widocznych ramkach.

Jeśli konieczna jest przesyłka archiwaliów, książek to daną paczkę bierze się w 2 tektury nieco większe od zawartości i pakuje w papier pakowy potem w folię i w drugi papier pakowy. Należy unikać przesyłania materiałów jesienią i wiosną, na skutek najczęściej występujących złych warunków atmosferycznych<sup>30</sup>.

Do tego należy dodać, iż dokumenty (o czym już wspomniałam) na wystawach i pokazach winny przebywać jak najkrócej, jeśli ekspozycja jest z oryginałów. Obecnie są wykonywane doskonałe makiety i nimi należałoby się posługiwać. Materiały na wystawach winny być umieszczane z dala od źródeł światła i ciepła (nigdy światła w gablotach). W USA najcenniejsze dokumenty oryginały są eksponowane w atmosferze helu (przy wypompowaniu powietrza)<sup>31</sup>.

Wypada również wspomnieć o przechowywaniu mikrofilmów, ponieważ coraz częściej są one wykonywane i udostępniane badaczom. Otóż mikrofilmy nie powinny być przechowywane wspólnie z archiwaliami i książkami. W świetle danych archiwów francuskich dla filmów negatywów fotograficznych itp. optymalne warunki przechowywania to temperatura w granicach od 10—16°C, wilgotność zbliżona do 50%<sup>32</sup>.

#### IV. W ARCHIWUM DIECEZJALNYM W LUBLINIE (ADL)

W zasadzie w ADL nie ma pracowni konserwatorskiej w ścisłym znaczeniu. Składa się na to brak odpowiedniego lokalu z zapleczem, fachowego personelu. Jednak od wielu lat z inicjatywy dyrektora ADL, ks. prof. dr hab. Henryka Misztala, po przeszkoleniu jednej z pracownic ADL w Archiwum Państwowym w Lublinie, prowadzono prace laminacyjne „na zimno” w księgach staropolskich konsystorskich. Wykonano również na księgi i akta do roku 1945 pudła z płótna szarego, lnianego. Poza tym poszyto częściowo akta z lat po II wojnie światowej. Dużym osiągnięciem było przeniesienie w roku 1985 archiwum do nowego budynku. Wobec tego znacznie poprawiły się warunki przechowywania ar-

<sup>29</sup> Tamże, s. 200.

<sup>30</sup> Tamże, s. 201.

<sup>31</sup> Tamże, s. 202.

<sup>32</sup> Tamże, s. 190.

chiwaliów. Nastąpiło bardziej racjonalne rozmieszczenie materiałów i rozluźnienie z uwagi na przydzieloną większą liczbę pomieszczeń. Zaznaczam, iż lokal ten jest tylko w części przystosowany do wymogów archiwalnych, gdyż nie był on w założeniu budowy przewidziany na lokalizację w nim archiwum. Jednak jak wspomniałam, jest to duże osiągnięcie dzięki przychylności i zrozumieniu potrzeb Archiwum Diecezjalnego przez J. E. biskupa ordynariusza, ks. prof. dr hab. Bolesława Pylaka i staran dyrektora ADL, ks. prof. Henryka Misztala.

Obecnie ADL zatrudnia jedną osobę na zasadzie prac zleconych, która wykonuje a) szycie sposobem tradycyjnym, za pomocą igły i nici; b) klejenie „na styk” za pomocą kleju syntetycznego, znanego pod nazwą „CR”. Karty nie zniszczone, a mające jedynie rozdarcia są klejone „na styk” roztworem acetylocelulozy w czystym chemicznie acetonie; c) laminowanie „na zimno” brzegów kart, całych kart lub ich części przy pomocy bibułki japońskiej i roztworu acetylocelulozy; d) oprawę broszurową akt.

Przed każdym rodzajem prac konserwatorskich wykonuje się szereg prac przygotowawczych, pochłaniających wiele czasu, m.in. czyszczenia akt, prostowanie kart, doklejanie marginesów do kart akt, układanie kart itp., potem szycie, czy klejenie.

W ramach profilaktyki przestrzega się:

1. porządku i czystości w magazynach oraz przeprowadza się odpowiednio ich wietrzenie;
2. zawieszono w oknach zasłony, które chronią archiwalia od szkodliwego działania światła i promieni słonecznych;
3. zainstalowano regały metalowe, które stanowią pewne zabezpieczenie przed owadami.

W przyszłości należy przystąpić do zabezpieczenia pieczęci i wykonania pudeł na dokumenty pergaminowe (wg wzoru CLKA).

Byłoby wskazane zatrudnienie przynajmniej jednej osoby na pełnym etacie, ponieważ pracy w zakresie konserwacji jest w ADL bardzo dużo, zwłaszcza że uporządkowany zasób po r. 1945 będzie wymagał natychmiastowego poszycia lub sklejania przed ich udostępnianiem w pracowni naukowej.

Zagadnienie konserwacji archiwaliów i książek przedstawione w moim opracowaniu wskazuje na złożoność problemu, stale jeszcze otwartego. Jesteśmy wciąż w oczekiwaniu na lepsze metody lub na udoskonalenie znanych zabiegów, tak w zakresie profilaktyki, jak i konserwacji właściwej.

Omawiany temat jest tak szeroki, że niektóre zagadnienia z konieczności musiały być przedstawione ogólnie, a nawet tylko zasygnalizowane. Szczegóły tu zaprezentowane podyktowane były chęcią autorki ewentualnego przeniesienia zabiegów profilaktycznych i konserwatorskich do archiwów i bibliotek kościelnych oraz do tych, które są w obecnych trudnych warunkach jeszcze wykonalne.