

KATARZYNA KUBIŚ, ANDRZEJ NOWAKOWSKI

Ocena stanu zachowania gazet i czasopism wielkopolskich z lat 1800-1939 przechowywanych w Bibliotece Uniwersyteckiej w Poznaniu pod kątem ich zakwaszenia

STRESZCZENIE. W latach 2007-2008 w Bibliotece Uniwersyteckiej w Poznaniu przeprowadzono badania mające określić stan zachowania przechowywanych w jej magazynach gazet i czasopism wielkopolskich z lat 1800-1939 pod kątem ich zakwaszenia. W tym celu zastosowano metodę stanfordzką, połączoną z badaniem pH papieru.

Wytypowana do analiz kolekcja obejmowała 7014 woluminów, z których wyodrębniono 384 egzemplarze stanowiące próbę reprezentatywną.

W wyniku badań ustalono, że 40% kolekcji jest w bardzo złym stanie, a dalsze 45% to egzemplarze zniszczone i wymagające naprawy. Wszystkie przebadane obiekty wydrukowane zostały na kwaśnym papierze, co więcej – dla 96% kolekcji odnotowano pH poniżej 5.

W świetle przeprowadzonych badań należy stwierdzić, że 85% kolekcji powinna zostać przeniesiona na nośniki analogowe i cyfrowe, a następnie, o ile pozwoli na to ich obecny stan zachowania, poddana procesowi odkwaszania.

SŁOWA KLUCZOWE: ochrona zbiorów, kwaśny papier, odkwaszanie masowe, prasa regionalna, Wielkopolska

Niebezpieczeństw, na które narażone są księgozbiory biblioteczne, jest sporo. Do najgroźniejszych należą: pożary, powodzie i awarie wodne, katastrofy biologiczne niszczące księgozbiory w ciągu minut, godzin, dni i tygodni oraz kwaśny papier – sprawca cichej katastrofy chemicznej, w której czynniki chemiczne uszkadzają księgozbiory w ciągu kilkudziesięciu lat.

Problem kwaśnego papieru pojawił się w związku z wprowadzeniem w XIX wieku nowych materiałów (ścier drzewny, kwasowe substancje klejące) i technologii (mechanizacja produkcji papieru), które sprawiły, że

publikacje drukowane na papierach z tego okresu ulegają o wiele szybszej degradacji. W Polsce już na początku XX wieku Bonawentura Lenart zwracał uwagę na szkodliwość zastosowanych rozwiązań¹, jednak dopiero koniec ubiegłego stulecia przyniósł konkretne działania. W 1997 roku opracowano i wystosowano na ręce Premiera RP Jerzego Buzka memoriał *O potrzebie ratowania dziedzictwa kultury polskiej w zbiorach bibliotecznych i archiwalnych XIX i XX wieku*, który zapoczątkował trwającą do dzisiaj dyskusję dotyczącą problemu kwaśnego papieru i zagrożeń z nim związanych².

Dostrzeżenie przez ówczesne władze powagi sytuacji zaowocowało ustanowieniem przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w listopadzie 1999 roku Wieloletniego Programu Rządowego na lata 2000-2008: *Kwaśny papier. Ratowanie w skali masowej zagrożonych polskich zasobów bibliotecznych i archiwalnych*. Otrzymane wyniki badań, wielokrotnie omawiane na łamach m.in. „Notesu Konserwatorskiego”³, były zatrważające. W samej tylko Bibliotece Narodowej 90% druków wydanych w latach 1801-2000 jest zakwaszonych⁴.

Dla Biblioteki Uniwersyteckiej w Poznaniu ogromne znaczenie ma czasopiśmiennictwo wielkopolskie z XIX i początków XX wieku. Ze względu na specyfikę regionu⁵ jest ważnym materiałem do badań nad danym obszarem, jego skomplikowaną sytuacją polityczną, historią życia gospodar-

¹ B. Lenart, *Piękna książka*, s. 1, s.l., 1920, s. 3.

² J. Pasztaleniec-Jarzyńska, *Stowarzyszenie na rzecz Ochrony Zasobów Archiwalnych i Bibliotecznych*, „Notes Konserwatorski” 1999, nr 2, s. 97-99.

³ Podsumowanie programu wraz z bibliografią publikacji na temat WPR *Kwaśny papier* przedstawione zostało szczegółowo w: *Odkwaszanie zbiorów bibliotecznych i archiwalnych w Polsce. Podsumowanie*, red. B. Berlińska, Warszawa 2008.

⁴ W. Sobucki, D. Rams, J. Pudlis, D. Jarmańska, *Ocena metodą stanfordzką stanu zachowania księgozbioru z XIX i XX w. w Bibliotece Narodowej – sprawozdanie końcowe*, „Notes Konserwatorski” 2003, nr 7, s. 127.

⁵ W końcu XVIII wieku, po wcieleniu Poznania do państwa pruskiego zaczęło rosnąć jego znaczenie jako miasta – twierdzy. Do stolicy Wielkopolski (wówczas Wielkiego Księstwa Poznańskiego) zaczęły napływać rzesze robotników, zarówno z Prus, jak i z innych miejscowości regionu. Przybywali także niemieccy kupcy, rzemieślnicy i przemysłowcy. Dużą część mieszkańców stanowiło wojsko i zdemobilizowani żołnierze. To sprawiło, że region stał się miejscem zamieszkania głównie dwóch narodowości, dwóch języków i dwóch kultur. Szczególna sytuacja tego obszaru, na którym żyli w warunkach skomplikowanej sytuacji politycznej Polacy i Niemcy, zdecydowała o tym, że obie społeczności intensyfikowały swoje dążenia do walki narodowościowej. Przejawiało się to różnymi działaniami, szczególnie w życiu kulturalnym. Dwujęzyczna ludność Poznania korzystać mogła z dóbr kultury obydwu narodów. Tu zasadniczą rolę zaczęło odgrywać bujnie rozwijające się czasopiśmiennictwo. Zob. A. Nowakowski, *Gazety regionalne do 1919 roku w zbiorach Biblioteki Uniwersyteckiej w Poznaniu, ich stan zachowania i ochrona*, w: *Gazety: zasoby, opracowanie, ochrona, digi-*

czego, naukowego czy kulturalnego. Ponadto prasa regionalna z uwagi na swój kronikarski charakter jest niezastąpionym źródłem informacji.

Z tych względów właśnie na tym księgozbiornie chcieliśmy przeprowadzić badania mające przede wszystkim na celu poznanie skali zagrożenia, określenie stopnia zakwaszenia kolekcji oraz jej stanu fizycznego zachowania. Mieliśmy nadzieję, że wyniki badań pomogą nam w podjęciu planowych działań zmierzających do ratowania cennych zbiorów Biblioteki przed ich całkowitym zniszczeniem.

Najbardziej znaną i najczęściej stosowaną metodą charakteryzowania zbiorów jest metoda stanfordzka. Metoda ta, stosowana w większości badań nad stanami zachowania zbiorów bibliotecznych i archiwalnych⁶, pozwala na zebranie dużej liczby danych określających stopień zniszczenia kolekcji, jednocześnie jest mało inwazyjna dla badanego obiektu. Bardzo pomocna przy przeprowadzaniu badań w BU w Poznaniu była instrukcja opracowana w Bibliotece Narodowej⁷.

Metoda stanfordzka przewiduje wytypowanie do badania drogą losową 384 obiektów. Polega ona na ocenie stanu zachowania osobno: papieru, konstrukcji bloku oraz oprawy, a następnie zaliczeniu ich do jednej z trzech kategorii ocen. Są to oceny częściowe, po zestawieniu których otrzymujemy ocenę końcową, określającą stan zachowania całego obiektu. Przyjmuje się następującą skalę: **1** – stan dobry, **2** – stan nieznacznie uszkodzony, **3** – stan mocno zniszczony.

W celu zebrania jak największej liczby danych charakteryzujących kolekcję i dokonania w jak najbardziej optymalny sposób oceny stanu zachowania wszystkich egzemplarzy zastosowano kartę operacyjną wypełnianą dla każdego woluminu. Znajdowały się na niej: liczba porządkowa, dane identyfikacyjne, kryteria kwalifikujące pozycję do jednej z trzech grup, test na zginanie, ocena stopnia zażółcenia oraz wartość pH papieru.

Charakterystyka próby reprezentatywnej

Do badań zakwalifikowano gazety i czasopisma ukazujące się na terenie Wielkopolski w latach 1800-1939, a obecnie przechowywane w ma-

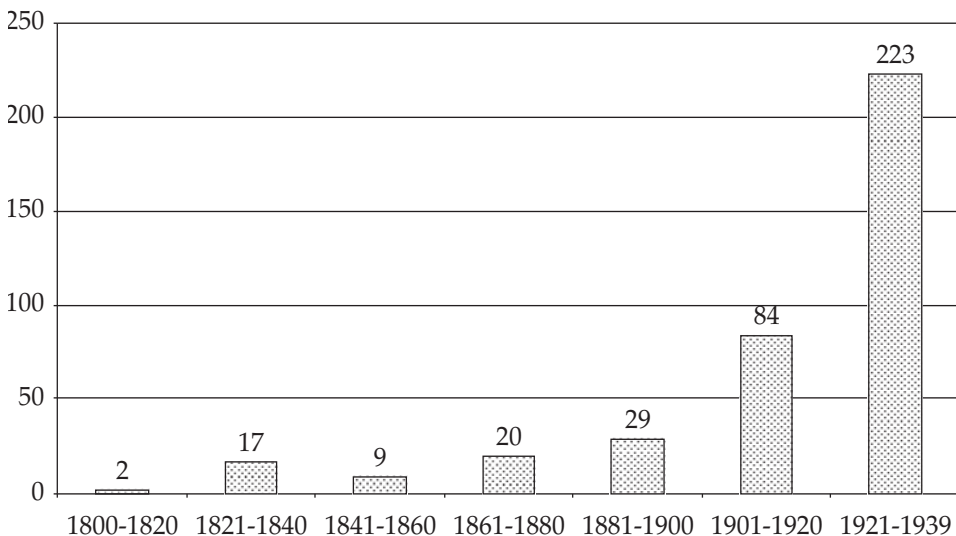
talizacja, promocja/informacja. Materiały z międzynarodowej konferencji naukowej, Poznań, 19-21 października 2006, red. A. Jazdon, A. Chachlikowska, Poznań 2006, s. 187-194.

⁶ W. Sobucki, *Metoda Stanfordzka – sposób oceny stanu księgozbiorów*, „Notes Konserwatorski” 1999, nr 3, s. 50-58.

⁷ D. Rams, J. Ważyńska, M. Woźniak, *Ocena stanu zachowania XIX- i XX-wiecznych zbiorów bibliotecznych i archiwalnych. Instrukcja wykonania badań metodą stanfordzką*, „Notes Konserwatorski” 2004, nr 8, s. 164-181.

gazynach Biblioteki Uniwersyteckiej. Powyższe kryteria spełniało 7014 woluminów, z których należało wyodrębnić 384 egzemplarze stanowiące według metody stanfordzkiej próbę reprezentatywną. Do tego celu użyto programu komputerowego, który drogą losową wybrał konkretne egzemplarze. Po wyszukaniu w magazynie zostały one przewiezione do Pracowni Restauracji Książki i poddane szczegółowemu badaniu.

Większość gazet i czasopism wylosowanych do badania ukazała się w Poznaniu. Ze stolicy Wielkopolski pochodzi 218 egzemplarzy, co stanowi 57% całej próby reprezentatywnej, pozostałe 43% to gazety i czasopisma wydane w różnych miastach Wielkopolski. Znalazły się wśród nich wyłącznie pozycje polsko- oraz niemieckojęzyczne (odpowiednio 69% i 31%). Analizując próbę pod względem daty wydania, zauważamy, że większość pozycji z grupy reprezentatywnej pochodzi z XX wieku. Strukturę próby według tego kryterium przedstawiono na wykresie (rys. 1).

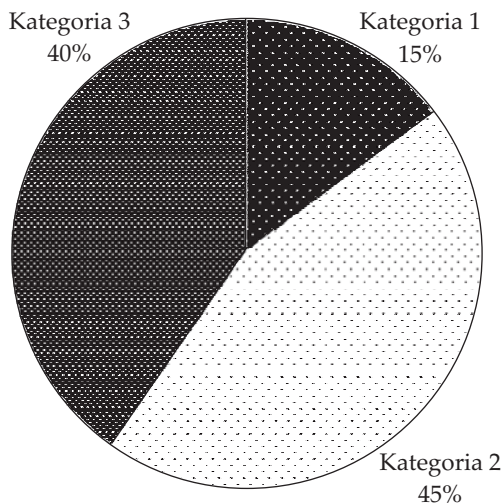


Rys. 1. Liczebny udział egzemplarzy z wylosowanej próby w poszczególnych dwudziestoleciach

Wyniki przeprowadzonych badań

Jak wspomniano, każdy z obiektów oceniano pod względem stanu zachowania w trzech kategoriach. Można przyjąć, że: **kategoria 1** oznacza egzemplarz bez zniszczeń, w bardzo dobrym stanie; **kategoria 2** – egzemplarz nieznacznie zniszczony, zachodzi obawa, iż korzystanie z niego może spowodować dalsze zniszczenie; **kategoria 3** – egzemplarz mocno

zniszczony, z licznymi uszkodzeniami, użytkowanie obiektu spowoduje jego destrukcję i utratę informacji. Jak widać na wykresie (rys. 2), aż 85% przebadanych obiektów znalazło się w grupie 2 i 3, co oznacza, że ponad 2/3 badanych obiektów powinno zostać przeniesionych na inne nośniki informacji i wyłączonych z bezpośredniego udostępniania.

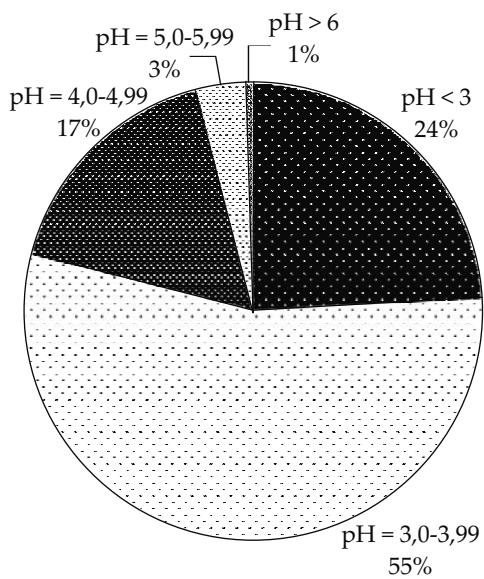


Rys. 2. Ogólna kwalifikacja obiektów

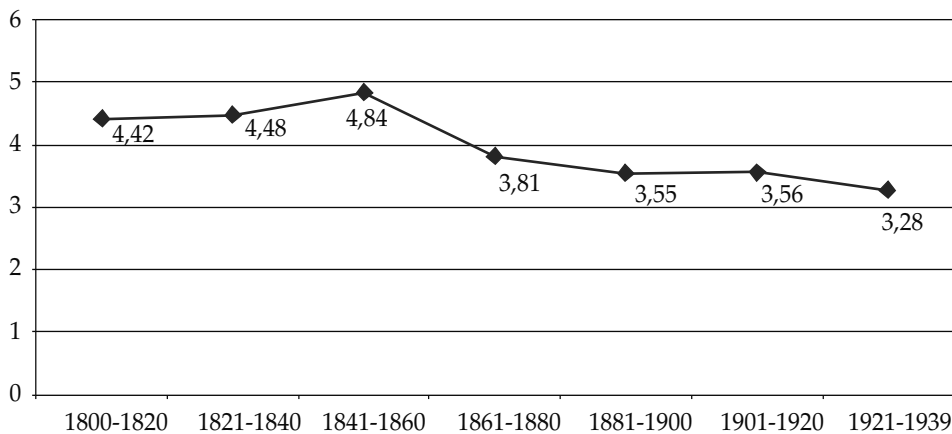
Dla wszystkich obiektów biorących udział w badaniu wykonano oznaczenie pH papieru oraz test na liczbę podwójnych zgieć. Opierając się na wspomnianej już instrukcji, przyjęto, że badanie pH oraz test na zginanie będą wykonywane na piątej karcie, licząc od początku, na egzemplarzu o numeracji nieparzystej, a na piątej karcie od końca na egzemplarzu o numeracji parzystej. Badania pH dokonano, stosując nieinwazyjną metodę stykową, za pomocą pH-metra SevenEasy S20 z elektrodą InLab Surface firmy Mettler Toledo. Do badań użyto wody dejonizowanej o przewodnictwie właściwym 0,05-0,07 μS , pozyskiwanej w Środowiskowym Laboratorium Unikalnej Aparatury Chemicznej na Wydziale Chemii UAM.

Papier żadnego z przebadanych egzemplarzy nie miał odczynu zasadowego, co więcej – dla 96% badanych obiektów odnotowano wartość pH poniżej 5. Oznacza to, że wszystkie obiekty biorące udział w badaniu powinny zostać w najbliższym czasie odkwaszone. Szczegółowe wyniki badań ilustruje wykres (rys. 3). Na marginesie warto dodać, że najniższą wartość pH 2,13 miał „Orędownik” wydany w Poznaniu w 1879 roku, zaś najwyższe pH 6,54 odnotowano dla „Aus dem Ostlande”, który ukazał się również w Poznaniu w roku 1917.

Analizując przedstawione na wykresie (rys. 4) średnie zakwaszenie obiektów, można zauważyć, że od drugiej połowy XIX wieku w miarę



Rys. 3. Wartości pH papieru dla badanych egzemplarzy



Rys. 4. Średnie pH papieru w poszczególnych dwudziestoleciach

upływu czasu jest ono coraz niższe. Wynika to głównie ze wspomnianych we wstępie zmian technologicznych i materiałowych, które w tym okresie wprowadzano do produkcji papieru. Na marginesie należy jednak dodać, że stopień zakwaszenia papieru zależy również od kwaśnych substancji absorbowanych przez papier z otaczającego nas środowiska, szczególnie dwutlenku siarki oraz tlenków azotu⁸.

⁸ B. Zyska, *Ochrona zbiorów bibliotecznych przed zniszczeniem*, t. 2: *Czynniki niszczące materiały w zbiorach bibliotecznych*, Katowice 1993, s. 76-78.

Kolejnym testem, któremu poddano obiekty z próby reprezentatywnej, był test na podwójne zginanie. Polega on na sześciokrotnym zgięciu narożnika karty, a następnie jego lekkiemu napięciu. Wynik próby zależy od tego, czy narożnik ulegnie uszkodzeniu. Powyższy test pomyślnie przeszło 148 obiektów, co stanowi 39% próby. W pozostałych 61% zgięty narożnik został oderwany. Oznacza to, że papier w tych egzemplarzach jest tak słaby, że wymaga nie tylko odkwaszenia, ale również wzmocnienia struktury.

W grupie egzemplarzy, które przeszły test pozytywnie, średnia wartość pH wynosiła 3,96. Wyniki dla grupy, w której test wypadł negatywnie, przedstawione zostały w tabeli 1. Analizując je, zauważamy, że istnieje zależność między wartością pH papieru a jego podatnością na uszkodzenia: im niższe pH, tym większa „kruchość” papieru i ryzyko jego zniszczenia.

Tabela 1. Zestawienie wartości pH z wynikami testu na podwójne zginanie

Liczba zgięć, po ilu narożnik uległ uszkodzeniu	Średnie pH papieru
1	2,94
2	3,07
3	3,16
4	3,28
5	3,5
6	3,24

Przeprowadzono również wizualne badanie stopnia zażółcenia papieru. Po zestawieniu danych okazało się, że w 61 obiektach nie odnotowano optycznych przebarwień papieru, w 217 były one częściowe, a w 106 egzemplarzach przebarwienia pokrywały cały obszar kart. Porównując stopień zażółcenia papieru z wartością pH konkretnego obiektu, odnotowano, że często przebarwienia papieru idą w parze z jego niskim pH (tab. 2). Należy jednak w tym miejscu zauważyć, iż nie zawsze papier zażółcony jest papierem kwaśnym. Często duże przebarwienie papieru pokrywa się z jego niskim pH, ale kolor papieru jest uzależniony także od surowców użytych w procesie jego produkcji.

Tabela 2. Zestawienie stopnia zażółcenia papieru z jego pH

Stopień zażółcenia	Średnie pH
Brak przebarwień	4,25
Przebarwienia częściowe	3,46
Przebarwienia całkowite	3,11

Uwagi końcowe

Badania zostały przeprowadzone w latach 2007-2008. Wynika z nich jednoznacznie, że cała zgromadzona w BU w Poznaniu kolekcja wielkopolskich gazet i czasopism wydanych do 1939 roku wymaga odkwaszania. Papier wszystkich egzemplarzy z przebadanej próby miał odczyn kwaśny. Mało tego, aż u 96% obiektów wskaźnik pH wynosił poniżej 5, co kwalifikuje obiekty do mocno zakwaszonych.

W naszej kolekcji zauważamy znaczny stopień fizycznej degradacji materiału. Około 85% obiektów zostało zakwalifikowanych do kategorii 2 i 3, co oznacza, że większość tego zbioru powinna zostać (po przeniesieniu na inne nośniki) wyłączona z bezpośredniego udostępniania. Udostępnianie oryginałów czytelnikowi grozi dalszymi zniszczeniami, a w wypadku 45% (kategoria 3) istnieje ogromne niebezpieczeństwo całkowitej destrukcji materiału i utraty informacji.

Zdajemy sobie sprawę z tego, że czasopisma ukazujące się w XIX i na początku XX wieku wydawane były na papierze bardzo złej jakości. Upływ czasu, częste udostępnianie, przechowywanie w nieodpowiednich warunkach, kontakt z zanieczyszczonym otoczeniem powodują powolne niszczenie materiału. W wielu przypadkach odnotowano uszkodzenia mechaniczne opraw oraz liczne zabrudzenia i zaplamienia kart. Najpoważniejszy problem stanowi jednak nadmiernie wysuszony papier, który jest łamliwy i kruszy się, powodując ubytki, których nie da się odtworzyć.

Właściwe przechowywanie i ochrona zbiorów są podstawowym zadaniem każdej biblioteki. Szczególnie tak cenne piśmiennictwo, jak prasa regionalna – nasze dziedzictwo narodowe, powinno być chronione w maksymalnym stopniu. Wychodząc z tego właśnie założenia, w Bibliotece Uniwersyteckiej w Poznaniu za jeden z priorytetów przyjęto ochronę piśmiennictwa wielkopolskiego. Zajmują się tym m.in. Pracownia Mikrofilmowania i Digitalizacji oraz Pracownia Restauracji Książki, działające w ramach Oddziału Magazynowania i Ochrony Zbiorów we współpracy z Oddziałem Zbiorów Specjalnych i Wielkopolską Biblioteką Cyfrową (WBC).

Z jednej strony stosujemy tzw. ochronę bieżącą, przenosząc zbiory na nośniki elektroniczne i na platformę WBC; z drugiej – mikrofilmujemy je, co przy dobrej obecnie jakości i długiej żywotności mikrofilmów jest lepsze dla archiwizowania materiału. Unikatowe w skali regionu druki, których stan jest tak zły, że nie kwalifikują się do odkwaszania masowego, odkwaszane są indywidualnie przy zastosowaniu środków chemicznych.

Przeprowadzone badania uświadomiły nam to, jak wiele jeszcze trzeba zrobić, aby ocalić cenne kolekcje przechowywane w bibliotekach. Odkwa-

szanie masowe wymaga dużych nakładów finansowych, którymi wiele z bibliotek nie dysponuje. Istnieją jednak pewne możliwości spowolnienia procesu degradacji papieru oraz zachowania treści zawartej w dokumentach zagrożonych rozpadem. W tym celu należy:

- zapewnić zbiorom właściwe warunki przechowywania (czyste, klimatyzowane magazyny biblioteczne, w których panuje odpowiednia temperatura i wilgotność; pomieszczenia zabezpieczone przed negatywnym działaniem promieniowania ultrafioletowego, czynników chemicznych i biologicznych),
- przenosić oryginały na inne nośniki i udostępniać wyłącznie w tej formie (wyeliminowanie przede wszystkim niszczącej działalności człowieka przez niewłaściwe użytkowanie materiału),
- zintensyfikować współpracę na rzecz ochrony zagrożonych kolekcji (szersza współpraca (zwłaszcza w regionie) instytucji administracyjnych, kulturalnych, a przede wszystkim bibliotek i archiwów w celu wspólnego pozyskiwania środków, wzajemnej pomocy przy digitalizacji, archiwizacji i konserwacji dokumentów itp.).

Otrzymane przez nas wyniki pokrywają się z wynikami badań przeprowadzonych w innych polskich bibliotekach⁹. Ta alarmująca sytuacja dotyczy nie tylko czasopism, ale także książek i już wiadomo, że nie uda się uratować wszystkich druków z naszych księgozbiorów, gdyż wiele z nich jest w chwili obecnej w tak złym stanie, iż nie kwalifikuje się do masowego odkwaszania. Istnieje jednak szansa na uratowanie pozostałych egzemplarzy. W rezultacie Wieloletniego Programu Rządowego *Kwaśny papier* uruchomiono w Polsce instalacje do masowego odkwaszania zarówno całych bloków książek (Bookkeeper), jak i pojedynczych dokumentów (Neschen). Takie urządzenia pracują już m.in. w Bibliotece Narodowej w Warszawie oraz w Bibliotece Jagiellońskiej w Krakowie¹⁰. Prace nad odkwaszaniem zbiorów podejmowane w największych polskich księżnicach nie zwalniają pozostałych bibliotek z obowiązku ochrony cennych księgozbiorów będących pod ich opieką. W Bibliotece Uniwersyteckiej w Poznaniu zrobiliśmy pierwszy krok w kierunku ochrony zakwaszonych ma-

⁹ W latach 2001-2002 w Bibliotece Jagiellońskiej przeprowadzono test na próbie około 12 tys. obiektów – czasopism i wydawnictw zwartych z lat 1800-2001. Obliczono, że około 80% wydawnictw ma odczyn kwaśny, z tego około 39-40% wymaga pilnego odkwaszania. Biblioteka Jagiellońska *Kwaśny papier* – prezentacja multimedialna. Zob. także M. Winiarczyk, H. Rosa *Ocena stanu zachowania zbioru gazet i czasopism z lat 1800-1920, zgromadzonych w Wojewódzkiej Bibliotece Publicznej – Książnicy Kopernikańskiej w Toruniu*, „Notes Konserwatorski” 2007, nr 11, s. 207-228.

¹⁰ Ponadto instalacje do odkwaszania dokumentów arkuszowych funkcjonują też w czterech archiwach.

teriałów. Dzięki nawiązaniu współpracy z Kliniką Papieru BJ udało się w 2008 roku odkwasić 1972 woluminy książek i czasopism z Narodowego Zasobu Bibliotecznego.

Oczywiście zdajemy sobie sprawę z tego, że jest to zaledwie kropla w morzu potrzeb i że należy zwiększyć intensywność prac nad odkwaszaniem naszych zbiorów. Prognozy bowiem pokazują, iż za kilkadziesiąt lat wiele z cennych dokumentów zgromadzonych w naszej Bibliotece ulegnie całkowitemu rozpadowi¹¹.

KATARZYNA KUBIŚ, ANDRZEJ NOWAKOWSKI

The evaluation of the state of preservation of the regional newspapers and journals from the years 1800-1939 held in the collection of Poznań University Library

ABSTRACT. Between 2007 and 2008, Poznań University Library examined its stock of newspapers and journals published in the Wielkopolska region between 1800 and 1939 that are currently held in the stacks of the library. The aim of the examination was to evaluate the state of preservation of the material in view of its acidity. To achieve required results, Stanford method with the examination of the pH of paper was employed in the project.

The selected collection included 7,014 volumes from which 384 copies of representative sample material were isolated.

In the course of the study it was established that 40% of the collection was in a bad state of preservation and further 45% was already damaged and needed restoration. All items under scrutiny were printed on acidic paper. Moreover, the measure of acidity in the pH scale below 5 was indicated for more than 96% of the collection.

The results of the examination indicate that 85% of the collection should be first digitized or microfilmed and then, if their present state of preservation permits, undergo the process known as mass deacidization.

KEY WORDS: collection preservation, acidic paper, mass deacidization, regional press, Wielkopolska (Greater Poland)

¹¹ B. Zyska, *Trwałość papieru w drukach polskich z lat 1800-1994. Wyniki badań*, Katowice 1999, s. 97-99.