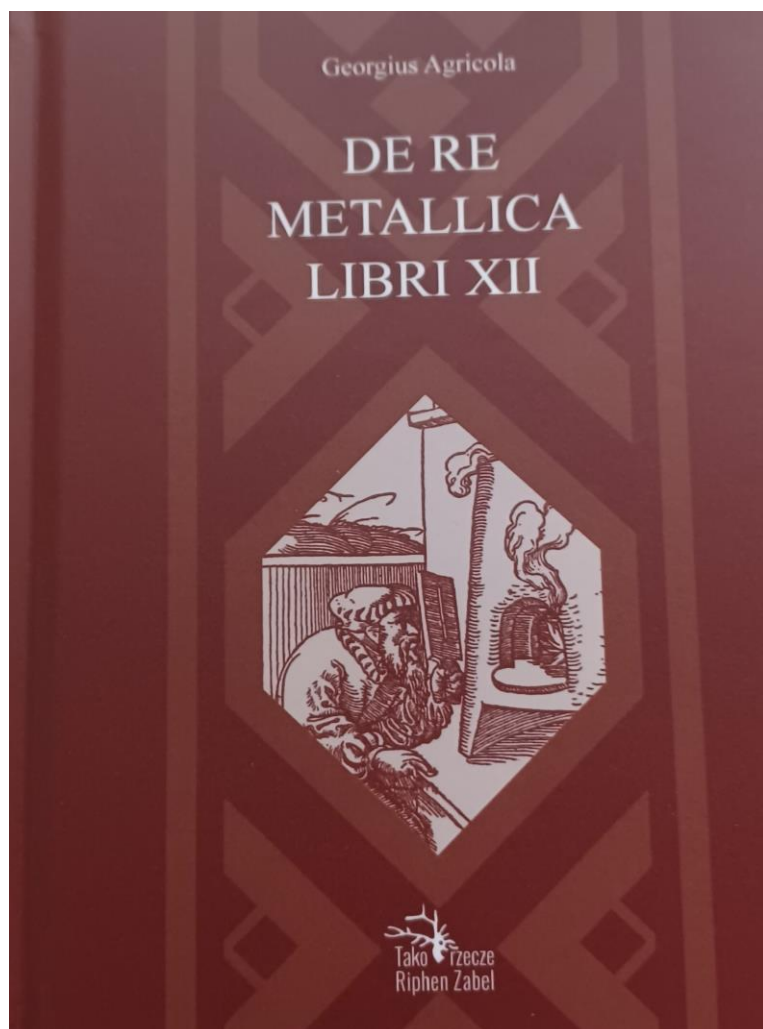


DE RE METALLICA LIBRI XII

Wydawnictwo AD REM z Jeleniej Góry pokusiło się o wydanie DE RE METALLICA LIBRI XII Georgiusa Agricola. Jest to dzieło traktujące o górnictwie i hutnictwie w materiałach zebranych w dwunastu księgach. Wydanie II, poprawione, zostało oparte na I wydaniu z roku 2000, którego dokonało Muzeum Karkonoskie w Jeleniej Górze. Tłumaczenia z czeskiego dokonała wówczas Karina Kurková. Aktualne wydanie zostało przypisane do serii wydawniczej o wspólnym tytule „Tako rzecze Riphen Zabel”. Ze względu na objętość wydawać by się mogło, że mało kto dotrwa do ostatniej strony. Prawda jest jednak zupełnie inna. Księga ta jest napisana tak ciekawie, że jak rozpocznie się jej lekturę to trudno jest przestać czytać. Tak po prawdzie nic w tym dziwnego zważywszy na dotychczasowe opinie o tym wyjątkowym dziele. Powszechnie uznaje się, że jest to jedno z najważniejszych opracowań na temat mineralogii, miernictwa, górnictwa, hutnictwa i metalurgii jakie kiedykolwiek powstało. Mimo, iż napisane w 1550 roku do dzisiejszego dnia nie straciło na swojej wartości. Autor pisząc swoje największe i najsztywniejsze dzieło zawarł w nim całą swoją wiedzę. A, trzeba przyznać, była ona niezwykła.



Georgius Agricola (1494-1555) w trakcie swojej kariery zawodowej pracował m.in. jako lekarz górniczy w Joachimsthal w Czechach. Dzięki temu poznał praktycznie na czym polega górnictwo. Swoje spostrzeżenia zawarł w wydawanych kolejno książkach. Były one poświęcone konkretnym tematom. W końcu napisał ostatnią pozycję. Pierwotnie wydana w Bazylei (1556 r.), czyli już po jego śmierci, była napisana po łacinie. Szybko okazało się, że dzieło to wzbudziło duże zainteresowanie ludzi pracujących w górnictwie czy hutnictwie. Nic dziwnego, oprócz tekstu

w książce zamieszczono 273 drzeworyty ilustrujące pracę ówczesnych górników oraz narzędzia jakimi się oni posługiwali. Pierwszego tłumaczenia, na język niemiecki, dokonano już rok po premierze książki. Kilka lat później dokonano tłumaczenia w języku włoskim, a w czasach późniejszych w języku angielskim i w końcu czeskim. Polskie całościowe tłumaczenie dzieła Agricoli ukazało się w 2000 roku.

Ze względu na wartość tej pozycji była ona wielokrotnie wznawiana. Traktowano ją bowiem jako swego rodzaju podręcznik. I, mimo upływu ponad 470 lat od jej powstania, praca ta wciąż uważana jest za niezwykle wartościową. Z tego też tytułu należy mniemać, że wydanie to cieszyć się będzie popularnością.

Materiały przedstawione w II wydaniu zajmują 540 stron tekstu ozdobionego licznymi drzeworytami. Agricola swoje opisy podzielił na dwanaście ksiąg, z których każda poświęcona była konkretnemu tematowi.

I tak księga pierwsza przybliża ogół wiadomości na temat górnictwa. Przede wszystkim ukazuje zakres wiedzy jaką każdy górnik posiadał. Górnik w tamtych czasach musiał umieć rozpoznać miejsce, w którym warto było zaczynać prace wydobywcze. Musiał umieć rozpoznać różne gatunki ziemi, skał, kamieni, a także sposoby prowadzenia prac podziemnych tak by były one opłacalne jak i bezpieczne. Musiał potrafić udzielić pierwszej pomocy czy wyleczyć z pospolitych chorób. Musiał dalej wiedzieć jak pozyskiwać konkretne substancje z urobku. Górnikowi nie była obca wiedza z astronomii, arytmetyki, miernictwa czy technik budowy maszyn używanych w kopalniach.

Księga druga pokazuje jak górnicy bogacili się, lub nie, w zależności od posiadanej wiedzy. Nie było przecież sztuką pracować fizycznie przy wydobywaniu urobku. Ważniejszym było umieć czerpać rozsądnie z darów jakie dawała nam natura. Niektórzy gwarkowie kupowali udziały w wielu kopalniach pomnażając o wiele szybciej swoje majątki.

Księga trzecia to przybliżenie wiedzy o żyłach występujących w ziemi. Aby ograniczyć nakłady górnik powinien umieć rozróżnić żyły poszczególnych surowców. Bo żyła żyła nierówna. Jedne są bogate inne ledwie śladowe. Żyły mogą przebiegać w poziomie czy pionie, mogą być bliżej powierzchni ale także sięgać bardzo głęboko. I dlatego trzeba wiedzieć jak zorganizować ich eksploatację.

Czwarta księga objaśnia miary kopalniane a także ukazuje sposoby mierzenia oraz zasady obowiązujące w górnictwie. Nie wystarczyło przecież rozpoznać złoża, trzeba było doprowadzić do jego legalnej eksploatacji. I tutaj była rola urzędów górniczych. Tworząc kopalnię należało przestrzegać pewnych wytycznych. Chodziło tu nie tylko o zysk ale także bezpieczeństwo pracujących tam górników. A ci, jak to ludzie, nie zawsze wywiązywali się ze swoich obowiązków. Każdy górnik musiał wykonywać swoją pracę sumiennie, niezależnie czy pracował dla kogoś czy na swój rachunek. Gdy pracował dla siebie będąc nierzetelnym czy leniwym pomniejszał swój dochód, gdy dla kogoś oszukiwał go. Na takie postępowanie przewidziane były dotkliwe kary z więzieniem łącznie. Najbardziej jednak dotkliwą karą było niedopuszczenie do pracy w soboty co skutkowało utratą zarobku.

Księga piąta zaznajamia nas z zasadami otwierania i wydobywania żył oraz przybliża sztukę miernictwa. Bo górnik musi wiedzieć jak wydobywać żyły głębinowe, jak budować szyby, sztolnie czy korytarze kopalniane. Musi wiedzieć jakich używać przy tych pracach narzędzi, jak kruszyć twarde skały, jak odwadniać poszczególne szyby czy w jaki sposób zapewnić dopływ świeżego powietrza.

Księga szósta zawiera wiadomości o narzędziach używanych w pracy górniczej. O tym jakie z nich wykorzystywać na różnych etapach wydobywania. Opis ten zadziwia jak wiele wymyślono narzędzi służących górnikom. Ukazane są tu urządzenia do odwadniania kopalni czy do doprowadzania powietrza niezbędnego zarówno do oddychania jak i przewietrzania kopalni.

Księga siódma omawia sztukę probierstwa. Aby bowiem osiągnąć dobry zysk należy wiedzieć czy wydobyta ruda przyniesie nam go. Czy warto podejmować trud jej przetopienia czy może należy zaniechać jej wydobywania jako nieopłacalnego. Do tego służyły różnego rodzaju piece probiercze. Różne też stosowało się próby. Wszystko w zależności od tego jaki metal chcieliśmy pozyskać.

Księga ósma pokazuje jak wzbogacić pozyskaną rudę, jak oddzielić od niej wszelkie zanieczyszczenia. Są tutaj podane sposoby sortowania rudy, jej kruszenia, mielenia, przesiewania, płukania czy poddawania obróbce termicznej. Są tu także prezentowane urządzenia i maszyny wykorzystywane we wszystkich fazach oczyszczania rudy.

Księga dziewiąta zawiera procesy topienia, bo tak naprawdę opisane w poprzedniej księdze metody czyszczenia urobku nie pozwalają na oczyszczenie go w stu procentach. Topienie rudy przebiega w piecach zbudowanych według konkretnych wytycznych. Jest tutaj opisany cały proces topienia rud i wyrobienia różnych metali. Każdy z nich wymagał bowiem nieco innego podejścia.

Księga dziesiąta zawiera wiedzę pozwalającą na wydzielenie z rudy zmieszanej konkretnego metalu. Bo w naturze zawsze znajdzie się trochę złota w srebrze czy miedzi; nieco srebra w złocie, miedzi, ołowiu czy żelazie itd. Inaczej pozyskuje się na przykład złoto ze srebra a inaczej srebro ze złota. Inaczej pozyskuje się złoto z miedzi. W zależności zatem jaki metal chcemy pozyskać używamy innej metody czy innych odczynników chemicznych.

Księga jedenasta zawiera te same informacje dotyczące jednak oddzielania srebra od miedzi czy od żelaza. I znowu opisane są tu urządzenia jakie należy wykorzystać w tym procesie.

Księga dwunasta podaje w jaki sposób pozyskiwać różnego rodzaju roztwory używane w procesie oczyszczania i topienia kruszców. Poznamy tu jak pozyskiwać sól, siarczek czy siarkowodór. Ten ostatni miał, jak na dzisiejsze czasy, nietypowe składniki używane w procesie jego pozyskiwania. Był to mocz „niedorośliwych chłopów”.

W księdze tej przedstawiony jest także proces wytwarzania szkła od roztopienia surowca poprzez jego przetopienie do wystygnięcia gotowych wyrobów szklarskich.

Jak widać z powyższych opisów DE RE METALLIKA LIBRI XII to pozycja tyle niezwykła co bardzo rzetelna. Wiadomości w niej zawarte powinien poznać każdy kto interesuje się tymi tematami.

Krzysztof Tęcza