

Rozrażewskiego. Świadczą one o pełnym zaangażowaniu się ludzi Kościoła tego okresu problemami kultury. Każdy z owych księgozbiorów posiada swoje własne oblicze tematyczne — od zbiorów uniwersalnych, obejmujących wszystko, co niosła epoka (Maciej z Miechowa), poprzez wspaniałe okazy pomników malarstwa miniaturowego (biskup Erazm Ciołek), do eksponatów o przewodzie, czy też o znacznej liczbie książek z jednej tylko dziedziny wiedzy, np. grezystyki (Mikołaj Czepiel), klasyki łacińskiej (biskup Jan Lubrański), filozofii (biskup Jakub Brzeźnicki), względnie o powiązaniu obiektów z różnymi narodowościami, np. hiszpańską (biskup Piotr Dunin Wolski), czy francuską (biskup Hieronim Rozrażewski). Zyskuje również wiele znajomości przemian kulturalnych polskiego Odrodzenia. Nic więc dziwnego, że każdy historyk rękopiśmiennych czy drukowanych książek mile wita ukazujący się nowy inwentarz biblioteki albo drukarni, tym bardziej zaś, jeżeli pochodzi on z XVI w. Z tego powodu autorom najnowszych i krótko tylko na tym miejscu omówionych monografii — Wacławie Szelińskiej, Annie Lewickiej-Kamińskiej i Leszkowi Hajdukiewiczowi należy się nasza wdzięczność.

KS. WŁADYSŁAW ŚWIDER

KONSERWACJA PAPIERU I PERGAMINU *

„Próżna ufność w marmurze, próżna i w żelazie —
To trwa do końca świata, co na papier wlezie”.

Dziwny aforyzm Wacława Potockiego z XVII w. zakrawa na paradoks, ale faktycznie, to ten cienki i wąty papier stanowi najważniejszy dokument historyczno-prawny, służy za podobrazie przeróżnych sztuk graficznych, jest i chyba będzie długo środkiem przekazu całego dorobku myśli ludzkiej w piśmie i druku...

I cierpliwy musi być nasz papier, wystawiany wciąż na niszczące działanie czasu od wewnątrz i tyle zagrożeń od zewnątrz.

Bo i czymże jest papier?

I

Papier — to produkt celulozy, powstałej z roztopienia włókien roślinnych w kwaśnym roztworze wodnym, a potem spłśnionym przez prasowanie, klejonym żelatyną zwierzęcą czy roślinną skrobnią i wypełnianym barwionymi nieraz minerałami.

* Omówienie pracy zbiorowej pt. *Konserwacja papieru i pergaminu*. Przygot. do druku L. Krzyżanowski, J. Apanasewicz. Warszawa 1969. Ministerstwo Kultury i Sztuki, Zarząd Muzeów i Ochrony Zabytków 4° ss. 276. Sum. s. 249—276. (Mała poligr.). *Ośrodek Dokumentacji Zabytków. Biblioteka Muzealnictwa i Ochrony Zabytków. Ser. B. T. 24.*

Jasne, że tak złożony i sztuczny wytwór podlegać może odwrotnemu procesowi rozkładu od wewnątrz i ataku od zewnątrz, zwłaszcza przy złych warunkach składowania.

Te rozkładowe czynniki od zewnątrz — to najpierw mechaniczne uszkodzenia, rozdarcia, zgięcia, mięcia, zwijania, plamienia czy niezręcznego czyszczenia, które już same przez się są ciężką próbą wytrzymałości naszego materiału.

O wiele groźniejsze, bo niewidoczne a długofalowe i nieuniknione prawie są czynniki fizyko-chemiczne, jak światło, wilgoć, temperatura, kontakty z obcymi ciałami czy zwykła absorpcja gazów z powietrza. Takie np. światło bezpośrednie wybiela względnie wypławia, wyłaca papier; temperatura, zwłaszcza często — zmienna wysusza go i kruszy; wilgoć spulchnia i fałduje, stwarzając ponadto dogodne podłoże pod rozwój mikroflory i -fauny. Sztuczne postarzanie papieru przez wystawienie go na gorącą 100° przez 72 godziny wykazało takie zniszczenie jak trzymanie go przez 4 lata w normalnych warunkach. A wilgoć w tropikach w ogóle wyklucza utrzymanie papieru.

Najgroźniejsze, bo najmniej widoczne i wysoce niszczące są jednak działania biologiczne, a także pochodne tych rozkładów. Należą tu zwykle mole czy inni „drukarze” papieru, jak i mniejsze grzybki czy pleśnie, a nawet mikroskopijne bakterie, mogące toczyć choćby ledwie „śladowo” nawierzchnię papieru, albo, jak beztlenowce — także jego wnętrze, znane tylko specjalistom w zwierzęcym czy wilczym języku, jak orzekł Mickiewicz...

Wszystko to razem wzięte stwarza tyleż problemów przeciwdziałania, traktowanych indywidualnie, nie zawsze pewnych w skutkach.

II

Konserwacja będzie więc problemem wielce złożonym, łączącym: 1) wstępne zagadnienia samej produkcji papieru, dalej 2) diagnozę uszkodzeń, 3) terapię czyli leczenie tychże, a nawet 4) restaurację w pewnych wypadkach oraz 5) profilaktykę zabezpieczającą na przyszłość od strat.

Dodatkową sprawą będzie organizacja samej pracy czy współpracy, na terenie nawet międzynarodowym, które to współdziałanie może dopiero rokować dobre wyniki zabiegów konserwacyjnych na przyszłość.

Produkcja papieru obliczona jest dziś tylko na ilość, szybkość i taniść. I gdyby chodziło o bibułę lub druki brukowe — można by to wybaczyć producentom. Gorzej zaś, jeśli idzie o papiery wartościowe, które cierpią dziś na coraz więcej zagrożeń, będąc już w produkcji nastawione na chwilę tylko. O ileż sumienniej preparowano papier w początkach. Z długich, zdrowych, niezniszczonych, a tym samym trwałych włókien stopionych w neutralnych raczej roztworach czerpano papier kilkakrotnie ponawiane wyciskanie cieczy ręczną prasą — uzyskując właśnie ten tak po dziś dzień poszukiwany papier czerpany dla wielkopomnych zapisów... Dziś wyjątkowo tworzy się taki papier, jednak z powodu wielkich kosztów, tylko na wielce ważne zapisy. Takı np. papier mapowy ma ponoć zachować się nieźle nawet po przejechaniu go w błocie przez czołg.

Kiedy jednak włókna papirusu czy — w naszym klimacie — lnu i konopi, a nawet bawełny zastąpiono ścierem z drzew szpilkowych a potem i liściastych a także słomy, trzciny i trocin, odtąd datuje się kryzys papiernictwa, na który jedyną bodaj radą zostaje drukowanie osobnych egzemplarzy bibliotecznych i archiwalnych na jakimś trwalszym materiale...

Dodatkową trudnością byłoby także jego impregnowanie przez środki grzyboodporne, by nie przyspieszyć rozkładu samego tworzywa.

Diagnostyka uszkodzeń wymaga specjalnych kwalifikacji od pracowników i żmudnych prób, zabiegów, kultur mikrofauny, na które nie stać absolutnie nie tylko laika, lecz także często dużych bibliotek. Pochopnie reklamowane pierwsze środki konserwacji papieru w XIX w. więcej narobiły szkód niż sam dotychczasowy ząb czasu. Bo chemia szczególnie lubi niszczyć fizykę.

Weźmy dla przykładu prostą wytrzymałość papieru na rozdarcie przy obciążeniu 16 kg/cm² powierzchni paska, a już będziemy mieć różne wyniki na dobrze utrzymanym papierze a zwilgotniałym, czy wysuszonym w gorączy. A hodowla bakterii, ich typowanie i zwalczanie — to cała olbrzymia dziedzina wiedzy teoretycznej i praktycznej.

Za tym również pójdzie terapia czyli zalecanie szkód fizyko-chemicznych. Ale zacznijmy od łatwiejszych badając restauracji ubytków.

Restauracja zachodzi tylko przy znacznych ubytkach i to dzieł wybitnej wartości dla kultury; bo o pełnej reduplikacji ginących zabytków trudno nawet mówić. A przy tym pamiętać trzeba o wielu imponderabiliach historiozoficznych, jak waga zabytku dla kultu, sentymentu, unikalności itp. względów nie do pominięcia. Stosunkowo łatwiej dorabiać tu pewne reparacje czy dostawiać protezy, niż dokonywać nowych cięć chirurgicznych. I tak np. obowiązkowo należy przez kilkakrotne dotknięcie wata sumiennie obiekt odczyścić, z zachowaniem całej ostrożności, a czasem i prześwietlić głębiej dany przedmiot, żeby wyszukać w nim wszelkie braki i zagrożenia. Potem można powlec słaby papier od tyłu lekką masą papierową, czy laminacją celuloidową, względnie papierem — bibułką japońską. Braki należy uzupełnić nalepkami na skośny styk, i to koniecznie z tego samego materiału, a więc papierem czerpanym przy starodrukach: ba nawet z tej samej firmy pochodzącymi, a więc także z pozostałych — powiedzmy — foliów przy końcu rękopisu.

Umiejętnie też należy odbarwić plamy, wyprasować całość po ewentualnym wybieleniu a potem zadbać o dalszą impregnację i konserwację przed atakiem drobnoustrojów.

Przy zabytkach graficznych zabiegać trzeba i o całość rysunku i koloryt i ogólne wrażenie estetyczne, stąd specjalne trudności oraz wymagania na wyrost jak też na przyszłość. Dopuszczalne jest tu nawet całkowite podklejenie podobrazia; prócz drobnych podklejań (dublowań) można stosować całe nowe passe-par-tout, jak tego dowody posiadamy w starannych konserwacjach sztychów z doby stanisławowskiej, lub też — z różnym co prawda powodzeniem — w Bibliotece Czartoryskich, a cóż dopiero mówić o takich katastrofalnych jak zamulenie zbiorów we Florencji? Rzecz wchodzi już, jak widać, w ramy ogólnego muzealnictwa, wymaga też pilnej dokumentacji na czułych negatywach ORWO 27 Din z filtrem i to tej samej skali.

Terapia — żeby wrócić do węższego tematu — wiąże się poniekąd z dalszą profilaktyką przed następnymi zagrożeniami. Dotyczy ona talk żywej i zasadniczej sprawy jak trwałe zachowanie miazgi celuloidowej papieru — mimo działania na nią środkami grzybo-bakteriobójczymi.

Trzeba powiedzieć, że mało które z tych środków nie zagrażają samej masie papierowej. Owszem wszystkie się nakładają na siebie i potęgują niejednokrotnie... Wykazać to może jedynie długie i sumiennie dokumentowane doświadczenie. Co więcej, każde grzyby czy pleśnie mają odmienne skłonności a nawet potrafią żerować na rozkładowych toksynach i stwarzać podłoża dla innych kultur. Specjalnie „gróboskórne” są zarodniki. Absolutnie gwarancyjnego paneceum na wszystkie nowotwory jak dotąd nie ma...

Rzeczą rzetelnej terapii będzie więc najpierw usunięcie złych wpływów fizykochemicznych — nadmiaru prostolinijnego światła słonecznego przez użycie promieni odbitych od sufitu czy skośnych okien; wyrównanie temperatury, szczególnie wysokiej, przez zredukowanie jej do granic 14—18°; usunięcie przede wszystkim skoków wilgoci przez sprowadzenie jej do mniej więcej 55—65% względnej wilgotności atmosfery. Atak bowiem przychodzi przy nagłym wzroście temperatury obok wielkiej wilgotności. Zwykle suche zimno tyle nie szkodzi. Podobnie i składowanie a nawet transportowanie plik papierowych, lecz szczelnie zamkniętych w neutralnych chemicznie opakowaniach, wychodzi im tylko na dobre. Filmy dokumentarne konserwują się przy temperaturze 10—16° i wilgotności około 50%. Osobnej ostrożności wymaga też kontakt z metalami czy z powinowatolubnymi gazami naszego świata przemysłowego. Stąd, jeżeli chodzi o muzykę przyszłości, marzy się o księgozbiorach w czystej atmosferze prowincji, w specjalnie planowanych budowlach z dobrze urządzoną cyrkulacją powietrza i ruchu, z czułymi higrotermografami o ścianach grubych z chłonnej cegły, okładanych kamieniem, z wykluczeniem żelazobetonowych obudowań, promieniujących wilgocią i kwasami.

Nawet tak czcigodne zabytki jak pieczęcie na aktach mogą być nosicielami zabrudzeń czy zakażeń podkładu.

Dotyczy to specjalnie tak szlachetnego i drogiego zabytku jak pergamin, gdzie zwykle zawilgocenie i sfałdowanie usuwa się przez usztywnienie w ramach obciążonych dobrze na dłuższy czas. Za to odgrzybienie z pleśni, atakujących szczególnie odtłyne mizdro, musi wymagać specjalnie starannych zabiegów przed nowotworami. Ubytki, opalenia łąta się jak w papierze — do wyrównanych zazwyczaj brzegów.

Trzeba zwrócić uwagę, że kleje żywiczne złączają papier, zwierzęce i roślinne kuszą mikroflorę, więc wchodzi w użycie raczej klej syntetyczny.

Wchodzi nawet w grę atrament naniesiony na papier czy pergamin, i to zarówno gdy chodzi o jego utrwalenie czy ożywienie, jak też ratowanie podkładu od jego ewentualnie korozyjnej roboty: bo i jedno i drugie jest równie ważne dla konserwacji. Co więcej, nawet wystawy zabytków wskazane jest raczej urządzać przy pomocy facsimiliów.

Nie ostatnie też chyba miejsce zajmuje zdrowie pracowników w laboratoriach konserwatorskich: przy wyczerpanej pracy w pozycji siedzącej, w przesyconym nieraz kurzem i gazami powietrzu kamer doświadczalnych muszą oni mieć obok doraźnych antyseptyków przede wszystkim dobrą wentylację okrężną, częste badania przeciwrakotwórcze, zapewnione urlopy z wczasami, no i — last and not least — nienajgorszą pensję, albowiem konserwują rzeczy nieocenionej wartości.

Tym samym dochodzimy już do najczulszego punktu patologii, terapii i profilaktyki książki, bo do wojny biologicznej z grzybami, pleśniami, bakteriami, gdzie idzie w ruch cała fizjologia tej mikroflory i zabójcza dla niej chemia. Walka — widzimy — bardzo nierówna, gigantów z liliputami, ale i obosieczna dla obu stron. Wiele posunięć tu jeszcze spornych, niewyjaśnionych. Np. przy samej produkcji i bieleniu papieru jak i biocydach używa się wielu składników chloru i sodu (chloroformy), czemu się niektórzy energicznie sprzeciwiają. Radykalny DDT z czasów wojny dla wszelkiej dezynfekcji czy dezynsekcji okazał się również tu — jak dotąd — nienajgorszym. Tak samo popularne „TRI” (trójchloroetylen). Zalecany jest powszechnie tzw. w skrócie pięcioprocentowy Dichlorophene (dwuchlorofenol) czy to w stanie suchym, skondensowanym, czy rozcieńczonym w przeróżnych roztworach alkoholowych, o których się nie śniło żadnym filozofom. A przy tym różnie odbija się działanie tych biocidów na celulozę papierową, na klej impregnujący

czy masy wypełniające. Bo to jeszcze trzeba dodać, żeby wypełnić ten tak bardzo frapujący, choć i oszałamiający wzorami, dział chemicznej profilaktyki zabytków.

Profilaktyka właściwie suponuje już oczyszczenie terenu z zabrudzeń fizykochemicznych i nalotów biologicznych, a chce jedynie utrwalić te rezultaty przed ponownym zagrożeniem. Jak tego dokonać?

Wspomnieliśmy już o próbnym badaniach nad suchym czy wilgotnym, stężonym czy rozcieńczonym antyseptykiem najczęściej za pomocą papierków lakmusewych wzgl. próbek odnośnie papieru z kulturami nalotów. Ale to mało. Dla trwalszej konserwacji wskazana jest ze wszech miar także trwała impregnacja. Jak jej dokonać? Próbowano powlekania całej odwrotnej powierzchni papieru roztworem antyseptyku; próbowano również par, i to zarówno w wolnym powietrzu, jak zwłaszcza w zamkniętej próżni (kształtu dzwonu) z roztworem gazu tymolowego w acetonie — jako, że wtedy gaz szczególnie wciska się w puste pory papieru. Lecz i to mało dla konserwacji. Okazało się bowiem to odgazowanie stosunkowo nie-trwałe i powierzchowne... Sięgnięto więc po tzw. aerozole, to jest rozpylone roztwory biocydów, mające przez swą budowę różnokomórkową zdolność do łatwego przenikania i trwalszego osadzania się we włoskowatych porach papieru, a tym samym impregnowania go potem przez długi jeszcze okres. (Rozumie się, że zabezpieczenie pracownika musi się tu posunąć do maximum)...

Jakże daleką przebyto drogę od mechanicznego posypywania proszkiem, czy nawet od wtapienia w produkt gotowego antyseptyku: tu i papier i zabieg pozostają z sobą w stanie koloidalnym — niby sprzężonym a przy tym wyodrębnionym na tyle, by zachować własną naturę, aktywność, dla tym owocniejszej gwarancji... A są to przecież dopiero początki racjonalnej konserwacji z pomocą doświadczeń ogólnoludzkich, jak dzisiaj.

III

Czy zawsze tak było? Osobne wstępne rozdziały książki informują o historii zagadnienia, o literaturze przedmiotu, o placówkach doświadczalnych. Nie sposób je tu dokładnie referować. Wystarczy wspomnieć, że już w Egipcie i Rzymie próbowano nasycać papier i pergaminy olejkami cedrowym lub cytrynowym. Na szerszą skalę zaczęto doświadczać od XVII w. natłuszczając skóry okładzin, dbając o dobrą oprawę, szukając środków antyseptycznych na mole itp.

W 1704 r. pojawia się pierwszy edykt papieski o ochronie książek, a w 1898 odbywa się, z inicjatywy kard. Ehrle, konserwatora Biblioteki Watykańskiej, pierwszy kongres naukowców, za którym pójdą dalsze zjazdy, próby, instytuty. I tu znów Włochy, a zwłaszcza Rzym pierwsze zajęły się patologią książki. A już wprost nieśmiertelne imię zdobył sobie prof. Alfonso Gallo, teoretyk i praktyk, twórca pierwszego Instytutu Patologii Książki w Rzymie, wydawca biuletynu o podobnej nazwie oraz autor encyklopedycznego dzieła *Patologia e terapia del libro*, które wyszło w roku jego śmierci (1952).

Dziś tych placówek jest znacznie więcej, a na mniejszą skalę dokonuje się różnych prób przy każdym prawie wyższym instytucie fizykochemii czy w archiwach lub bibliotekach.

Czasopisma — obok pierwszego *Bolletino dell Istituto di Patologia del Libro*, rzymskiego z instytutu Galla (od 1938) — reprezentuje od 1961 r. zwłaszcza Londyński Międzynarodowy Instytut Konserwacji, drukujący przy Nowojorskiej Akademii Sztuk Pięknych na bieżąco niemal wszystkie streszczenia publikacji na nasz temat w kwartalniku „IIC Abstracts”, przemianowanym w 1966 na „AATA”

(*Art and Archeology Technical Abstracts*). W zawody z nim idą inne amerykańskie, radzieckie itd.

Z książek — obok *Patologii i terapii książki* A. Gallo mamy klasyczny podręcznik H. J. Plenderleith'a pt. *The Conservation of Antiquities and Works of Arts* (London 1956 ss. 373), tłumaczony na francuski i rosyjski. W Leningradzie ukazał się w r. 1967 podręcznik teoretyczno-praktyczny pt. *Przyczyny razruszenija pamiatników pismiennosti i pieczati* (*Przyczyny zniszczenia zabytków piśmiennictwa i pieczęci*).

Polska także nie zostaje w tyle za innymi krajami. Już od r. 1929 prowadzono w Krakowie (przy Bibliotece Narodowej) pracownię konserwacji książki. Również Akademii Sztuk Pięknych w Krakowie i Warszawie szkołą specjalistów, zwłaszcza w Warszawie od 1938 przez roczne kursy oprawy i konserwacji (w szkole K. Rytyła) — rzecz niesłychanie ważna dla obecnego kryzysu powojennego. Od 1949 r. działa Pracownia Chemiczna przy najważniejszym w kraju Archiwum Głównym Akt Dawnych (AGAD), łącznie z powstałą już w 1948 Pracownią Mikrobiologiczną przy Instytucie Chemii Przemysłowej. Centralne Laboratorium Konserwacji Archiwaliów przy AGAD (CLKA) wydaje też od r. 1948 *Acta Microbiologica Polonica*.

Po wielu konferencjach archiwistów i konserwatorów doszło w Warszawie do zjazdu 170 specjalistów i praktykantów z 74 instytucji, by na 5 sesjach poruszyć tym razem zasadnicze problemy konserwacji papieru i pergaminu oraz przedyskutować szczerze różne bolączki bieżące warsztatów a także powziąć pewne rezolucje.

Wygłoszono 20 referatów, dłuższych — z bibliografią i krótszych, lecz niemniej ciekawych i praktycznych komunikatów — którym zawdzięczamy właśnie wyżej zamieszczone notatki. Trudno było iść za tokiem myśli i cytować każdego z referentów, gdyż niektóre partie zająłoby się a nawet częściowo pokrywały. Mimo to sam układ sesji oraz opracowanie wydawnicze dorobku jest prawie bez zarzutu. Obeszło się nawet bez błędów drukarskich.

Niepokoji tylko trochę, pomijając dość niewygodną i niedocieczoną pisownię chemiczną, sama nomenklatura; np. przy impregnacji rozpylnym aorozolem raz mówi się „wielocząsteczkowy” (s. 169), drugi znów „wysoko-” (s. 170, 179), albo „wielocząsteczkowym”, co odpowiadałoby zapewne polimerom.

Również przepisywanie krajowego „dichlorofenu” roztworzonego w alkoholu 5-procentowym różnie wygląda i zagadkowo (s. 89, 124—125, 130, 141). Ważną rzeczą jest, że bardzo wnikliwie wyłuszczone m. in. toksyczne działanie tych chemikaliów na organizm nie tylko pracowników, ale również czytelników, przed czym trzeba się zabezpieczyć (s. 132—136).

Trudności te jednak nikną wobec bogactwa i jasności informacji; stąd właśnie ochota podzielić się nimi z szerszym kręgiem zainteresowanych książką i papierem. I to tym więcej, że broszura, choć pięknie powielona na offsetowym papierze, ukazała się tylko w 400 egzemplarzach, podobnie jak niedawno wyszły podręcznik ogólnej konserwacji ks. doc. dra J. Pasierba; w następstwie tego małe są widoki na nabycie egzemplarza własnego...

Ale to obciąża chyba kanta samych P. T. Referentów i Referentek, którym wszyscy zawdzięczamy tak wiele. I to referentek kilkakrotnych, z AGAD-u, jak Maryna Husarska (placówki, metody, budowle — w sumie 3), Maria Brzozowska-Jabłońska też 3 (bibliografia, konserwacja pergaminu, skutki fizyko-chemiczne czynników), o których znów mówiła Janina Kaszyńska; Irena Sadurska — również z „Celki” przy „Agadzie” 2 referaty (o ochronie pergaminu i klejów przed mikroflorą). Obszerniejsze i bogate w treść są prace Władysława Ślesińskiego o historii,

Romualda Kowalika o mikrobiologii papieru, Romana Bilińskiego o aerozalach, Elżbety Hochauz o budowach krajowych muzeów — wraz z końcowym słowem gościa z CSR, Ladislava Skřivánka o własnych doświadczeniach konserwatorskich.

Inaugurował konferencję Mieczysław Ptaśnik a zamknął Bohdan Marconi. Lech Krzyżanowski opracował wstęp i (prawdopodobnie z Jolantą Apanasiewicz) sprawozdanie z obrad oraz wnioski zgłoszone w czasie dyskusji, gdyż obydwójce przygotowali tom do druku.

Streszczenia w języku angielskim zamykające tom umożliwią zapoznanie się z dorobkiem tej konferencji także obcokrajowcom.
