

Konserwacja zielników Michała Fedorowskiego ze zbiorów Zielnika Wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego

opis popularyzatorski

**Ministerstwo
Kultury
i Dziedzictwa
Narodowego.**

Zrealizowano w ramach stypendium
z Funduszu Promocji Twórczości

© Magdalena Grenda
Fot. (oprócz s. 5) M. Grenda

W 2014 roku, dzięki Stypendium z Funduszu Promocji Twórczości została przeprowadzona konserwacja 13 zabytkowych zielników Michała Fedorowskiego ze zbiorów Zielnika Wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego.



Od lewej: fragmenty *Ziół leczniczych...*, zeszyt I, *Ziół leczniczych...*, zeszyt II (u góry), *Zielnika Litewskiego* (u dołu) i zeszytu bez tytułu nr 2

Konserwacji poddano następujące prace Michała Fedorowskiego:

1. *Zioła lecznicze używane przez lud litewski w okolicach Wołkowyska i Słonima z dodatkiem roślin w gusłach i czarach zastosowanie mających. Część pierwsza*
2. *Zioła lecznicze używane przez lud litewski w okolicach Wołkowyska i Słonima z dodatkiem roślin w gusłach i czarach zastosowanie mających. Zeszyt II-gi*
3. *Zielnik Litewski. Zbiór roślin z okolic Wołkowyska i Słonima z oznaczeniem nazw jakie im lud nadaje. Zeszyt I*
4. 10 niezatytułowanych zeszytów zielnikowych



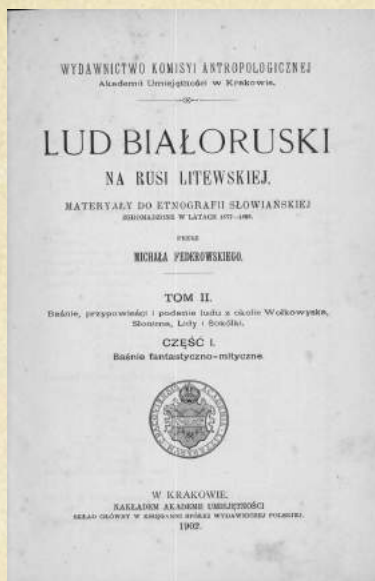
Zielniki Michała Fedorowskiego powstawały od lat 80. XIX wieku. W zbiorach Zielnika Wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego znajduje się tom *Rośliny Użyteczne u ludu litewskiego z okolic Słonima, Wołkowyska i Prużanny. Zeszyt I*, który jest datowany na rok 1883 i ma podobną konstrukcję do trzech z konserwowanych w ramach projektu zeszytów, stanowi zatem punkt odniesienia, jeśli chodzi o datowanie pozostałych zielników Fedorowskiego.



Rośliny Użyteczne... Zeszyt I, 1883



Zioła lecznicze..., zeszyt II



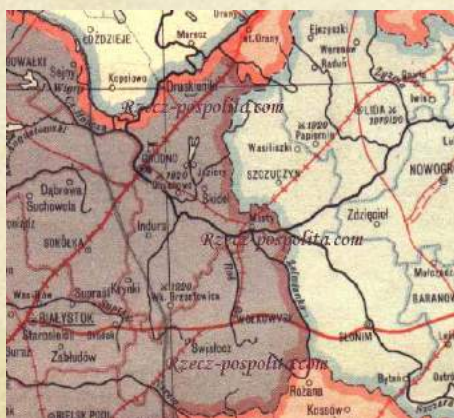
Źródło: Federacja Bibliotek Cyfrowych
<http://fbc.pionier.net.pl/>

Zioła lecznicze... oraz *Zielnik Litewski* są opracowaniami badań etnobotanicznych Michała Fedorowskiego, który był administratorem majątków ziemskich na terenach nazywanych wówczas Rusią Litewską, przebywał na tych terenach przez 28 lat (1877-1905), badając i dokumentując miejscowy folklor.



Wołkowysk

Źródło: http://img.tyt.by/320x0s/n/0c/b/kariery_volkovysk.jpg



Źródło: <http://rzecz-pospolita.com/ks/podlaskie.jpg>



Źródło: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3A%AVa%C5%ADkavysk.%D0%92%D0%B0%D1%9E%D0%BA%D0%B0%D0%B2%D1%8B%D1%81%D0%BA_\(1930\).jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3A%AVa%C5%ADkavysk.%D0%92%D0%B0%D1%9E%D0%BA%D0%B0%D0%B2%D1%8B%D1%81%D0%BA_(1930).jpg)

Niezatytułowane zeszyty były prawdopodobnie materiałem roboczym, z którego M. Fedorowski korzystał, opracowując swoje badania. Rośliny były montowane na kartach w niejednorodny sposób, prawdopodobnie szybko, stanowiąc podręczny zbiór najważniejszych gatunków roślin. Każdy zeszyt ma na okładce numer od 1 do 10, napisany czerwoną kredką.



Zeszyt bez tytułu nr 8



Zeszyt bez tytułu nr 1

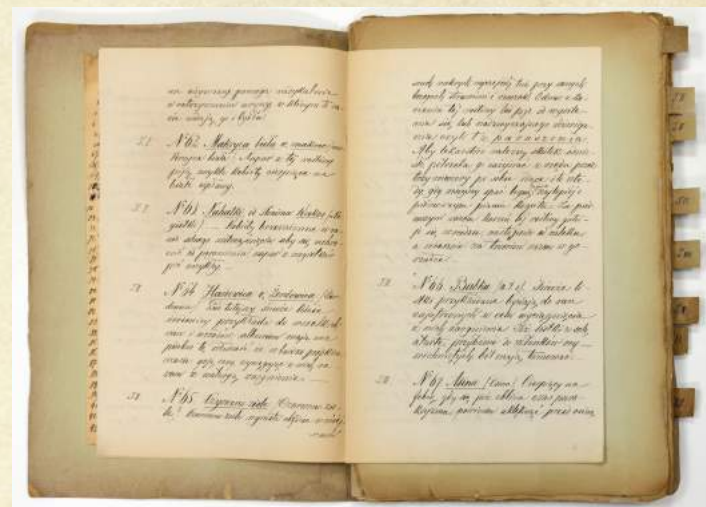


Zeszyt bez tytułu nr 5

Michał Fedorowski w swoich zeszytach
zielnikowych stosował różne sposoby szycia,
kompozycji i opisu okazów botanicznych.



Zioła lecznicze... zeszyt I



Zioła lecznicze... zeszyt II



Zielnik Litewski

Obiekty przed konserwacją prezentowały różne stany zachowania.
Najlepiej zachowany był zeszyt I *Ziół leczniczych...*, największe zniszczenia
widoczne były w zeszycie II *Ziół leczniczych...* oraz w *Zielniku Litewskim*



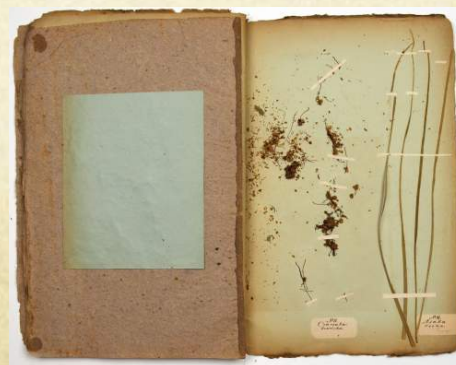
Zioła lecznicze... zeszyt II



Zeszyt bez tytułu nr 10



Zielnik Litewski



Rodzaje zniszczeń występujące w zielnikach Michała Fedorowskiego

- Brud, kurz
- Zła kondycja papieru- papier kruchy, łamliwy, o niskim odczynie pH (tzw. kwaśny papier)
- Przedarcia papieru, uszkodzone krawędzie kart i okładek
- Ubytki papierowego podłoża, zwłaszcza w krawędziach i narożnikach
- Pęknięcia i przedarcia grzbietu (*Zioła lecznicze* Z. II, *Zielnik Litewski*, zeszyty bez tytułu nr 6 i 10)
- Ślady działalności owadów- ubytki w papierze kart, ślady po owadach
- Odspojenie się okazów botanicznych, przemieszczenia okazów między kartami
- Uszkodzenia okazów botanicznych- połamane lub pokruszone okazy
- Odspojenie się lub brak przekładek między kartami
- Uszkodzenia szycia: rozluźnienie szycia, pęknięcia nici
- Uszkodzenie warstwy rękopiśmiennej- „płynący” atrament

Cel konserwacji zielników Michała Fedorowskiego

Celem konserwacji było wzmocnienie struktury zielników i zapewnienie im należytej ochrony przed dalszymi zniszczeniami. Przed konserwacją zielniki zachowane były w stanie, który nie pozwalał na bezpieczne udostępnianie obiektów bez ryzyka utraty informacji w nich zawartych. Montaż roślin zachowany był w różnym stanie, wiele okazów uległo zniszczeniu lub dezintegracji. Konieczny był montaż luźno leżących fragmentów roślin oraz zabezpieczenie drobnych okruszków okazów leżących w obszarze grzbietu. Zły stan zachowania reprezentowało podłoże, jakim jest karton z zielonego papieru. Interwencja konserwatorska została zaplanowana jako zespół napraw papierowego podłoża i napraw konstrukcyjnych w bloku, z koniecznością naprawy szycia w poszczególnych zielnikach (*Zioła lecznicze...* zeszyt II, *Zielnik Litewski*, zeszyty bez nazwy nr 6 i 10). Rośliny, które były dobrze zachowane i zamocowane do kart, nie były usuwane z kart podczas zabiegów konserwatorskich. Pełnej konserwacji wymagały okładki *Ziół leczniczych...* zeszyt II, *Zielnika Litewskiego*, zeszytu bez nazwy nr 6 i 10), które były zachowane w bardzo złym stanie i nie spełniały już funkcji ochronnych. Pomimo wyników badania odczynu pH papieru, które wskazywało na zakwaszenie podłoża, nie zdecydowano się na zastosowanie nawet powierzchniowo działającego środka odkwaszającego, takiego jak Bookkeeper w sprayu. Potencjalny wpływ preparatu odkwaszającego na rośliny nie jest dokładnie znany. W obiekcie znajdują się okazy wielu różnych gatunków roślin, w tym kwiatów o różnej barwie, zatem nie było możliwości, by przewidzieć indywidualne reakcje okazów na preparat i podwyższone pH środowiska obiektu.

Wzmocniono również mocowanie lepiej zachowanych roślin poprzez dodatkowe paski z bibułki japońskiej. Żeby mocowanie dodane w procesie konserwacji nie miało charakteru imitacji oryginalnego mocowania, zastosowano możliwie najbardziej transparentny materiał w kolorze podobnym do podłoża.

Przeprowadzone zabiegi konserwatorskie

- Wykonanie dokumentacji opisowej i fotograficznej obiektu przed konserwacją.
- Wykonanie badań: odczynu pH papieru, macroXRF obiektów- analiza obecności biocydów zawierających metale ciężkie., analizy kleju użytego do montażu roślin (spektroskopia rozproszenia Ramana)
- Konserwacja wewnątrz zeszytów: czyszczenie papieru na sucho, uporządkowanie luźnych fragmentów okazów, przesypanie najdrobniejszych fragmentów do kopert w formie załączników, podklejenie przedarć papieru, uzupełnienie ubytków, lokalne wzmocnienie grzbietów zewnętrznych składek bloku zielonego zeszytu.
- Konserwacja zniszczonych okładek: demontaż, oczyszczenie na sucho, w wodzie filtrowanej, wzmocnienie strukturalne metylocelulozą, podklejenie przedarć, uzupełnienie ubytków, dublowanie na papier japoński, prostowanie w prasie
- Wzmocnienie szycia lub nowe szycie poszczególnych zeszytów i składek z opisami
- Wykonanie badania microfading wybranych lokalizacji w obiekcie.
- Wykonanie opakowań ochronnych umożliwiających bezpieczne przechowywanie obiektów.
- Dokumentacja opisowa i fotograficzna po konserwacji.

Badania przeprowadzone na zielnikach Michała Fedorowskiego

W ramach projektu na zielnikach Michała Fedorowskiego zostały

przeprowadzone następujące badania:

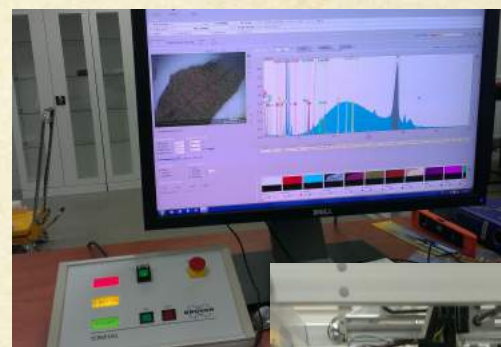
- analiza za pomocą skanera macroXRF analiza obecności biocydów zawierających metale ciężkie

- analiza GC SPME - analiza obecności biocydów (emisja niebezpiecznych gazów)

- badanie pH papieru i wybranych okazów

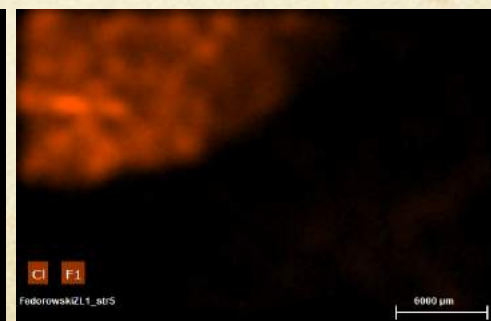
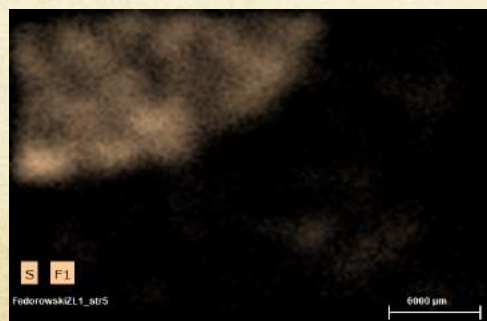
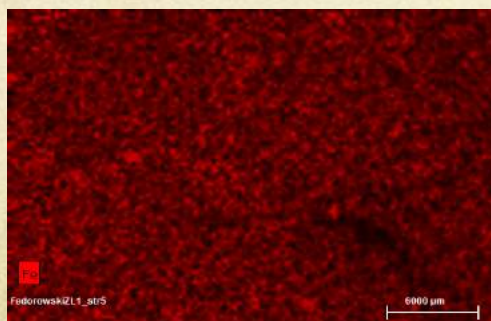
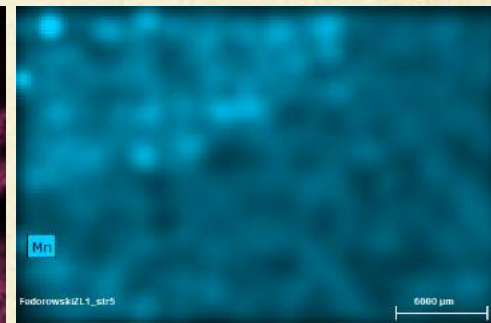
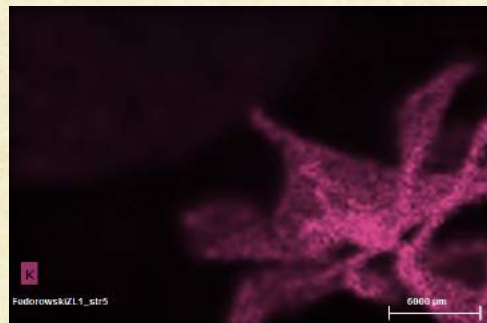
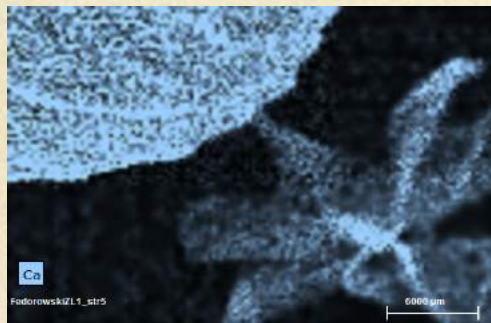
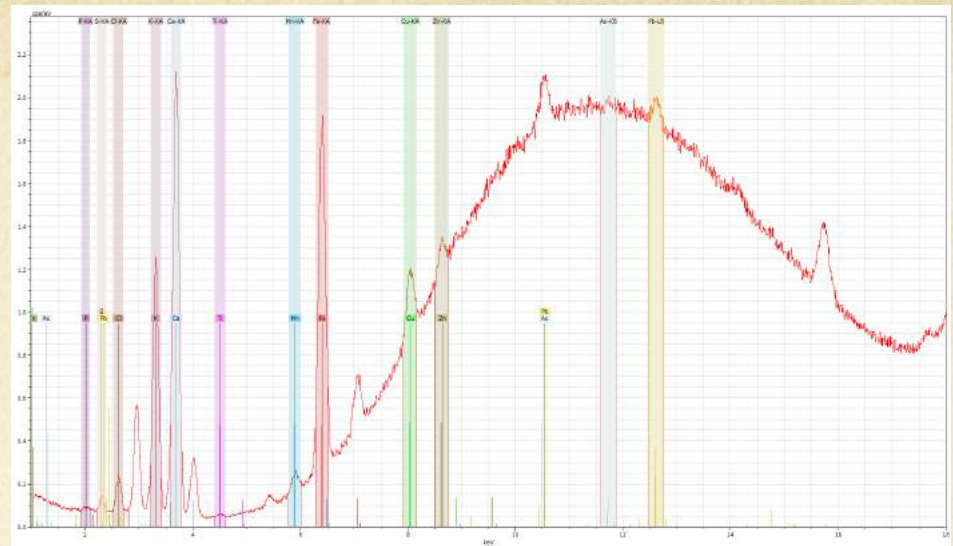
- analiza kleju użytego do montażu roślin (spektroskopia rozproszenia Ramana).

- analizy microfading wybranych lokalizacji w zielnikach



„Large Area Micro XRF Spectrometer” M6 JetStream w
Interdyscyplinarnym Centrum Nowoczesnych Technologii UMK w
Toruniu. Badanie przeprowadził prof. dr hab. Piotr Targowski

Zielnik Fedorowskiego, zioła lecznicze 1, str. 5



Przykładowy wynik badania macroXRF. Badanie wykazało obecność biocydów opartych na zawartości metali ciężkich, jak rtęć (np. chlorek rtęci) czy arsen (np. arsenik), które mogły być stosowane w celu zabezpieczenia okazów przed owadami

Badania przeprowadzone na zielnikach Michała Fedorowskiego



Zielniki podczas analizy
microfading. Badanie
przeprowadził dr Tomasz
Łojewski
Fot. M. Grenda

Microfading jest badaniem mikroniszczącym i pozwala na ocenę światłotrwałości bezpośrednio w oryginalnym obiekcie.

Wykresy pozwalają też zaobserwować zmiany kolorystyczne za pomocą wskaźników:

Δa : czerwoność > 0 > zieloność

Δb : żółtość > 0 > niebieskość

ΔL : białność > 0 > czarność

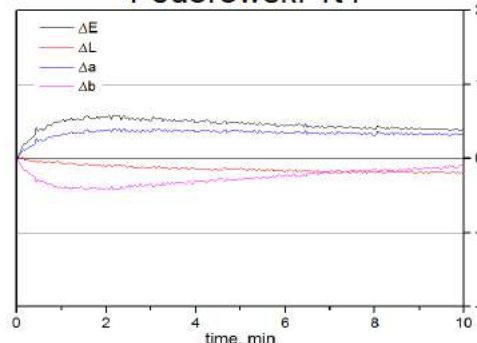
według schematu trójwymiarowego układu współrzędnych barw CIE $L^*a^*b^*$.

Miejsce pobrania

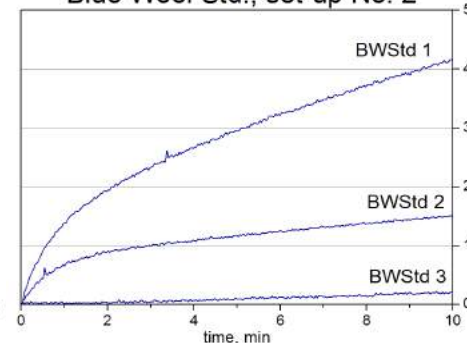


Porównanie wyniku z miejsca pobrania ze skalą Blue Wool

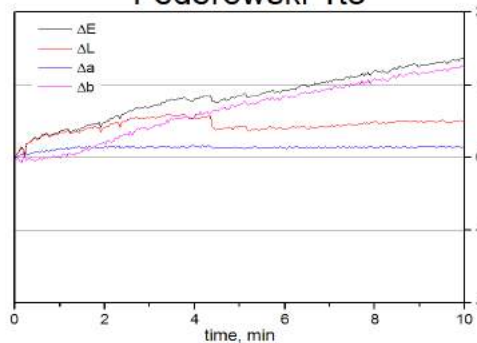
Fedorowski 1t4



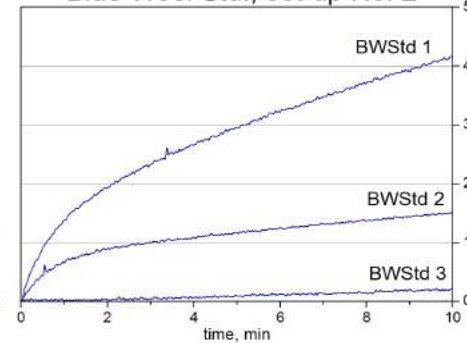
Blue Wool Std., set-up No. 2



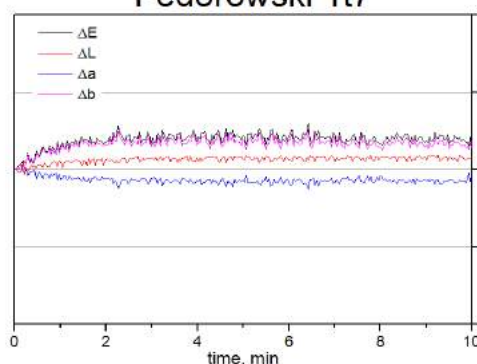
Fedorowski 1t3



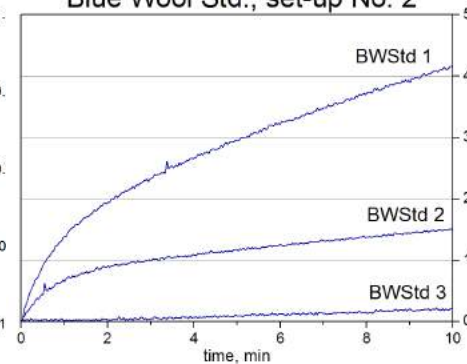
Blue Wool Std., set-up No. 2



Fedorowski 1t7

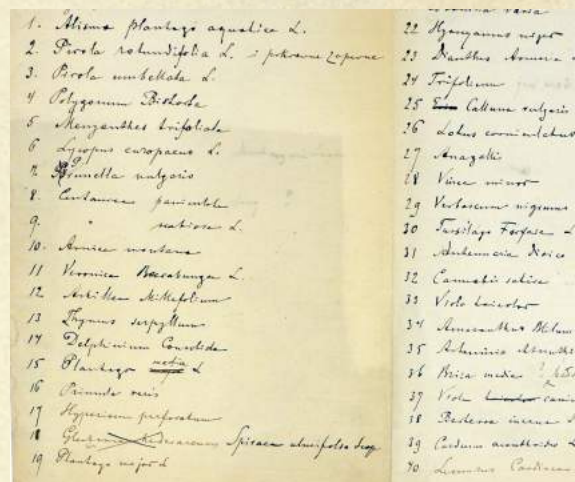


Blue Wool Std., set-up No. 2



Przykładowe wyniki badania microfading w zielnikach Michała Fedorowskiego

Efekty przeprowadzonych prac



Efekty czyszczenia na sucho, *Zioła lecznicze...* zeszyt I (powyżej), *Zielnik Litewski* (poniżej po lewej)



Kąpiele okładek *Ziół leczniczych* z. II i *Zielnika Litewskiego*

Zabezpieczenie okazów botanicznych



Wzmocnienie oryginalnego montażu poprzez dodatkowe paski z cienkiej bibułki japońskiej 9 g/m²



Montaż luźnych okazów za ekranem z Melinexu®

Efekty konserwacji

Zioła lecznicze... zeszyt I



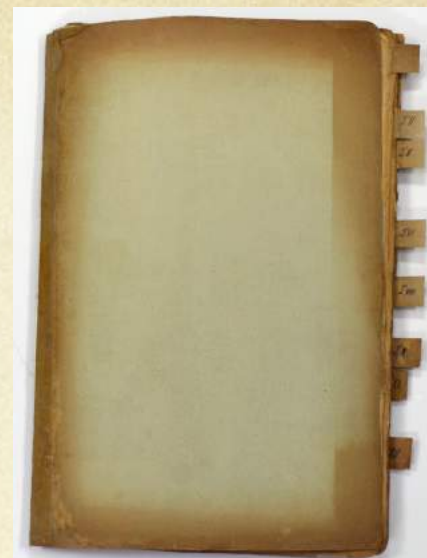
Przed konserwacją

Po konserwacji

© Magdalena Grenda



Zioła lecznicze... Zeszyt II



Przed konserwacją

Po konserwacji



Zioła lecznicze... Zeszyt II



Przed konserwacją



Po konserwacji



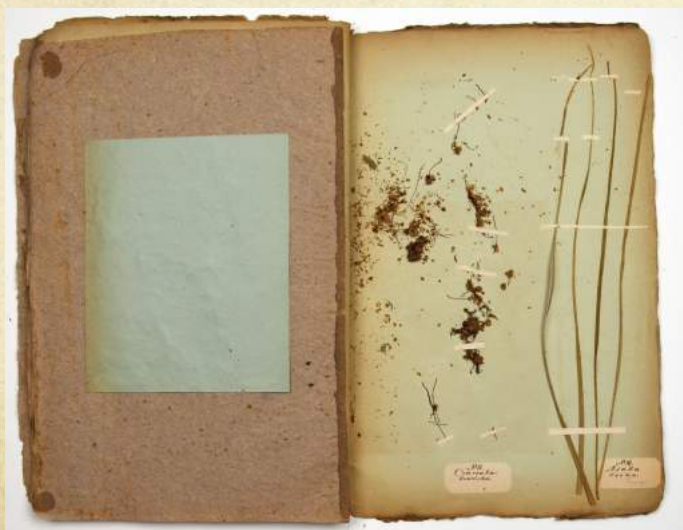


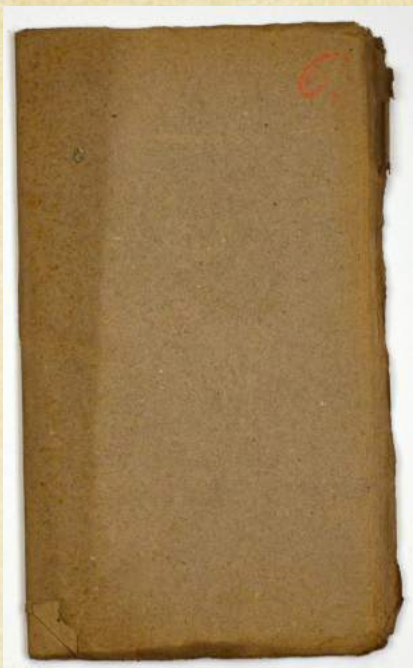
Zielnik Litewski



Przed konserwacją

Po konserwacji





Zeszyt bez tytułu nr 6



Przed konserwacją



Po konserwacji





Przed konserwacją



Po konserwacji

Zeszyt bez tytułu nr 9



Przed konserwacją



Po konserwacji

Zeszyt bez tytułu nr 5

Zakończenie prac: wykonanie opakowań ochronnych i dokumentacja



Pudła ochronne wykonane dla Zielnika Litewskiego (u góry) i zeszytów bez tytułu (u dołu)





Zabiegi konserwatorskie przeprowadziła
Magdalena Grenda
konserwator obiektów zabytkowych na
podłożu papierowym
grenda.magdalena@gmail.com