

# Zemanek, Alicja / Wasylikowa, Krystyna

---

## Historia botaniki i archeobotanika w poszukiwaniu danych o użytkowaniu roślin w średniowiecznym Krakowie

---

Analecta 5/1(9), 123-138

---

1996

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



## **HISTORIA BOTANIKI I ARCHEOBOTANIKA W POSZUKIWANIU DANYCH O UŻYTKOWANIU ROŚLIN W ŚREDNIOWIECZNYM KRAKOWIE**

Badania nad historią nauki przynoszą nie tylko teoretyczną refleksję nad rozwojem poszczególnych dyscyplin w czasie, w wielu przypadkach dostarczają również danych przydatnych nauce współczesnej. Przykładem mogą być studia nad najstarszą literaturą botaniczną, które w ostatnich latach zyskały nowy wymiar, w świetle współpracy z archeobotaniką – dziedziną rozwijającą się niezwykle dynamicznie. Archeobotanika zajmuje się badaniem szczątków roślinnych zachowanych w obiektach archeologicznych różnego wieku, w tym także w średniowiecznych i nowożytnych nawarstwieniach ukrytych pod dzisiejszą zabudową miast o starożytnym rodowodzie. Te „dokumenty” botaniczne, wydobyte i opracowane, mówią nam o roli roślin w życiu ludzi oraz o florze osad miejskich i ich najbliższego otoczenia. Dane uzyskane w toku badań archeobotanicznych mają znaczenie m.in. dla poznania dawnych zasobów roślinnych, ich użytkowania przez człowieka, wędrówek i ewolucji gatunków uprawnych, przyczyniają się też do wyjaśnienia wielu problemów z zakresu kultury materialnej i duchowej. W ostatnich dziesięcioleciach pojawiła się w Europie bardzo bogata literatura dotycząca subfosalnych<sup>1</sup> flor miejskich, od wczesnego średniowiecza po czasy nowożytne, dopiero jednak od niedawna archeobotanicy zaczęli interesować się konfrontacją wyników swoich badań ze źródłami pisаныmi i ikonograficznymi, pochodzącymi z tego samego lub możliwie bliskiego okresu<sup>2</sup>.

W dawnych przekazach pisanych, zachowanych w formie rękopisów lub druków, można znaleźć wiele informacji dotyczących gatunków roślin znanych i użytkowanych przez naszych przodków. Materiały te, szczególnie bogate w krajach południowo-zachodniej Europy, budziły od dawna zainteresowanie historyków nauki oraz badaczy dziejów kultury, są one jednak wciąż słabo zbadane z punktu widzenia botaniki postlinneuszowskiej. Wykorzystanie informacji o roślinach przez badaczy współczesnych możliwie jest tylko wtedy, gdy gatunki opisane w dawnych źródłach zidentyfikowane są zgodnie ze współczesną nomenklaturą botaniczną. W skali światowej jedynie niewielka część materiałów opracowana

jest z tego punktu widzenia. Być może inspiracje ze strony archeobotaniki przyczynią się do podjęcia prac nad dawną literaturą w szerszej niż obecnie skali.

W interdyscyplinarnych badaniach nad dawnymi florami miejskimi historycy botaniki próbują znaleźć odpowiedź na pytanie, jaki był stopień poznania dawnej szaty roślinnej oraz jak przedstawiał się poziom ówczesnej refleksji naukowej nad rośliną. Archeobotanicy natomiast, w źródłach pisanych szukają wskazówek na temat sposobów wykorzystywania przez człowieka potencjalnie dostępnych zasobów roślinnych.

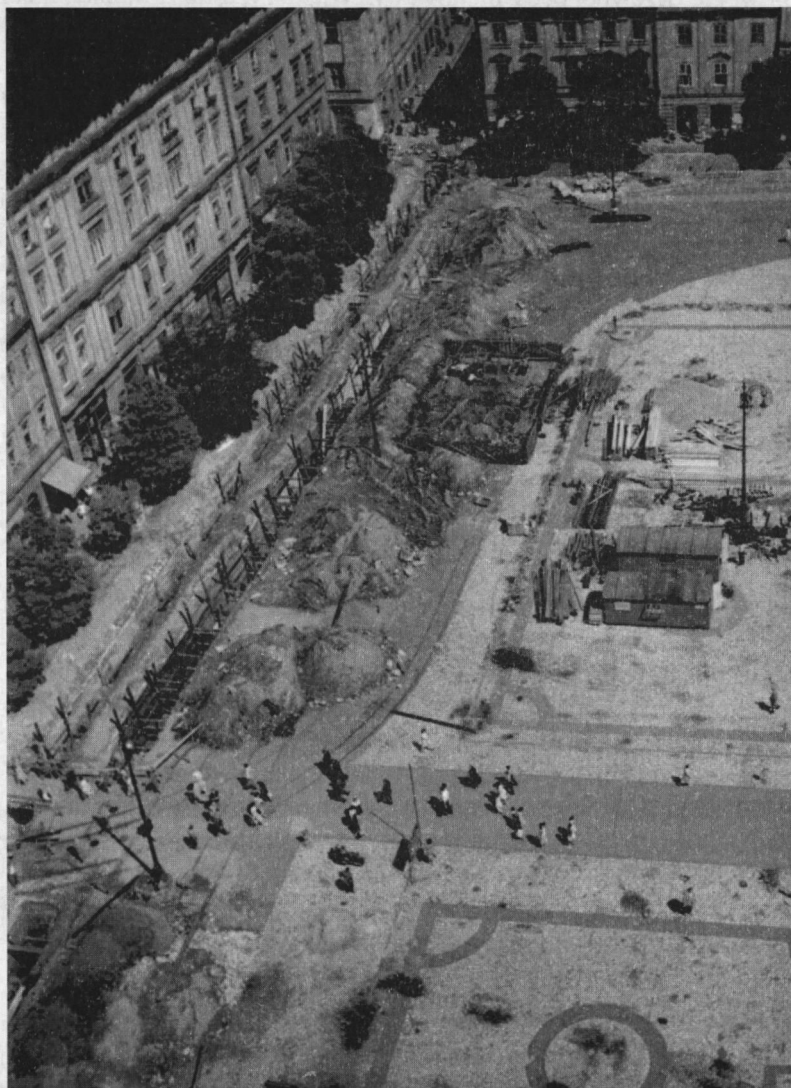
Celem tego studium jest porównanie danych botanicznych i archeobotanicznych, dotyczących roślin użytkowanych w średniowiecznym Krakowie. Materiały subfossylne wykorzystane w artykule, są w ogromnej większości starsze, niż nasze najdawniejsze źródła pisane. Pochodzą one głównie z okresu od początków IX do końca XIII w., w mniejszym stopniu sięgając do VII i XVI w., natomiast najstarsze źródła pisane pochodzą dopiero z XV w. Można jednak przypuszczać, że z jednej strony flora Krakowa i użytkowanie roślin nie uległy zasadniczym zmianom między IX–XIII i XV–XVI stuleciem, a z drugiej, że rękopisy i druki późnośredniowieczne i renesansowe uwzględniały wcześniejszą wiedzę o roślinach, stąd też porównywanie tych dwu typów źródeł jest metodycznie uzasadnione.

### Charakterystyka materiału roślinnego z wykopalisk archeologicznych w Krakowie

Począwszy od wczesnych lat trzydziestych, florą średniowiecznego Krakowa żywo interesował się Władysław Szafer, który śledził przebieg prac wykopaliskowych na terenie miasta i wraz ze swoimi asystentami wykonał przed drugą wojną światową kilka ekspertyzowych oznaczeń szczątków roślinnych<sup>3</sup>. Po wojnie bardzo korzystną sytuację dla badań nad dawną florą Krakowa stworzyło prowadzenie systematycznych prac archeologicznych, w trakcie których pobierano próby gleby do badań paleobotanicznych. Wiele analiz wykonano w Pracowni Paleobotanicznej Instytutu Historii Kultury Materialnej PAN w Poznaniu i w Muzeum Archeologicznym w Krakowie, ale szerzej zakrojone badania archeobotaniczne podjęto w 1955 r. w Instytucie Botaniki PAN w Krakowie, ponownie z inicjatywy profesora Szafera, który był ich wielkim entuzjastą. Uczestniczyło w nich wiele osób, a wyniki ogłoszono w kilku publikacjach.

Większość zbadanego materiału pochodzi z Wawelu<sup>4</sup>, Okołu<sup>5</sup> i Rynku Głównego (Il. 1) oraz przyległych terenów<sup>6</sup>. Rozłożony na tym obszarze kompleks osad wczesnośredniowiecznych znalazł się po 1257 r. w obrębie miasta lokacyjnego, a w początkach XIV w. został otoczony jednym murem<sup>7</sup>. Spoza tego obszaru pochodzą materiały z Zakrzówka<sup>8</sup>, ze Starej Bożnicy przy ul. Szerokiej 23<sup>9</sup> oraz Nowej Huty<sup>10</sup>. Wiek opisanych roślin waha się od VII do początków XVI w.

Według dotychczasowego stanu badań, subfossylna flora Krakowa w omawianym okresie liczy 349 gatunków roślin naczyniowych (a 480 taksonów łącznie



**Il. 1 Rynek Główny w Krakowie w trakcie wykopalisk w 1962 r., część zachodnia  
(fot. D. Zawadzki. Ze zbiorów Działu Krakowa Przedlokacyjnego  
Muzeum Archeologicznego w Krakowie)**

z oznaczeniami tylko do rodzaju) i 32 gatunki mchów, co stawia Kraków w rzędzie najlepiej pod tym względem zbadanych miast europejskich. Na materiał roślinny składają się storfiałe i (rzadziej) spalone owoce i nasiona, ich nieliczne odciski, drewno i węgle drzewne, pędy mchów, pyłek i spory, a także liczne, najczęściej nieoznaczalne fragmenty liści, łodyg i innych części wegetatywnych. Materiał karpologiczny (owoce i nasiona) jest dokładnie opisany pod względem systematycznym, zilustrowany rysunkami i fotografiami szczątków. W odniesieniu do najlepiej opracowanych materiałów z Rynku i Wawelu, przedstawiono także botaniczną charakterystykę warstw archeologicznych oraz interpretację ekologiczno-fitosocjologiczną całego materiału roślinnego<sup>11</sup>. Mało uwagi poświęcono natomiast w wymienionych publikacjach sprawie użytkowania roślin w gospodarce średniowiecznej, a pełne wyniki analizy pyłkowej w ogóle nie zostały opublikowane.

Analiza ekologiczna flory subfossilnej wskazuje, że tworzące ją gatunki reprezentują różne siedliska położone w dolinie Wisły i na terasie średniej, które prawdopodobnie istniały na terenie samych osad krakowskich i w ich najbliższej okolicy. Dominujące były rośliny łąk, chwasty, rośliny ruderalne i gatunki leśne. Większość znalezionych gatunków należała zapewne już wtedy do flory synantropijnej tzn. występującej na siedliskach wytworzonych przez człowieka, ale część mogła pochodzić ze zbiorowisk naturalnych. Ścisłe rozgraniczenie tych dwu kategorii nie jest możliwe. Jeżeli za kryterium wyróżniające przyjmujemy występowanie gatunku we współczesnej florz synantropijnej Krakowa, to możemy przypuszczać, że około 70% gatunków opisanych z wykopalisk reprezentuje średniowieczną florę synantropijną<sup>12</sup>.

Obok 30 gatunków roślin uprawnych, w wykopaliskach wystąpiło ponad 100 gatunków, które mogły być zbierane ze stanu dzikiego do celów spożywczych, leczniczych lub innych. Sam fakt rozpoznanej ich użyteczności w czasach nowożytnych nie oznacza jednak, że rośliny te rzeczywiście były wykorzystywane przez mieszkańców osad krakowskich w dawnych czasach. Wyjaśnienia tego zagadnienia szukamy w starym piśmiennictwie.

### Staropolskie źródła pisane o roślinach (XV–XVI w.)

Kraków – siedziba naszego najstarszego uniwersytetu, był miejscem, gdzie powstały jedne z najwcześniejszych polskich źródeł pisanych o roślinach. Prace pochodzące z XV w. miały charakter rękopisów; dzieła drukowane zaczęto wydawać w XVI stuleciu. Mimo, że pochodzą one z okresu późnego średniowiecza i Renesansu, dotyczą czasów dużo wcześniejszych, odnotowują bowiem prawną wiedzę o roślinach przekazywaną od wieków drogą tradycji ustnej. Dawne dzieła przyrodnicze różnią się metodologicznie od prac współczesnych. Ich najważniejszym celem było zgromadzenie wiedzy o roślinach użytkowych (głównie leczniczych), a także produktach zwierzęcych i mineralnych, stosowanych przez lekarzy, rolników, rzemieślników, w gospodarstwie domowym oraz w ludowych

obrzędach. Zestaw gatunków, opisywanych przez różnych autorów był dość podobny, ponieważ obejmował głównie rośliny śródziemnomorskie i południowo-europejskie (uprawiane często w Europie środkowej), opisane przez autorów starożytnych<sup>13</sup>. Najstarsza polska literatura o roślinach, podobnie jak w innych krajach, zawiera podstawy narodowej nomenklatury i terminologii botanicznej (wziętej w dużym stopniu z języka potocznego) oraz pierwsze wzmianki o szacie roślinnej naszego kraju.

### Rękopisy (XV w.)

W Bibliotece Jagiellońskiej oraz w Bibliotece Kapituły Krakowskiej na Wawelu przetrwało co najmniej 38 rękopisów medycznych, zawierających informacje o roślinach<sup>14</sup>. Rękopisy te, należące do profesorów medycyny Uniwersytetu Krakowskiego, miały częściowo charakter pomocy dydaktycznych, używanych do nauczania wiedzy o leczniczych własnościach ziół. Większość manuskryptów – to łacińskie kopie dzieł autorów starożytnych i średniowiecznych, powstałe w skryptoriach południowej i zachodniej Europy, na terenie Włoch, Niemiec i Francji. Początki polskiej botaniki zrodziły się w toku użytkowania tych ksiąg przez lekarzy, którzy dopisywali w nich (w formie glos) polskie nazwy roślin. Na okładce jednego z łacińskich dzieł medycznych zapisana została, około 1490 r., najstarsza notatka dotycząca flory Krakowa, uwzględniająca blisko 60 gatunków. Jej autorem był profesor Akademii Krakowskiej Jan Wels<sup>15</sup>. W drugiej połowie XV w. zaczęły powstawać w krakowskich skryptoriach rękopisy medyczne, zawierające tzw. simplicia czyli spisy leków prostych, pochodzenia roślinnego, zwierzęcego i mineralnego. Zestawem simpliciów opracowanym w formie osobnej księgi jest *Antibolomenon* (1472 r.) należący do najważniejszych zabytków średniowiecznego przyrodoznawstwa. Jak przypuszcza Rostafiński<sup>16</sup>, autorem pracy był prawdopodobnie Jan Stanko (ok. 1430–1493) – kanonik krakowski, lekarz nadworny Kazimierza Jagiellończyka. Rękopis, przechowywany w Bibliotece Kapituły Krakowskiej na Wawelu, jest katalogiem nazw roślin, zwierząt i minerałów, zapisanych w wielu językach, m. in. łacińskim i polskim. Autor uwzględnił ponad 500 gatunków roślin z całego świata, w tym dużą część pochodzących z obszaru Polski.

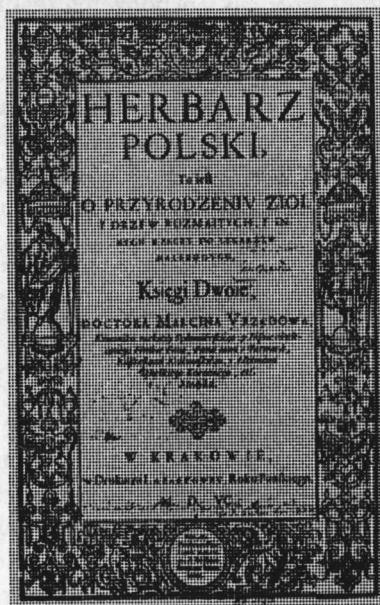
### Starodruki (XVI w.–początek XVII w.)

W XVI w. oraz na początku XVII stulecia ukazało się w krakowskich oficynach wydawniczych wiele prac przyrodniczych różnego typu, zawierających informacje o roślinach. Największą rolę w historii nauki odegrały tzw. zielniki (herbarze) czyli ilustrowane encyklopedie roślin użytkowych (głównie leczniczych), należące do najpopularniejszych publikacji Renesansu. Oprócz tego powstały tutaj dwa katalogi roślin oraz około dwudziestu publikacji o charakterze medycznym i rolniczym, zawierających obszerne rozdziały poświęcone roślinom<sup>17</sup>.

Pierwsza praca botaniczna wydana w języku polskim *O ziołach i mocy ich (...)* (1534) Stefana Falimirza<sup>18</sup> (Il. 2) była zielnikiem opracowanym prawdopodobnie



Il. 2 Stefan Falimirz – *O ziołach i mocy ich (...)* (Kraków, 1534). Karta tytułowa

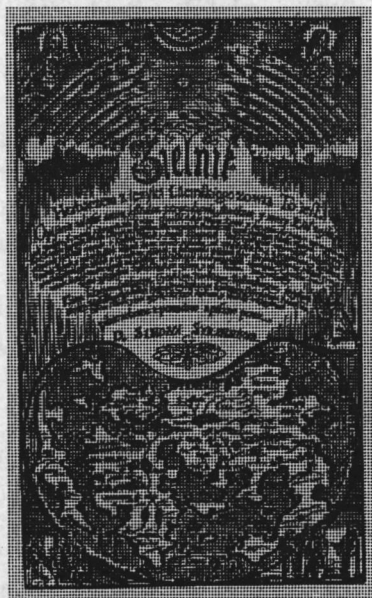


Il. 3 Marcin z Urzędowa – *Herbarz Polski (...)* (Kraków, 1595). Karta tytułowa

z inicjatywy drukarza, Floriana Unglera. Herbarz ten był kompilacją z średniowiecznych niemieckich encyklopedii roślin leczniczych: *Herbarius* (Mainz 1484) i *Hortus sanitatis* (Mainz 1491). Następne wydania pracy (pod zmienionym tytułem) przygotował do druku Hieronim Spiczyński<sup>19</sup>. Najobszerniejsza wersja tej publikacji wydana została przez Marcina Siennika<sup>20</sup>. Należy podkreślić, że żaden z autorów pierwszych drukowanych prac o roślinach nie był przyrodnikiem, ani lekarzem, stąd też oprócz polskich nazw roślin (około 270 gatunków) oraz opisów ich użytkowania, nie zawierały żadnych danych o naszej florze. Mimo, że prace to ukazały się w XVI w., trzeba je zaliczyć do nauki średniowiecza<sup>21</sup>.

Pierwszym oryginalnym polskim renesansowym zielnikiem był *Herbarz Polski* (Il. 3) Marcina z Urzędowa<sup>22</sup> (1500–1573) – lekarza, kanonika sandomierskiego. Dzieło powstało około połowy XVI w., a ukazało się drukiem znacznie później, w 1595 r. *Herbarz Polski*, opracowany w wyniku wieloletnich studiów nad roślinami, miał charakter syntezy najdawniejszej wiedzy o użytkowaniu roślin (ok. 400 gatunków) m. in. na naszych ziemiach, podawał też pierwsze dane florystyczne, z okolic Krakowa, Sandomierza i Karpat.

Najobszerniejszym staropolskim dziełem botaniczym, składającym się z ponad 1500 stron, był *Zielnik* (Il. 4) Szymona Syreniusza<sup>23</sup> (1541–1611), profesora



Il. 4 Szymon Syreniusz – *Zielnik* (Kraków, 1613). Karta tytułowa

krakowskiej uczelni. *Zielnik*, opracowany w drugiej połowie XVI w., opublikowany został znacznie później, w 1613 r. Podobnie jak praca Marcina z Urzędowa, był encyklopedią roślin użytkowych, głównie leczniczych, obejmującą około 800



gatunków. Dla każdego z nich autor podawał obszerne opisy morfologiczne, dane ekologiczne oraz wiadomości o sposobach użytkowania przez człowieka. Pojedyncze informacje o charakterze florystycznym dotyczyły południowej Polski, m.in. Krakowa, Karpat i Podola.

Obok powyższych prac o charakterze encyklopedycznym, ukazały się drukiem katalogi roślin stosowanych w lecznictwie na terenie Polski, głównie Krakowa. Był to *Catalogus stirpium* Antoniego Schneebergera, wydany w 1557 r.<sup>24</sup> oraz *Plantarum Cracoviensium indicem* opublikowany w 1616 r. przez Gabriela Joannicego<sup>25</sup>. Niestety, druga z tych prac, wydana w małym nakładzie, zaginęła w XIX w.

### Stopień opracowania dawnej literatury

Informacje zawarte w staropolskiej literaturze przyrodniczej są zaledwie częściowo zbadane z punktu widzenia współczesnej botaniki. Gatunki wymienione w średniowiecznych źródłach rękopiśmiennych oznaczył Józef Rostafiński. Jego pomnikowe dzieło *Średniowieczna historia naturalna* (1900)<sup>26</sup>, unikatowe w skali światowej, zawiera wykaz gatunków roślin zamieszczonych w rękopisach, znajdujących się na ziemiach polskich pod koniec XIX w. (m. in. w rękopisie Jana Stanki). Obecnie praca ta wymaga nowoczesnej weryfikacji, z uwzględnieniem źródeł nieznanymi w czasach Rostafińskiego oraz osiągnięć współczesnej nauki. Spośród drukowanych prac Renesansu najlepiej opracowany jest *Herbarz Polski* Marcina z Urzędowa, dzięki monografii M. Furmanowej i in.<sup>27</sup>. Brak podobnego opracowania dla katalogu roślin Schneebergera oraz licznych popularnych prac rolniczych i medycznych, zawierających informacje botaniczne. Podjęte niedawno studia nad *Zielnikiem* Szymona Syreniusza ukończone zostaną po 1996 r.<sup>28</sup>

Na podstawie obecnego stanu badań można zestawić jedynie prowizoryczną listę roślin opisanych w dawnej polskiej literaturze. Lista ta zostanie na pewno uzupełniona w przyszłości, po opracowaniu źródeł dotychczas nie zbadanych, zwłaszcza najbogatszego z nich, jakim jest *Zielnik* Syreniusza.

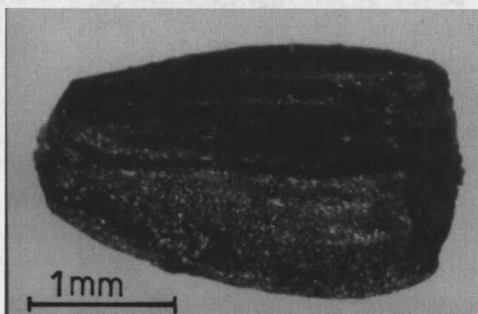
### Charakterystyka roślin znanych z wykopalisk i dawnej literatury

Opierając się na istniejących opracowaniach Rostafińskiego oraz Furmanowej i in. można stwierdzić, że co najmniej 179 (50 %) gatunków znanych z wykopalisk, uwzględnionych jest w dawnych źródłach pisanych. Są to zarówno rośliny rodzime, rosnące w naturalnych zbiorowiskach okolic Krakowa, jak i gatunki obce – śródziemnomorskie i azjatyckie, bądź to dzikie, zadomowione u nas od dawna, bądź uprawiane na polach i w ogrodach.

**Tab. 1** Reprezentacja zbiorowisk roślinnych z różnych siedlisk w materiale roślinnym z wykopalisk średniowiecznych na terenie Krakowa (wszystkie gatunki) i w najwcześniejszych źródłach pisanych (tylko gatunki wspólne dla obu typów źródeł) (udział procentowy obliczono w stosunku do sumy gatunków w każdej grupie)

	wykopaliska		źródła pisane	
	suma	%	suma	%
wody, szuwały, brzegi wód	30	10.4	7	4.6
łąki	60	18.9	30	19.7
w tym łąki wilgotne ( <i>Molinietalia</i> )	27	8.5	13	8.5
łąki świeże ( <i>Arrhenatheretalia</i> )	17	5.3	11	7.2
rośliny ruderalne	61	19.2	31	20.4
w tym <i>Onopordetalia</i>	37	11.6	24	15.8
chwasty pól	51	16.0	17	11.2
suche murawy	43	13.5	21	13.8
w tym murawy kserotermiczne na podłożu wapiennym ( <i>Festuco-Brometea</i> )	35	11.0	16	10.5
las różny	59	18.5	32	21.1
rośliny uprawne	30	7.9	27	15.1

Gatunki rodzime pochodzą ze zbiorowisk leśnych, łąkowych, polnych i ruderalnych. Porównując procentowy udział gatunków poszczególnych zbiorowisk we florze subfossylnej oraz we florze opisanej, znajdujemy pewne różnice (Tab. 1). Dawni autorzy opisali stosunkowo mniej chwastów oraz roślin wodnych, a znacznie więcej roślin uprawnych i ruderalnych (szczególnie z grupy zespołów *Onopordetalia*). Wśród roślin synantropijnych dość duża grupa (33 gatunki) to archeofity, zdomowione u nas gatunki obcego pochodzenia, które przybyły do Polski przed końcem XV w., jak na przykład blekot pospolity (*Aethusa cynapium*), kąkol polny (*Agrostemma githago*), cykoria podróżnik (*Cichorium intybus*)<sup>30</sup> (Il. 5, 6). Do ich



Il. 5 Owocki cykorii podróżnika (*Cichorium intybus*) z warstw średniowiecznych na Rynku Głównym w Krakowie. Fot. S. Łuczko (Wasylikowa 1965)



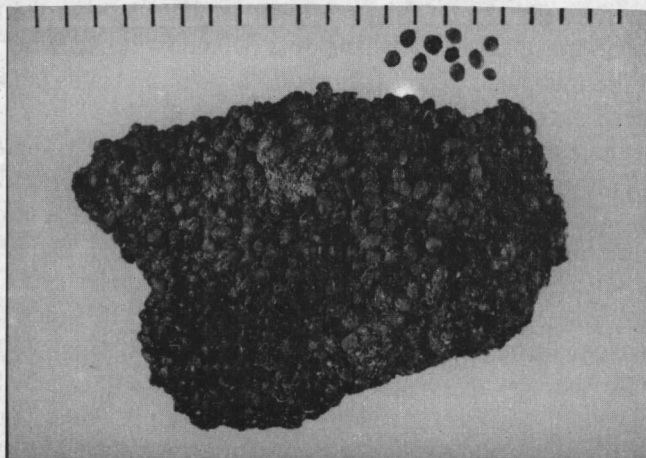
II. 6 Rycina cykorii podróżnika (*Cichorium intybus*) w Zieleni Szymona Syreniusza (Kraków 1613)

rozpowszechnienia przyczynił się człowiek, który od najdawniejszych czasów wykorzystywał je w rozmaity sposób.



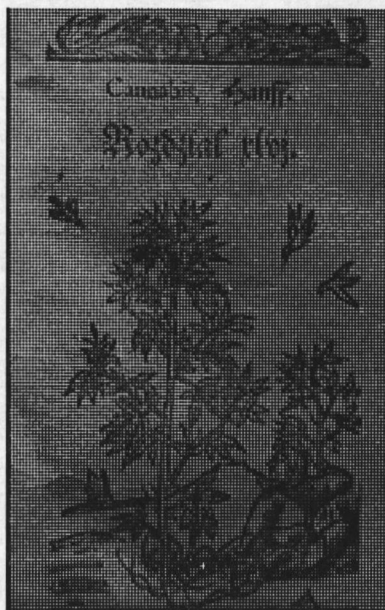
II. 7 Rycina winorośli (*Vitis vinifera*) z pracy Hieronima Spiczyńskiego *O ziołach tutecznych i zamorskich* (Kraków 1542)

Dawne księgi botaniczne mówią dość dokładnie o sposobach użytkowania roślin, które odgrywały dużą rolę w życiu codziennym, jako źródło pożywienia, leków, drewna, surowców stosowanych we wszystkich prawie gałęziach rzemiosła<sup>31</sup>. Odnalezienie wielu z tych gatunków w wykopaliskach z Krakowa może być dowodem na ich dawne użytkowanie. Spośród zbóż znajdują się tutaj szeroko znane rośliny uprawne, jak pszenica (*Triticum aestivum*), żyto (*Secale cereale*), owies (*Avena sativa*), jęczmień (*Hordeum vulgare*), proso (*Panicum miliaceum*), zanikła u nas w uprawie pszenica orkisz (*Triticum spelta*), a także zbierana na wilgotnych łąkach manna jadalna (*Glyceria fluitans*)<sup>32</sup>, używana na kaszę oraz jako karma dla bydła. Spośród roślin owocowych znajdujemy w wykopaliskach uprawiany u nas od co najmniej X w. orzech włoski (*Juglans regia*), wiśnie (*Prunus cerasus*, *Prunus fruticosa*), gruszę (*Pirus communis*), winorośl (*Vitis vinifera*) (Il. 7), której plantacje w okolicach Krakowa znane są od wczesnego średniowiecza. Owoce figi jadalnej (*Ficus carica*), nie uprawianej w Polsce ze względów klimatycznych, a opisywanej przez naszych autorów, dostały się do Krakowa prawdopodobnie drogą importu. Z warzyw uprawiano m. in. kapustę (*Brassica oleracea*), gorczycę czarną (*Brassica nigra*), marchew (*Daucus carota*), ogórek (*Cucumis sativus*), soczewicę (*Lens culinaris*). Z roślin dziś nie używanych w celach spożywczych – pasternak zwyczajny (*Pastinaca sativa*), a także lebiodę (*Chenopodium album*) i barszcz zwyczajny (*Heracleum sphondylium*), często pozyskiwane ze stanu dzikiego. Chmiel (*Humulus lupulus*) używany był szeroko do produkcji piwa. Len (*Linum usitatissimum*) i konopie (*Cannabis sativa*) (Il. 8, 9) służyły do wyrobu tkanin i powrozów, rzepik (*Agrimonia eupatoria*) był ważnym surowcem



Il. 8 Owocki konopi (*Cannabis sativa*) znalezione w jamie zasobowej z VII w. w Nowej Hucie w Krakowie. Fot. S. Łuczko (Wasylikowa 1969)

garbarskim. Spośród wszystkich grup roślin użytkowych największe znaczenie miały gatunki lecznicze. Prawie każdy ze 179 gatunków znanych z wykopalisk



Il. 9 Rycina konopi (*Cannabis sativa*) z *Herbarza (...)* Marcina Siennika (Kraków 1568)

i dawnej literatury używany był do sporządzania prostych i złożonych leków roślinnych. Należały tu zarówno popularne rośliny lecznicze wchodzące w skład współczesnej farmakopei (np. dziurawiec zwyczajny – *Hypericum perforatum*, lebiodka pospolita – *Origanum vulgare*, fiołek trójbarwny – *Viola tricolor*), jak i gatunki odgrywające dawniej ważną rolę w ludowym leczeniu, obecnie zapomniane, np. kurzyślak polny (*Anagallis arvensis*), szalej jadowity (*Cicuta virosa*), sadziec konopiasty (*Eupatorium cannabinum*).

Nie można zapomnieć o kulturowym aspekcie związków naszych przodków z roślinami. Zarówno w wykopaliskach, jak i w dawnej literaturze występują rośliny odgrywające niegdyś ważną rolę w ludowych obrzędach oraz w religijnej i świeckiej symbolice<sup>33</sup>. Pszenica i winorośl – najważniejsze rośliny w symbolice mszy świętej, uważane były za znak pomyślności i radości życia. Bluszcz był symbolem wiecznego trwania, koniczyna – trójcy świętej, fiołek, święty kwiat Greków, oznaczał miłość i pokorę, wierzba – siłę życiową, figa – płodność. Wiele gatunków miało zastosowanie w prastarych magicznych obrzędach, m. in. w czasie Nocy Świętojańskiej. Należały tu rośliny czarodziejские, używane od najdawniejszych czasów do odpędzania złych mocy, jak bylica pospolita (*Artemisia vulgaris*), dziurawiec zwyczajny (*Hypericum perforatum*) i werbena pospolita (*Verbena officinalis*), zwana przez zielnikarzy „herba sacra”.

Wśród roślin znanych z wykopalisk i dawnej literatury wiele jest takich, które są bardzo częste w materiale wykopaliskowym (11 gatunków pojawia się w ponad 50 % prób z Wawelu i Rynku), można więc przypuszczać, że były także pospolite

w okresie późniejszym, jak na przykład lebioda (*Chenopodium album*), czy pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), użytkowane głównie w celach spożywczych i leczniczych.

Trzeba również podkreślić, że 39 gatunków częstych w wykopaliskach (w 25 % prób z Rynku i Wawelu), a 10 bardzo częstych (w ponad 50 % prób z Rynku i Wawelu) nie zanotowano w opracowanych dotychczas źródłach pisanych. Są wśród nich pospolite chwasty, np. rdest powojowy (*Bilderdykia convolvulus*), rośliny ruderalne, jak komosa wielkolista (*Chenopodium hybridum*) i łąkowe, np. len przeczyszczający (*Linum catharticum*). Być może odnajdą się one w nie opracowanym dotąd *Zielniku* Syreniusza, stąd też jakiegokolwiek próby tłumaczenia tej rozbieżności wydają się na razie przedwczesne.

Artykuł ten jest zaledwie próbą zarysowania niezwykle szerokiego zagadnienia, jakim jest relacja między światem roślin i ludzi w średniowiecznym i wczesnorennesansowym Krakowie. Bardziej wszechstronne przedstawienie tego problemu będzie wymagało dalszej współpracy archeobotaników i historyków nauki. Już jednak na podstawie pobieżnego spojrzenia na zupełnie niezależne od siebie rodzaje materiału wyjściowego, można sądzić, że ten kierunek poszukiwań może przynieść interesujące obserwacje na temat znaczenia roślin w życiu mieszkańców dawnego Krakowa oraz historii flory synantropijnej i uprawnej regionu.

#### PRZYPISY

<sup>1</sup> Szczątki subfossylne są to szczątki kopalne młodego wieku.

<sup>2</sup> J. Greig, *Plant resources* [w:] G. Astill, A. Grant (red.), *The countryside of Medieval England*, Oxford 1988, Blackwell, s. 108 – 127; U. WILLDERING, *Paläo-ethnobotanische Befunde und schriftliche sowie ikonographische Zeugnisse in Zentraleuropa*, [w:] W. Van Zeist, W. A. Casparie (red.), *Plants and ancient man*, Rotterdam 1984, A. A. Balkema, s. 75–98.

<sup>3</sup> W. Szafer, *Sprawozdanie z poszukiwań botanicznych w Kopcu Krakusa wykonanych w roku 1934*, „Sprawozdania z Czynności i Posiedzeń PAU” 1935, t. 40 (3) s. 92–93; oraz materiały niepublikowane w Archiwum Zakładu Paleobotaniki Instytutu Botaniki PAN.

<sup>4</sup> K. Karczmarsz, *Moss remains from deposits of early and late medieval age found on the Wawel Hill and the Main Market Square in Cracow*, „Acta Palaeobotanica” 1979, t. 20 (2), s. 213–226; M. Klichowska, *Szczątki roślinne odkryte na Wawelu w 1954 r.*, „Sprawozdania Archeologiczne” 1956, t. 2 s. 108–111; M. Klichowska, *Jakie owoce i nasiona znaleziono w Krakowie na Wawelu w czasie prac archeologicznych w latach 1950 i 1954*, „Sprawozdania Archeologiczne” 1964, t. 16, s. 429–434; K. Wasylińska, *Plant remains from Early and Late Medieval time found on the Wawel Hill in Cracow*, „Acta Palaeobotanica” 1978, t. 19 (2), s. 115–200; K. Wasylińska, *Roślinność wzgórza wawelskiego we wczesnym i późnym średniowieczu na podstawie badań paleobotanicznych*, „Studia do Dziejów Wawelu” 1991, t. 5, s. 93–131.

<sup>5</sup> I. Gluza, *Wczesnośredniowieczne szczątki roślinne z wykopu V na Skarpie w Krakowie*, „Materiały Archeologiczne” 1970, t. 11, s. 267–299; A. Jedliczka, *Wczesnośredniowieczne szczątki roślinne z wykopalisk na Placu Wita Stwosza w Krakowie*, „Materiały Archeologiczne” 1965, t. 6, s. 181–182; B. Pawlikowa, *Wczesnośredniowieczne węgle drzewne z badań archeologicznych w wykopie III i IV na Skarpie w Krakowie*, „Materiały Archeologiczne” 1969, t. 10, s. 191–194.

- <sup>6</sup> W. Gizbert, *Wyniki badań szczątków roślinnych z prac wykopaliskowych w Collegium Maius*, „Zeszyty Naukowe UJ – Prace Archeologiczne” 1962, t. 4, s. 197–200; K. Karczmarz, *Moss remains from deposits of Early and late Medieval Age found on the Wawel Hill and the Main Market Square in Cracow*, „Acta Palaeobotanica” 1979, t. 20 (2), s. 213–226; B. Pawlikowa, *Drewna i węgle drzewne z warstw wczesnośredniowiecznych na Rynku Głównym w Krakowie*, „Materiały Archeologiczne” 1965, t. 6, s. 183–190; K. Wasylkowa, *Makroskopowe szczątki roślin znalezione w warstwie średniowiecznej na Rynku Głównym w Krakowie*, „Materiały Archeologiczne” 1965, t. 6, s. 191–196; A. Wieserowa, *Plant remains from the Early and Late Middle Ages found in the settlement layers of the Main Market Square in Cracow*, „Acta Palaeobotanica” 1979, t. 20 (2), s. 137–212.
- <sup>7</sup> K. Radwański, *Główne miasta Małopolski XI i XII wieku ze szczególnym uwzględnieniem Krakowa. Społeczeństwo-Kultura*, „Prace Komsji Archeologicznej, Oddz. PAN we Wrocławiu” 1991, t. 9, s. 55–83.
- <sup>8</sup> I. Gluza, *Szcątki drewna z wczesnośredniowiecznego cmentarzyska na Zakrzówku*, „Materiały Archeologiczne” 1977, t. 17, s. 201–203.
- <sup>9</sup> K. Wasylkowa, *Szcątki roślinne ze średniowiecznego zabytku Krakowa*, „Monographiae Botanicae” 1958, t. 7, s. 135–146.
- <sup>10</sup> K. Wasylkowa, *Nowe znalezisko konopi (Cannabis sativa L.) z okresu przedpiastowskiego w Polsce*, „Sprawozdania Archeologiczne” 1969, t. 20 s. 465–468.
- <sup>11</sup> K. Karczmarz, *Moss remains from deposits of Early and Late Medieval Age found on the Wawel Hill and the Main Market Square in Cracow*, „Acta Palaeobotanica” 1979, t. 20 (2), s. 213–226; H. Trzczińska-Tacik, A. Wieserowa, *Flora of Cracow in the Early Medieval and Medieval Periods*, „Folia Quaternaria” 1976, t. 47, s. 67–81; K. WASYLIKOWA, *Plant remains from Early and Late Medieval time found on the Wawel Hill in Cracow*, „Acta Palaeobotanica” 1978, t. 19 (2), s. 115–200; K. Wasylkowa, *Roślinność wzgórza wawelskiego we wczesnym i późnym średniowieczu na podstawie badań paleobotanicznych*, „Studia do Dziejów Wawelu” 1991, t. 5, s. 93–131; A. Wieserowa, *Plant remains from the Early and Late Middle Ages found in the settlement layers of the Main Market Square in Cracow*, „Acta Palaeobotanica” 1979, t. 20 (2), s. 137–212.
- <sup>12</sup> H. Trzczińska-Tacik, *Flora synantropijna Krakowa*, „Rozprawy Habilitacyjne UJ” 1979, t. 32, Kraków, Uniwersytet Jagielloński, ss. 276.
- <sup>13</sup> A. Arber, *Herbals. Their origin and evolution*, Cambridge 1986, University Press, ss. 32, 358; K. Mägdefrau, *Geschichte der Botanik*, Stuttgart 1973, G. Fischer Verlag, ss. 314; A. G. Morton, *History of botanical science*, London – San Francisco 1981, Academic Press, ss. XII, 474.
- <sup>14</sup> A. Zemanek, *Średniowieczne źródła do dziejów botaniki i ziołoznawstwa w zbiorach Biblioteki Jagiellońskiej oraz Biblioteki Kapituły Krakowskiej na Wawelu*, [w:] B. Kuźnicka (red.), *Historia leków naturalnych*, t. 4. *Z historii i etymologii polskich nazw roślin leczniczych*, Warszawa 1993, Instytut Historii Nauki Oświaty i Techniki, s. 25–40.
- <sup>15</sup> J. Rostański, *Jana Welsa zapiska treści lekarskiej, zarazem najdawniejszy przyczynek do flory Krakowa. Z rękopisu XV wieku*, „Rozprawy i Sprawozdania z Posiedzeń Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Akademii Umiejętności” 1886, t. 14, s. 1–43 (Odb. wyd. 1885).
- <sup>16</sup> J. Rostański, *Średniowieczna historia naturalna. Symbola ad historiam naturalem medii aevii*, Kraków 1900, Uniwersytet Jagielloński, Cz. 1, s. 33–50.
- <sup>17</sup> M. Chmielińska, *Polska bibliografia zielarstwa*. Warszawa 1954, Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, ss. VIII, 26, 516; A. Zemanek, *Herbals and Other Botanical Works of the Polish Renaissance – Present State and Prospects for Research*, „Botanical Journal of Scotland” 1994, Vol. 46, part 4, s. 637–643; A. Zemanek, *Średniowieczne źródła do dziejów botaniki i ziołoznawstwa w zbiorach Biblioteki Jagiellońskiej oraz Biblioteki Kapituły Krakowskiej na Wawelu*, [w:] B. Kuźnicka (red.), *Historia leków naturalnych*, t. 4. *Z historii i etymologii*

- polskich nazw roślin leczniczych, Warszawa 1993, Instytut Historii Nauki Oświaty i Techniki, s. 25–40.
- <sup>18</sup> S. Falimirz, *O ziołach i mocy ich (...)*, Kraków 1534, Florian Ungler, ss. 499.
- <sup>19</sup> H. Spiczynski, *O ziołach tutecznych i zamorskich (...)*, Kraków 1542, Florian Ungler, ss. 11, 247; H. Spiczynski, *O ziołach tutecznych i zamorskich (...)*, Kraków 1556, Florian Ungler, ss. 11, 247.
- <sup>20</sup> M. Siennik, *Herbarz to jest ziół tutecznych, postronnych i zamorskich opisanie (...)*, Kraków 1568, M. Szarfenberg, ss. 11, 102.
- <sup>21</sup> J. Rostafiński, *Nasza literatura botaniczna XVI w. oraz jej autorowie lub tłumacze. Studium krytyczne*, „Pamiętnik Akademii Umiejętności, Wydział Matematyczno-Przyrodniczy” 1888, t. 14, s. 152–207; J. ROSTAFIŃSKI, *Porównanie tak zwanych zielników: Falimirza, Spiczynskiego i Siennika*, „Pamiętnik Akademii Umiejętności, Wydział Matematyczno-Przyrodniczy” 1888, t. 14, s. 16–151; W. SZAFER, *Zarys historii botaniki w Krakowie na tle sześciu wieków Uniwersytetu Jagiellońskiego*, „Uniwersytet Jagielloński – Wydawnictwa Jubileuszowe”, t. 19, Kraków 1964, PWN, ss. 170.
- <sup>22</sup> Marcin z Urzędowa, *Herbarz Polski*, Kraków 1595, Druk. Łazarzowa, ss. 6, 488, 2.
- <sup>23</sup> SZ. Syreniusz, *Zielnik Herbarzem z języka łacińskiego zowią (...)*, Kraków 1613, Bazyli Skalski, ss. 10, 1540, 12.
- <sup>24</sup> A. Schneeberger, *Catalogus stirpium quarundam Latine et Polonice conscriptus*, Cracoviae 1557, Lazarus Andreae, ss. 102.
- <sup>25</sup> G. Joannicy, *Plantarum Cracoviensium indicem proprium latine confectum (...)*, Cracoviae 1616, Andreae Petricovii, (druk zaginiony, cytaty wg M. Chmielińskiej 1954).
- <sup>26</sup> J. Rostafiński, *Średniowieczna historia naturalna. Symbola ad historiam naturalem medii aevii*, Kraków 1900, Uniwersytet Jagielloński, Cz. 1, ss. XXIX, 606; Cz. 2, ss. 352.
- <sup>27</sup> M. Furmanowa, Z. Michalska, A. Parczewska, I. Zarębska, *Lecznictwo renesansowe na podstawie herbarza Marcina z Urzędowa*, „Studia i Materiały z Dziejów Nauki Polskiej” 1959, Ser. B, z. 2, s. 233–314.
- <sup>28</sup> Praca prowadzona w ramach projektu badawczego Nr 6P 20400505 finansowanego przez Komitet Badań Naukowych.
- <sup>29</sup> Zob. przyp. 25, 26.
- <sup>30</sup> A. Zajac, *Studies on the origin of archaeophytes in Poland. Part II. Taxa of mediterranean and atlantic-mediterranean origin*, „Zeszyty Naukowe UJ – Prace Botaniczne” 1987, t. 14 s. 7–50; A. ZAJĄC, *Studies on the origin of archaeophytes in Poland. Part III. Taxa of Irano-Turanian, Euro-Siberian-Irano-Turanian and Mediterranean-Irano-Turanian origin*. „Zeszyty Naukowe UJ – Prace Botaniczne” 1987, t. 15 s. 93–130; A. ZAJĄC, *Studies on the origin of archaeophytes in Poland. Part IV. Taxa of Pontic-Pannonian, Mediterraneo-South Asiatic, South Asiatic and Middle European origin. Archaeophyta anthropogena. Archaeophyta resistentia. Archaeophytes of unknown origin. and Atlantic-Mediterranean origin*, „Zeszyty Naukowe UJ – Prace Botaniczne” 1987, t. 14 s. 7–50.
- <sup>31</sup> M. Furmanowa, Z. Michalska, A. Parczewska, I. Zarębska, *Lecznictwo renesansowe na podstawie herbarza Marcina z Urzędowa*, „Studia i Materiały z Dziejów Nauki Polskiej” 1959, Ser. B, z. 2, s. 233–314; M. Nowiński, *Dzieje upraw i roślin leczniczych*, Warszawa 1983, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, ss. 332; Z. Podbielkowski, *Rośliny użytkowe*, Warszawa 1992, Wydawn. Szkolne i Pedagogiczne, ss. 576.
- <sup>32</sup> M. Dembińska, *Udział zbieractwa w średniowiecznej konsumpcji zbożowej*, „Studia z Dziejów Gospodarstwa Wiejskiego” 1967, t. 9 (3), s. 83–104.
- <sup>33</sup> D. Forstner, *Świat symboliki chrześcijańskiej*, Warszawa 1990, PAX, ss. 54



## History of Botany and Archaeobotany in Search of Data on the Uses of Plants in Medieval Cracow

### SUMMARY

Studies on the old botanical literature bring results interesting for archaeobotany – a discipline dealing with plant fossils preserved in archaeological layers which underlie town pavements and monuments. In the last decades, many publications appeared concerning subfossil floras of European towns, ranging in age from the early Middle Ages to the modern times, but only recently archaeobotanists have attempted to confront their results with the information derived from written and iconographic sources of more or less the same age. In accordance with this trend the interests of both authoresses of the article have met, the one working in archaeobotany, and the other in history of botany. By comparing the oldest written documents with plants known from excavations, the historian seeks for the answer to the question to what degree the ancient inhabitants of Cracow were familiar with its flora and what botanical problems they were interested in. The archaeobotanist looks for indications in the old prints and manuscripts which of the potentially available vegetal sources, documented by plant remains were, in fact, exploited by people in the past.

Cracow may be counted among the best studied European towns as far the prehistoric flora is concerned. The subfossil flora of Cracow in the period in question includes 349 species of vascular plants (480 taxa including only generic determinations) and 32 moss species. Plant fossils are represented, for the most part, by uncharred (seldom charred) fruits and seeds, rare impressions, wood charcoal, leafy shoots of mosses, pollen and spores, as well as by numerous, usually indeterminable fragments of leaves, stems and the other vegetative organs.

Cracow – a seat of the oldest Polish university (founded in 1364) is the place where the earliest written materials on plants appeared. Printed books were issued not until the 16th century, the earliest works were of manuscript character. In spite of the fact that these materials were written in the late Middle Ages and at the Renaissance, they considered much earlier times, recording the oldest knowledge on plants which was transmitted by oral tradition. Among manuscripts the most important was the *Antibolomenon* (1472) by Jan Stanko (ca. 1430-1493) containing over 500 species of plants all over the world, great part of them occurring in Poland. As far as the old prints are concerned two original Polish herbals i.e. illustrated encyclopaedias of useful plants, mainly medicinal, were published in Cracow. They were *Herbarz Polski* [The Polish Herbal] (1595) by Marcin of Urzędów (1500-1573) and *Zielnik* [The Herbal] (1613) by Szymon Syreniusz (1541-1611). These herbals included ca. 800 species, and gave the first floristical notes, ecological data, and vast information on the usage of plants in the old Poland.

Relying on existing studies on the old literature it is to be assumed that at least 179 (50%) species known from the excavations are included in the old written sources. They are both indigenous plants occurring in natural communities of the environs of Cracow, archaeophytes naturalized in this region long ago, and foreign species as well, Mediterranean and Asiatic ones, cultivated in the fields and gardens. The old written sources tell us that plants played an important role in everyday-life, as a source of food, medicine, wood, and staple used in almost all branches of handicraft. They also played a significant role in the folk religious and lay rites.

This paper is only a sketch of a very wider problem of relationships between plants and people in the medieval and the Renaissance Cracow. Presentation of this issue in a more versatile way demands further cooperation of archaeobotanists and historians of botany.