

Michał Sędziwój

13.04.2010.

Zmieniony 22.12.2010.

Autor Małgorzata Tokarczyk, Łukowica 2010

Dzieje chemii oraz życie i działalność Michała Sędziwoja

1. Początki chemii Chemia rozpoczęła swe istnienie jako rzemiosło, ponieważ ludzie, którzy przerabiali materiały do celów praktycznych, nie rozumieli mechanizmów chemicznych ani nawet nie próbowali ich rozumieć, ich celem było tylko przeprowadzenie przemian chemicznych dla potrzeb użytkowych. Na początku człowiek używał krzemienia i kości, później te materiały ustępowały miejsca metalom. Dopiero z nadejściem cywilizacji antycznej, ludzie po raz pierwszy mogli zająć się rozważaniem procesów zachodzących w przyrodzie i zaczęli je badać.

2. Pochodzenie słowa chemia

Alchemia znana była już w starożytności, ale okres jej świetności przypadł na średniowiecze, głównie za sprawą odnalezionych ok. 1200r. manuskryptów. Prace arabskich alchemików, pełne złożonych formuł i opisów skomplikowanych urządzeń laboratoryjnych były prawdziwym olśnieniem dla czytających je uczonych i duchownych. Nagle okazało się, że możliwe jest wyprodukowanie eliksiru życia i kamienia filozoficznego. Rękopisy zawierające alchemiczne instrukcje były trudne do zdobycia, jeszcze trudniej było coś z nich zrozumieć. Mało, że pisane po łacinie, to na dodatek szyfrem. Z obawy przed wykradzeniem tajemnicy alchemicy robili zapiski językiem mętnym i zakodowanym. Na przykład zamiast użyć określenia aqua regia, czyli woda królewska, oznaczającego mieszanekę stężonego kwasu azotowego i solnego, mowa była o Zielonym Smoku, ołów zaś nazywano Czarną Wroną.

Za miejsce powstania alchemii powszechnie uważa się Egipt, choć do miana kolebki tej sztuki pretendują również Indie, Babilonia i Chiny. Chińczycy wywodzą pochodzenie słowa chemia z południowo-chińskiego, Kim Ya co oznacza “złota woda”. Najpowszechniejszym poglądem jest, że słowo chemia pochodzi od egipskiego słowa khem oznaczającego czarny. Egipt w owym czasie nazywano Czarnym Krajem od leżącego w dolinie Nilu czarnoziemiu. Istnieje też hipoteza mówiąca, że słowo khem oznaczało nie “czarny” a raczej czynność zajmowania się czarnym (czarną ziemią) np. wytapianie metali.

Można spotkać się też, z uznawaniem dziś z całą pewnością za niepoprawne wywodzeniem słowa chemia z greckiego chyma oznaczającego metalowy odlew. Niektórzy próbują znaleźć źródło słowa chemia w języku hebrajskim. Wszystkie te wyjaśnienia są jednak jedynie hipotezami. Nie istnieją znane źródła pozwalające bezsprzecznie ustalić pochodzenie terminu chemia. Przedrostek al w słowie alchemia pochodzi z czasów dużo późniejszych. Został dodany przez Arabów w VII w. n.e.

3. Dzieje alchemii

W VII w. p.n.e. ostatni wielki władca Asyrii Aszurbanipal kazał zgromadzić całą ówczesną wiedzę w bibliotece, w stolicy państwa Niniwie. Wśród zachowanych do dnia dzisiejszego tekstów znajdują się fragmenty najstarszej znanej księgi alchemicznej pt: “Wrota pieca”. Księga ta zawiera opis pieca alchemicznego oraz opisy różnych operacji alchemicznych. wymienione są w niej nazwy metali połączone z bóstwami : Srebro - Anu (Niebo), miedź - Ea (Powietrze). Traktat ten zawiera ponadto wyraźną tezę o przemianie metali. Ale zwolennicy egipskiego rodowodu alchemii uważają, że Aszurbanipal w roku 664 p.n.e. pokonał i spustoszył Egipt i stąd ta najstarsza księga alchemiczna mogła trafić do Asyrii.

Idee alchemiczne nie koniecznie zresztą musiały wędrować za armiami. Egipt w owym czasie, za panowania dynastii saickiej, był miejscem krzyżowania się kultur całego basenu morza śródziemnego. Do Egiptu przybywali kupcy fenicyjscy, syryjscy i żydowscy. Wielu cudzoziemców osiedlało się w Egipcie przyjmując służbę w administracji lub wojsku faraona. Warto również wspomnieć, że był to czas, kiedy ludność Egiptu zaczęła odwracać się od oficjalnej religii państwowej. Popularne stawały się praktyki magiczne oraz kult Izidy i Ozyrysa, który Plutarch wiele wieków później opisze jako mistyczną część alchemii. Oto wytapianie metali było symbolicznym ożywianiem umarłego, czarnego (khem) boga Ozyrysa. Czarna martwa ziemia przemieniała się w żywy błyszczący metal.

ALCHEMIA W EGIPCIE

Alchemia rozwinęła się bujnie w Egipcie w okresie hellenistycznym tj. od II w. p.n.e. do V w. n.e. Egipskie praktyki alchemiczne były ściśle związane z obrzędowością religijną i mitologią. Według egipskich wierzeń bogini Izyda przy pomocy boskiej wody przywróciła do życia umarłego Ozyrysa. Boska woda przez wieki będzie pojawiała się w terminologii alchemicznej będąc jedną z nazw przedmiotu poszukiwań alchemii znanego dziś najpowszechniej pod mianem kamienia filozoficznego.

Przez długi czas wiedza alchemiczna była pilnie strzeżona i dostępna tylko kapłanom.

W przyświątynnych warsztatach Egipcjanie rozwinęli wiele praktycznych umiejętności. Umieli oni wytwarzać wiele stopów metali. Dokonane tam wykopaliska dają obraz wysokiego kunsztu w produkcji szkła jego farbowaniu oraz produkcji emalii. Egipcjanie znali i stosowali do farbowania tkanin szereg barwników. Potrafili także wytwarzać imitacje kamieni szlachetnych.

Ówczesna alchemia była wynikiem skrzyżowania kultury i wiedzy Egiptu, Grecji i Babilonii. Patronem sztuki alchemicznej został wówczas łączący w sobie cechy egipskiego boga Thota i greckiego Hermasa - Hermes Trismegistos (Hermes Trzykroć Wielki). Przypisywano mu autorstwo szeregu powstających przez wieki traktatów, z których najbardziej znany jest traktat Tablica Szmaragdowa. Od imienia opiekuńczego bóstwa nauki tajemne w tym alchemię nazwano hermetycznymi. Wkrótce zaczęło to oznaczać nauki niedostępne, szczelnie zamknięte dla niewtajemniczonych. Stąd właśnie bierze początek dzisiejsze znaczenie słowa „hermetyczność”, które oznacza tyle, co szczelność.

Alchemia nie była nauką w dzisiejszym rozumieniu tego słowa i nie można jej przykładowo mierzyć współczesną. Alchemia była w istocie systemem filozoficzno religijnym, wykorzystującym babilońską astrologię, grecką filozofię, egipską mitologię, gnostycyzm a później także chrześcijaństwo, mającym na celu całościowe ujęcie wszechświata, poznanie prima materia - będącej jednocześnie najwyższą zasadą rządzącą tak kosmosem jak i człowiekiem.

ALCHEMIA W CHINACH

Za współlegendarnego twórcę alchemii chińskiej uważa się Son Yena żyjącego ponoć w IV w. p.n.e. Najstarszym alchemikiem chińskim, który pozostawił po sobie pisma był Go Hung (III w. n.e.). W księdze Pao Pu Izu opisywał on przemiany alchemiczne za pomocą, których można było uzyskać środek zapewniający wieczną młodość i nieśmiertelność oraz osiągnąć nadprzyrodzone zdolności. Kto zdobył ten lek mógł bez szwanku przejść przez ogień, chodzić po wodzie, rozkazywać duchom i demonom. Go Hung opisał także przemianę rtęci i cynobru w złoto. Te i podobne recepty na długowieczność zazwyczaj przynosiły efekt odwrotny. Wiadomo, że w latach 801 - 861 czterech cesarzy zmarło na skutek przyjmowania związków rtęci, głównie czerwonego cynobru (siarczku rtęci).

Chińczycy już w 100 r. n.e. wytwarzali papier, a w VII wieku nauczyli się produkować porcelanę i wytapiać mosiądz. W XI wieku wytworzyli proch strzelniczy.

W chińskich dziełach alchemicznych odnajdujemy poglądy podobne do znanych w alchemii egipskiej. Trudno jednak stwierdzić czy idee alchemiczne przywędrowały z Chin do Egiptu, czy też stało się odwrotnie. Większość badaczy wskazuje jednak na Egipt jako źródło wiedzy alchemicznej.

ALCHEMIA ARABSKA

W 641 roku arabowie podbili Egipt w wyniku, czego wiele ksiąg chemicznych, filozoficznych i medycznych przetłumaczono na język arabski.

Najsłynniejszymi alchemikami działającymi w tym czasie w Arabii Sewilli Dżabir (Jabir) ibn Hajjan (ok 760 – 815) i Abu Bakr Muhammed ibn Zakariya al. – Razi (860-925) częściej znani jako Dżabir i al-Razi. Dżabir jako pierwszy uczony opisał użycie substancji zwierzęcych i roślinnych do wytworzenia eliksiru życia. Wiedział on również o istnieniu pewnych substancji, które podczas ogrzewania znikają lub sublimują. Al-Razi napisał książkę o przepisach chemicznych i był jednym z pierwszych, który starał się zakwalifikować substancje. Obaj uczeni rozwinęli teorię chemiczną, która zakładała, że metale składają się z rtęci i siarki, i że powstają z tych pierwiastków w głębi ziemi. Teoria ta stała się znana jako rtęciowo-siarkowa teoria metali i w późniejszych latach odegrała istotną rolę w teorii alchemicznej. Choć chemia arabska nie wniosła wiele nowego w XI, XII i XIII wieku, wcześniejsze osiągnięcia takich uczonych jak Dżabir i al-Razi wystarczyły, by zapewnić Arabom poczesne miejsce wśród wielkich badaczy, którzy przyczynili się do rozwoju chemii.

ALCHEMIA W EUROPIE

Do Europy alchemia dotarła w XII wieku poprzez łacińskie tłumaczenia tekstów arabskich. Na początku nie była ona nauką, lecz zespołem systemów filozoficznych, które łączyły tajemnice tworzenia, życia i

śmierci. Alchemicy napisali w tym czasie bardzo dużo ksiąg, ale były one pisane bardzo zawiłym językiem, ponieważ przyjmowano, że im autor używa bardziej zawiłego języka tym bardziej jest uczony. Oprócz prawdziwych alchemików, którzy chcieli rozwiązać tajemnice życia istnieli też pseudoalchemicy, których było znacznie więcej. Przeprowadzali oni nieuczciwe doświadczenia wyłącznie z chęci zdobycia bogactwa, ogniskiem ich działalności było kilka wielkich miast Europy Środkowej. W końcu XVI wieku ośrodkiem przyciągania adeptów sztuk tajemnych był dwór cesarza Rudolfa II w Pradze. Przez to 400 lat chemia poczyniła małe postępy. Okres ten przez Thomasa Thomsona w 1830 roku został nazwany prymitywnym i nieczym początkiem chemii.

4. Michał Sędziwój życie i działalność

rys.2 Portret Michała Sędziwoja

Michał Sędzimir urodził się drugiego lutego 1566 roku w Łukowicy w rodzinie szlacheckiej. Za namową genealoga Bartłomieja Paprockiego Michał Sędzimir zmienił swe nazwisko na brzmiące bardziej rycersko "Sędziwój" i dlatego w źródłach znaleźć można obie formy jego nazwiska. Ukończył szkołę klasztorną w Krakowie, studiował filozofię na Akademii Krakowskiej, uczęszczał również do bardzo kwitnących akademii w Cambridge, Ingolsztacie, Lipsku, Altdorfie, Frankfurcie, Rostocku i Wittenberdze. Zajmował się geometrią, mechaniką i alchemią.

W 1593 roku Sędziwój udał się do Pragi, gdzie został dworzaninem cesarza Rudolfa II. Władca ten był wielkim entuzjastą alchemii i patronował alchemikom, a w czasie jego trzydziesto sześcioletniego panowania Praga była alchemiczną stolicą Europy. Wydaje się jednak, że nie alchemia wprowadziła Sędziwoja w owym czasie na dwór hradczański, lecz że raczej przyczyniły się do tego jego misje dyplomatyczne i posłowanie między Rudolfem i królem polskim Zygmuntem III Wazą i że one były owym kluczem otwierającym mu wrota dworu cesarskiego. Wielką polityką była tu, więc głównym źródłem jego osobistych sukcesów. Faktem jest, że od roku 1595 Michał Sędziwój występuje w dokumentach jako sekretarz królewski Zygmunta III. W 1604 roku przypisuje się Sędziwojowi sławną transmutację nieszlachetnego metalu w złoto, w obecności cesarza Rudolfa II i wielu innych świadków. Na pamiątkę tego czynu w ścianę pałacu wmurowano tablicę marmurową z napisem:

„Faciat hoc quispiam alius
quod fecit Sendivogius Polonus”

W wolnym przekładzie napis ten brzmi:

„Niechby inny tyle wniósł,
co Sędziwój Polonus”

Rudolf obdarzył również Sędziwoja listem dziękczynnym, wręczył mu pamiątkowy medal i łańcuch złoty oraz czapkę ozdobioną przepaską diamentową. W dowód uznania zezwolił alchemikowi zamieszkać na Hradczanach, gdzie został "dworzaninem, radcą i truksasem" Rudolfa. Jak wiadomo, słowem "truksas" (niem. Truchsses) określano dworzanina cieszącego się specjalnymi łaskami panującego i zasiadającego razem z nim do stołu biesiadnego.

Identyczne doświadczenie Sędziwój przeprowadził na oczach króla Polskiego Zygmunta III i jego dworzan. Wydarzenie to uwiecznił na jednym ze swoich obrazów Jan Matejko, przedstawiając Sędziwoja pokazującego złotą monetę władcy polskiemu.

rys.3 Obraz Jana Matejki przedstawiający Michała Sędziwoja prezentującego złotą monetę królowi Zygmuntovi III

W 1616 roku Sędziwój przebywał w Marburgu w Niemczech pracował tam w laboratorium jatrochemicznym Johanna Hartmanna, gdzie wytwarzał różne leki. W tym czasie odnowił on kontakty z nadwornym lekarzem Michaeliem Maierem.

Maier napisał, że był świadkiem transmutacji metalu nieszlachetnego w złoto dokonanej przez Michała Sędziwoja. Wywarło to na Maierze wielkie wrażenie, dzięki czemu umieścił on nazwisko Sędziwoja w swojej szeroko rozpowszechnionej książce *Symbola aureae mensae duodecim nationum* (Symbole złotego stołu dwunastu narodów). W książce tej autor przedstawił portrety dwunastu wielkich przyrodników oraz opisał ich wkład wniesiony do poznania przyrody. Nazwisko Sędziwoja znalazło się tam pomiędzy takimi nazwiskami jak np. Demokryt, Tomasz z Akwinu, Roger Bacon.

rys.4 Sarmata Anonymus- anonimowy sarmata, czyli Michał Sędziwój wśród dwunastu wielkich

hermetycznej filozofii - z Michela Maiera Symbola Aureae mensae duodecim nationum.

Od roku 1619 Sędziwój pełnił stałą służbę na dworze Ferdynanda II, jednak wybuch wojny trzydziestoletniej spowodował niekorzystne zmiany w tej służbie. Przyznana Sędziwojowi pensja tysiąca florenów rocznie oraz nadzwyczajne podarunki i dopłaty nie mogły wystarczyć i nadchodziły bardzo nieregularnie. Podobnie jak inni urzędnicy państwowi, stał się on wierzycielem dworskiego skarbu państwowego.

W dniu 8 stycznia 1626 roku Ferdynand uczynił Sędziwoja swym tajnym radcą. (Odpis wydanego alchemikowi dyplomu, sporządzony oficjalnie na zamku krakowskim, przechowywany jest obecnie w archiwum na Wawelu).

29 lipca 1630 roku otrzymał on od cesarza, dwie wsie, Krawarz i Kąty, oraz dom w Ołomuńcu. Były to najbogatsze i największe majątki w księstwie karniowskim. W ten sposób Sędziwój stał się od roku 1630 mieszkańcem i obywatelem księstwa karniowskiego, oprócz Krawarza i majątku Kąty należały do niego sąsiednie Wielkie Hostice, położone niedaleko Opawy.

fot.11 Pałac w Krawarzu

5.Prace i teorie Michała Sędziwoja

Zidentyfikowanie prac Sędziwoja sprawia trudność, ponieważ chciał on zachować anonimowość. Nie interesowały go korzyści majątkowe uważał on, że gdy wypełnia swój obowiązek względem innych, jego własna tożsamość jest nieistotna. Dlatego też używał różnych pseudonimów Divi Genus Leschi Amo, Angelus Doce Mihi Ius. Pierwszy z nich jest anagramem autora „Michael Sendivogius” i oznacza „Ja kocham boski ród Lechitów”, drugi jest również anagramem i oznacza „Aniele naucz mnie sprawiedliwości”. Innym pseudonimem, który odkryto niedawno jest Ioachimus d’Estinguel. Dzieła Sędziwoja ukazywały się także pod nazwiskami innych autorów np. Jacques de Nuysement i Johan Harprecht.

Michał Sędziwój był autorem wielu prac, z czego 10 zostało opublikowanych. Można je podzielić na pięć grup.

Pierwszą grupę stanowią prace, w których autor stara się przedstawić ogólną syntezę poglądów na przyrodę

„Traktat o kamieniu filozofów”;

„Traktat o siarce”;

„Traktat o soli”;

Do drugiej grupy należy praca, w której wyczerpująco rozwinięta jest koncepcja powietrza i jego roli w przyrodzie

„Harmonia”;

Trzecią grupę stanowią prace, w których autor wykazuje swe doświadczenie i znajomość praktycznej chemii:

„Traktat o soli centralnej”;

„Preparowanie eliksiru filozoficznego”;

Czwarta grupa to prace, w których, niektóre koncepcje omawia bardziej szczegółowo

„Pięćdziesiąt pięć listów filozoficznych”;

„List filozoficzny”;

Do grupy piątej należą „Statuty nieznanych filozofów”, w których są przedstawione opinie Sędziwoja o „Poszukiwaczach prawdy”, ich związki z własną pracą i sposoby komunikowania się między sobą.

Traktaty Sędziwoja, pisane po łacinie, cieszyły się w zachodniej Europie ogromną popularnością.

Doczekały się one w XVII i XVIII wieku rekordowej liczby 80 wydań, a drukowano je we wszystkich prawie językach europejskich i we wszystkich stolicach oraz większych miastach Europy.

Sędziwój był zwolennikiem Arystotelesa i Paracelsusa. Przejął on naukę o czterech żywiołach i czterech jakościach i idąc za Paracelsusem uważał je za przyczynę powstania wszystkich ciał. Niezależnie od tego wyznawał doktrynę o trzech pierwiastkach, Merkuriuszu, siarce i soli, co w jego czasach było stanowiskiem postępowym. Cały jego system filozoficzno-przyrodniczy opiera się na tych podstawach. Zgodnie z poglądami uczonych żyjących w czasach Michała Sędziwoja wierzył on w transmutację metali. Poszukiwanie jednego czynnika mogącego wywołać transmutację pobudziło go do wykonywania doświadczeń chemicznych. Analizując prace Sędziwoja można wyciągnąć wniosek, iż całkowicie opanował praktykę chemiczną i potrafił opisać swoje pomysły w taki sposób, że można je obecnie wyrazić, stosując język i pojęcia dzisiejszej chemii.

Stworzył on teorię chemiczną, której podstawą była nitra (saletra) : zawierająca Ducha Ziemi, sól amoniakalną (chlorek amonu) i sól alkaliczną (węglan potasu). Sól nazwana „duchem Ziemi” jest to tlen, który Sędziwój potrafił uzyskać poprzez rozkład nitry.

Trudno było mu opisać tę substancję, ponieważ pojęcie gazu pojawiło się kilkadziesiąt lat później, ale obserwował wzmożone spalanie w obecności tego produktu gazowego, jak również doświadczył jego dobroczynny wpływ na oddychanie.

Interpretację teorii Sędziwoja przedstawia następująca rycina grawiura wydrukowana w *Viridianum Chymicum* Stolcius w 1624 roku.

rys.5 Rycina z pracy D. Stolcius *Viridianum Chymicum*

Postać po prawej stronie to Michał Sędziwój ubrany w polski strój szlachecki, natomiast po prawej stronie stoi kaleki człowiek i wspiera się na kuli podlewając młode drzewo jest alegorycznym przykładem najwolniejszej z planet, Saturna. Siedem słońc symbolizuje siedem metali znanych alchemikom, natomiast trzy księżycy reprezentują trzy ciała niebieskie: słońce, księżyc, i Merkurego i ich odpowiedniki alchemiczne złoto, srebro i rtęć. Woda tryskająca z przedziurawionego dna konewki przedstawia niebiańską rosę, czyli deszcz zawierający sól powietrzną. Jest to alegoryczne przedstawienie nitry, która jest zaabsorbowana i rozpuszczona w deszczu i w ten sposób przekazana glebie, z której następnie czerpią ją rośliny, czemu zawdzięczają swój wzrost. Rysunek ten przedstawi kolejną koncepcję, Sędziwoja, że nitra jest substancją, która powoduje wzrastanie wszystkich organizmów.

Michał Sędziwój cieszył się w XVII wieku wielką popularnością, większą niż przyznaje się mu to w XX wieku. Można się tu powołać na ośmiu autorów tego okresu, którzy zaliczali go do największych uczonych chemików wszystkich czasów. Do autorów tych należeli: Daniel Stolcius, Artur Dee, John Gadbury, Sir Kenelm Digby, John Langins, William Clarke, Claudio Germain i John Frederick Houpreght. A oto jeden z przykładów jak w owym czasie pisano o Sędziwoju w *Viridianum Chymicum* Daniel Stolcius pisze:

„Choć to imię w przeszłości
Utrzymano w zapomnieniu,
Jego sława przenika teraz ciemności,
Jak to powinno rzeczywiście być.

Praga w Czechach
Znała dobrze jego dzieła.
Napisał ksiąg dwanaście
I zgodnie z nimi nauczał.

Powiedział: Saturn
Sam musi ziemię zraszać,
Aby, drogi Słońcu i Księżycu,
Mogła ona nieść wasze piękne kwiaty.”

Za życia otaczała Sędziwoja opinia wielkiego alchemika i maga. Niektórzy naukowcy twierdzą, że stał się protoplastą postaci Twardowskiego. W rzeczywistości był twardo stąpającym po ziemi naukowcem, posługującym się w badaniach klasycznym empiryzmem. Osiągnął bardzo wiele, a mimo to zamiast stać się sławą panteonu polskich uczonych w powszechnej świadomości często figuruje jako tajemniczy czarodziej.

Michał Sędziwój zmarł w 1636 roku w Ołomuńcu.

PODSUMOWANIE

Nadanie szkole im. Michała Sędziwoja ma swoje bardzo dobre strony. Myślę, że ważne jest to, iż pochodzi on z naszej miejscowości. Choć jest to mała podgórska wieś nie przeszkadzało mu to kształcić się w kraju i poza jego granicami. Przebywać na królewskich dworach Rudolfa II, Ferdynanda II, Zygmunta III, być królewskim sekretarzem.

Pozostawić po sobie 10 ksiąg, przetłumaczonych już za życia Sędziwoja na 5 języków, a wydanych około 80 razy. Michael Maier zaliczył go do dwunastu największych przyrodników. W XVII wieku cieszył się bardzo dużą popularnością, można się tu powołać na ośmiu autorów tego okresu, którzy zaliczali Michała Sędziwoja do największych uczonych chemików wszystkich czasów.

Istotną rolę w poznaniu osoby Michała Sędziwoja odgrywa rajd organizowany pod jego patronatem, ponieważ wśród konkursów, do których przygotowuje się młodzież jest między innymi konkurs wiedzy o Michale Sędziwoju, który cieszy się dużym powodzeniem. Swoje wiadomości na temat jego życia uczniowie zdobywają między innymi na lekcjach chemii, historii oraz kółku informatycznym. Dzięki temu uczniowie mogą zapoznać się z jego ciekawym i barwnym życiem. Myślę, iż pomimo tego, że osoba ta

żyła kilka wieków temu może ona być dla uczniów przykładem pracowitości, dzięki, której został najsłynniejszym po Mikołaju Koperniku Polakiem XVI/XVII wieku.

Bibliografia

Bugaj R., Michał Sędziwój (1566-1636), Życie i pisma.- Wrocław-Warszawa & Kraków: Ossolineum, 1968

Bugaj R., Traktat o kamieniu filozoficznym.- Warszawa: Polskie Wydawnictwo Naukowe, 1971

Czaja J., Drewniany skarb Łukowicy. Almanach Ziemi Limanowskiej, 2001/2002, Nr7, s.7

Czaja J., Tajemnicza góra zwana Łyżką. Almanach Ziemi Limanowskiej, 2004/2005, Nr 19, s.4

Czaja J., Tajemnica Świdnickiej kapliczki. Almanach Ziemi Limanowskiej, 2002, Nr 8, s12

Lis L., Alchemik z Łukowicy. Almanach Ziemi Limanowskiej, 2001, Nr 4, s.11

Papież J. , Powiat Limanowski-ostoja natury i zdrowia. & Nowy Sącz: Drukarnia Kwadrat, 2001

Pietrzak A., Dzieje parafii Łukowica do 1786 roku. Almanach Ziemi Limanowskiej, 2004, Nr 16, s.7

Sułkowski Z., Papież J., Grabiasz J., Powiat Limanowski zaprasza. & Kraków: Krak-Media, 2000

Szydło Z., Woda która nie moczy rąk.- Warszawa: Wydawnictwo Naukowe & Techniczne, 1997

Wielek J., Limanowa. & Warszawa- Kraków: Wydawnictwo PTTK Kraj, 1987

Wielek J., Limanowa i okolice.- Warszawa: Wydawnictwo Sport i turystyka,1977