

Jaskiewicz Dyvertacja (1787)

DYSSERTACYA
NA PUBLICZNEY SESSYI
SZKOŁY GŁÓWNEY KORONNEY
W PRZYTOMNOŚCI NATJAŚNIETSZEGO PANA
C Z Y T A N A.

PRZEZ

JANA JASKIEWICZA
DOKTORA NADWORNEGO J. K. MCI,
AKADEMII KRÓLEWSKIEY NAUK W PARYŻU KORRESPONDENTA,
HISTORYI NATURALNEY I CHEMII W SZKOLE GŁÓWNEY KORON-
NEY PROFESSORA.

W Krakowie Dnia 25. Czerwca 1787. Roku.

NAYIAŚNIETSZY PANIE.

Miałem honor już tyle razy Publiczności zdawać sprawę z prac naszych, teraz gdy mi się tego dostało szczęścia, samemu obecnemu Królowi hold naygłębszego respektu oddać, chciałem taką sobie obrać do wyłożenia materyą, gdzieby się dało ogólne początki nauki ile możliwości stósować do kraiu, do tego punktu, iak daleko jest do tych czas poznany; na ten koniec, zdania tak dawnych iako i terażniejszych Filozofow, względem formowania się gór i odniam nastąpiionych na powierzchni ziemi naszej, iak można naykrocey, będę miał honor wyłożyć, szukając ile możliwości na dowody tego śladow, które się w kraiu naszym postrzegać daią; tym sposobem przyidzie mi wyliczyć wszystkie prawie produkta kopalne w kraiu naszym do tych czas odkryte, których zbior z rozkazu P. Kommissyi przezemuie uczyniony, tym porządkiem iak po sobie następować będą, z naypowinniejszym respektem W. K. Mci Panu meinu miłościwemu mam honor okazać.

Ktokolwiek tylko chciał pilnie i porządnie przeysć w ogólności naukę o ziemi, ktokolwiek dał sobie pracę, w całej swojej obszerności naturę rozważać, zastanowić się bez wątpienia musiał, przeięty zadumieniem, weyźrzawszy na wspaniałe te gmachy, które w różne strony niezmiernie się rozciągając, a wierzchołki swoje aż pod obłoki wznosząc, zdają się nieiako panować nad resztą ziemi. A iezeli Burnet, Ray, Moro nie upatrowali w górach iak tylko same przywary, ułamy bez kształtu, ruiny bez porządku, płod ażardu utworzony przez wzruszenie ziemi, lub przez Wolkany, iezeli mówię ci Pisarze nie zapatrowali się na góry, iak tylko na bryły nieforemne, złożone na kupę bez naymniejszego porządku, układu, symetryi, tedy natychmiast bardzo wielu Filozofow, iako to: Leybnitz, Walisnery, Linneus, Celsius, Reumur, i świeżo Pan de Maillet, Bufon i Pallas umieli rozeznąć, i z zastanowieniem się oszacować ich użytek, potrzebę, kształt, nieiaką harmonią, która się zdaie panować w ich rozporządzeniu, weyżrzenie równie wspaniałe iak interessujące, i zdało się im, że znaleźli w tych uwagach rozwiązanie tak ważnego zadania, iakim

jest

jest utworzenie tego okręgu ziemi. Umysł zajęty pięknościami bez liczby, które się znajdują we wnętrznościach tych niezmiernych mass, iak i tych, które ich powierzchnią zdobią; entuzjazm, który ten obiekt i jego roztrząsanie wzbudził w ich duszach, był matką niezliczonych domysłów; światłe te systemata, płody po większey części rozgrzanej i żywey imaginacyi, zasadzone na niepewnych gruntach, obrane z ogólnych dowodów, a naywięcey co bydź może stosowne tylko do kraju tego, w którym się urodziły, upadły i obaliły się przez się same, iak tylko im chciano ogólności nadać cechę.

Nauka Historji naturalney, dalekoby pędzszy wzrost była wzięła, gdyby Naturaliści przywiązali się byli iedynie do uważania formowania się ogólnego gór, do roztrząsania ich szczególniejszego składu, ich dyrekcyi, ich wpływania i działania na powierzchnię czyli atmosferę, ich umiarkowania względem ciepła i zimna, do poznania różnych istot, które w ich skład wchodzą, tych między sobą ułożenia, mieszania się, ich iednorodności lub różnorodności, iednym słowem: żeby ie że tak rzekę rozczłonkowawszy, dokładny części w ich skład wchodzących opis i wykład byli uczynili; ale chcąc im dać ich iestestwo, ich kształt, i że tak rzekę pierwszy początek ich wzrostu okryślić, nie mogli iak tylko wpaść w błędne i opaczne zdania; i tak Burnet, Woudwar, Wiston, pierwsi w tey mierze swoje systemata wydali, pierwszy z nich Roku 1681. drugi 1685. a trzeci 1708. w Londynie; Scheichler, Monti, Bourguet poszli za ich zdaniem; Leybnitz, Ray, Hook, Moro, Maillet, Hrabia de Bufon różne także w tey mierze mieli zdania, naypoźniey o tym myśl swoją odkrył Pallas. Wszystkie te zdania na dwie części mogą bydź podzielone, to iest: albo woda, albo ogień są uważane iako przyczyny wszystkich tych odmian, które tylko powierzchnia ziemi ponieść mogła.

Naypewnieysze zaś i naybardziej do prawdy podobne, zdaie się bydź systema dawnych Greckich Filozofów, z których niektórzy się domyslali tylko, a niektórzy nauczali nawet, iako to: Erastotenes, Straton, Xante, Anaxagoras, Plutarch, że morze samo z iednego miejsca przechodząc na drugie, a na każdym się przez nieiaki czas utrzymując, mogło uformować góry; Linneus, P. de Maillet, Bufon ustanowili i wsparli to zdanie całą mocą i powagą, którą za sobą mają gruntowne dowody, wyprowadzone z rzeczywistych skutków i postrzeżeń czyli obserwacyi; cała rzecz na tym się tylko rozchodziła, ażeby wynaleść można przyczynę,
któ-

która przymuszała morze do przechodzenia z jednego miejsca na drugie, i zalania tym sposobem całej powierzchni ziemi; iedni iak P. Bernier mniemali, że śródkowy punkt ziemi nie jest niewzruszony, ale że się przenosi i odpowiada, dotykając się iednego po drugim punktu powierzchni ziemi, a zatem że to przenoszenie się śródkowego punktu ziemi przymusza ustawicznie wody, do szukania miejsca naybardziej do niego zbliżającego się, a tym samym przechodzenia z iednego miejsca ziemi na drugie, stosownie do odmieniającego się tego punktu; inni używali do wytłumaczenia tego prawdy odkrytey iuż od Huygen-
sa i Newtona, a dowiedzioney i matematycznie okazaney przez P. Maupertuis, Clairaut, Bouguer, że ziemia jest przy biegunach swoich spłaszczona, że różność przeto zachodzi osi, do czego bardzo im ieszcze posłużył wynalazek P. Louville, że bieguny ziemi mają oprócz tego swoy bieg pod zmysły prawie nie podpadający; połączenie tych dwóch wynalazków, dopomogło im do naznaczenia przyczyny przenoszenia się morza ze wschodu na zachod, i zalewania naywyższych prawie gór, a znalezione ślady, które po sobie ustąpiwszy zostawiło morze, dały im pochop do tego wniosku, że iuż raz przynaynniey w około ziemi morze obeszło, i że wszystkie części ziemi iedne po drugich iuż od morza były zalane, ponieważ na całym okręgu ziemi, znajdują się płody morskie, świadki niezawodne bytności tego elementu, w którym swoy początek wzięły. Nie zbywa na dowodach tey prawdy w kraiu naszym; Petryfikacye które się tu i w obfitości, i niepospolite znajdują, iasnie nam także rzecz tę dowodzą. Przez petryfikacye zaś, rozumiem ciała skamieniałe, to iest: ostatki zwierząt i roślin, zachowujące ieszcze swoy kształt, całkiem zaś iuż w kamień obrocone, albo ich części na kamieniach wpiętnowane, i wyciśnione; ciała te skamieniałe są to ślady różnych nastąpionych odmian, które powierzchnia ziemi naszej poniosła, są to antyki czyli szacowne starożytności reszty, których pilne uważanie, i roztrząsanie, wiele bardzo światła przynieść może, co do Historyi naturalney ziemi naszej.

Co się tycze szczególniey petryfikacyi, ta bardzo iest różna, znajdują się czasem zupełnie ieszcze nieodmienione ciała te wykopane, tak dalece że ieszcze naturalny swoy glanc i kolor zachowują, czasem się trafiają iak gdyby zwapnione, straciwszy swoy glanc zupełnie, ziemi tylko postać mające, i takie w kruchoey ziemi na polach zaoranych, za pługiem się odkrywają, ma-

my tego przykład w Woiewodztwie Sandomirskim w Korytnicy, gdzie w niezmierney mnogości się zaydują. Są także petryfikacye te w ziemiach i kamieniach wapiennych, i tam albo oddzielone są, i za ułupaniem kamienia wypadają, postać zupełnie gatunku tego kamienia, kształt zaś ciała spetryfikowanego zachowujące, albo też ziednoczone z kamieniem, jednę formułą masę, tego przykłady mamy w gorze kamienney Pinczowskiey, z której kamień Pinczowski bardzo znany, nayzdatniejszy do robot kamieniarskich wydobywa się; petryfikacye te nie tylko w pospolitym kamieniu wapiennym się zaydują, ale w marmurach nawet, i w spat wapienny przemienione, iak się w łumachellach widzieć daie. Są petryfikacye i w krzemienistym kamieniu; iak wiele bardzo mamy, echinitow, chanitow, pektynitow, belemnitow, entrochitow, i tych rownie petryfikacye iak i impressye; madrepery, millepery, i wiele gatunkow koralow w krzemień obrocnych, niektóre w kalcedon, a nawet i w krwawnik; te dopiero wyliczone gatunki, w Woiewodztwie Krakowskim i Sandomirskim, osobliwie koło Olkusza w Olkowie, koło Mogiły, Księża, Piłicy, Pinczowa w obfitości się zaydują, wszystkie albowiem drogi i pola zasiane są właśnie krzemienistemi kawałami, w warstwie zaś piaskowey i gliniastej, która bywa w korytach między wapienno-opoczystemi gorami, iako i w niskich brzegach rzeczek, zaydują się krzemienie pełne petryfikacyi, albo też same ciała skamieniałe, w krzemień obrocone, a często iuż w postaci kalcedonu. Te wapiennoopoczyste góry okazują nie wątpliwie, że są uformowane z przypadkowych warstw ułożonych z opoki wyższych gór skruszonej i zburzonej w ten czas, kiedy morze okrywało ieszcze całą Polski płaszczynę, a tym samym i okolice, w których te góry się zaydują, i z tey przyczyny trafiają się w nich tak często skamieniałe koralę, konchy, iże morskie, które woda pokryła mułem wapiennym, i góry te uformowała. Petryfikacye drzewa tak obficie w Polsce się zayduie, że wszystkie w Lipowcu pola tak są niemi napełnione, iż kilka kroków prawie uczynić nie można, żeby nie znalazł kawałka spetryfikowanego drzewa, całe pnie spetryfikowane leżą tey wielkości, że kilku ludzi razem na jedynin usiąć może. Petryfikacye te są wszystkie krzemieniste, pospolite, niektóre zaś iuż w agat wpadają, i taki wielki pniak widziałem w Alwerni. Tu należy osteocolla, to iest ziemia, która pociąga i powleka korzonki roślin, gatunku marglu, zaydująca się obficie w okolicy Wislicy.

Oka-

Okazawszy ślady morza powierzchnią ziemi kiedyś okrywają-
cego, przez znajdujące się w kraju naszym w obłotności ciała ta-
kie, które w morzu tylko swój początek wziąć mogły; zosta-
wiam Fizykom, opisanie wielkości, rozległości, położenia, i
kształtu ziemi, i jej powierzchni, która luboć nie dość dobrze
nam jeszcze jest znaioma, mniej jednak daleko wewnętrzne zie-
mi pokłady.

W jakimkolwiek Eндź miejscu zechcemy założyć kopaniny,
na kilkaset stop głębokości, tedy wszędzie przekonać się mo-
żna, że skorupa ziemi naszej, składa się z różnych pokładów
jeden na drugim leżących, naypospoliciej pokłady te formuje gli-
na i piasek; tym sposobem zdaie się powierzchnia ziemi skorupa,
aż do pewney głębokości, którą oszacować nie możemy, zdaie
się mowię powierzchnia ta ziemi skorupa, składać z wypukłych
warstw, jedna na drugich pokładami leżących, które między sobą
obszernością, grubością i gatunkiem ziemi się różnią. Podobne
warstwy formować się zwykły, kiedy woda z różnemi istotami,
jedne po drugich zmieszana, za każdym razem na spokojności
się zostawia, ażeby domieszane cząstki na spod swoim cięża-
rem opaść mogły. Jeżeli tedy warstwy ziemi tym sposobem po-
wstały, co się bardzo do prawdy podobne bydz zdaie, tedy i to
dowodzi, że cała ziemia wodą kiedyś była pokryta; wszystkie
zas te warstwy razem uformowane, bydz nie mogły: żeby albo-
wiem woda wszystkie te tak różne materje razem w sobie zawie-
szone miała, tedy naycięższe cząstki naprzód, a potem mniej
ciężkie opaśćby były powinny; luboć zaś zawsze widzimy, że ma-
terje w jedney znajdujące się ziemi warstwie, podług tego począ-
tku miejsce swoje biorą, jednakowoż między różnemi warstwami,
to jest: między jedną i drugą warstwą, porządek się ten nie za-
chowuje, woda nad to; różne ciała w różnych położeniach miej-
sca musiałaby była mieć sobie domieszane, ponieważ w małej
nawet odległości, warstwy te bardzo się między sobą różnią.

Doehodzenie wewnętrzne gór układu, naywiększe ma do
siebie przyłączone trudności, szpary, rysy, rozpadliny, podzie-
mne lochy, rozstąpienia się i oddziały ziemi, są tylko sposobno-
ści i ułatwienia, które nam sama natura podaje, ażeby oko
w niektórych przynajmniej miejscach, wewnętrzny gór tych
układ doyrzec mogło. Niektóre góry nie zdaią się bydz nie in-
nego, jak tylko niezmierne kamienne massy, w których żadne
znaki warstw i pokładów widzieć się nie dają, inne zdaią się
bydz

bydź, z bardzo wiele różnych materji zgromadzonych i skupionych, bez żadnego widzialnego porządku uformowane, największa zaś część gór okazuje się w warstwach i pokładach; niektóre mogą mieć warstwy z jednorodney massy, różnią się jednak co do grubości, porządku, położenia, spadku. Co się tycze gatunku kamienia, który pospolicie pokładami się w gorach znajdować, i one formować zwykł, tedy mamy przykłady w kraju naszym wapiennego kamienia tak ciosowego osobliwie w Pinczowie, iako kamienia wapiennego zdatnego prawie tylko do palenia wapna, który wszystkie nieledwie Krakowskiego i Sandomierskiego Województwa pagorki składa, które zacząwszy od Wisłocy idąc do Buska, i aż do Krzyżanowic, gipsową są pokryte warstwą. Marmury, które w wielkich ławach czyli bałwanach płaskich pokłady formujących, robią góry marmurowe, dawniej sławne i wydobywane w Hęcinach, a teraz przy Czernej w Dembniku; w czarnym, kaparowym, sinym, zielonym brunatnym, żółtawobiałym kolorze; w Miękinii, na czerwony i nowocy gorze piękniejsze ieszcze prawie niż w Dembniku znajduią się w przyiemnym czerwonym kolorze, a im głębiej, tym piękniejsze w większych bałwanach.

Różne gatunki gliny i ilu, w rozmaitych kolorach mamy także warstwami ułożone, w Porembie, w Mirowie za Krzeszowicami, w Górnej, i zaraz za Kielcami, w Glinianach koło Łagowa. Ilnik pokrywający węgle podziemne w Filipowicach i Tęczynku; Łagowa na gorze stoi ilnika, który koło Kościoła się odkrywa. Podobnie różne gatunki piasku, który podług odmiany i różności materji za kley służący, robi różne gatunki dziarstu czyli kamienia piaszczystego, iaki się znajdują w Drzewicy, w Muiowie za Kielcami, i o ćwierć mile za Miedzianą Górą. Gatunek Trapu, który się w Miękinii znajduje, bardzo wiele żelaza w sobie mający. Pod Miękinią za Krzeszowicami Porfir, który formuje góry ciągnące się do Tęczynka, a stamtąd do Alwerni. Kamień zwany migdałowym, *amygdaloides*, który w Tęczynku i w Alwerni pokrywa porfir. Krzemień może być także uważany iako leżący czasem w cienkich warstwach; wszystkie pagorki około Krakowa, są z kamienia wapiennego, w którym kawały okrągłe i żylaste, krzemienia obficie się znajdują, te w niektórych miejscach tak porządnie są ułożone, że warstwy krzemieniste między warstwami wapiennymi leżące, oczywiście widzieć można.

We wszystkich tych wyliczonych ziemi i kamieni gatunkach, w kraju naszym się znajdujących i formujących, tak w górach iako

ko i na płaszczyznach, różne warstwy i pokłady, nie tylko nie iednakowa grubość, w iednego lub różnego gatunku warstwach widzieć się daie, ale nad to różne ich położenie i spadek; tak są pokłady prostopadle prawie idące, są, które służem swoy spadek mają, są nakoniec, które poziomo iedna na drugiej są ułożone.

Rospadliny i rysy w górach, okazują się albo prożne, albo innego gatunku materyą różną od tey, z której się sama góra składa, wypełnione, rysy te żyłami powszechnie zowią, w tych uważa się gatunek materyi, którą są wypełnione, obszerność żył, i ich przerwy, porządek, i jakim różne gatunki materyi, w żyłce tey po sobie następują, żyły tey położenie, bieg i spadek; nie masz zaś prawie żadnego gatunku ciał kopalnych, któryby w żyłach takich nie był postrzeżony.

Kruszce różnym sposobem w żyłach tych znajdują się, to iest: albo w postaci wapna metalicznego, albo mineralizowane, czyli z innym ciałem, z którym powinowactwo ściśle mają, istotnie związane, albo samorodne, to iest w postaci już metalicznej; niektóre znajdują się w naturze w trojakiem tym stanie, niektóre w dwoiakiem, a niektóre w iednym tylko. Z kruszców w których metalle doskonale lub niedoskonale, szlachetne lub nie szlachetne są znane, następujące w kraiu naszym do tych czas odkryte, są nam wiadome.

Galman Lapis calaminaris. Kruszec ten zinku w wielkiej obfitości znajduje się w Ligocie, z pozostałych dawnych szybików bitych przedtem na ołowiankę, której ieszcze ślady widzieć się daia, z pozostałych mowią dawnych szybików, równie iak i świeżo otwartych wybiera się galman bardzo dobrego gatunku, o kilka tylko łokci pod powierzchnią ziemi znajdujący się; z tego przez dystylacją w naczyniach zamkniętych, sposobem od Margrafa podanym, otrzymałem zinek w stanie metalicznym, i na lekcjach publicznych okazałem. Galman znajduje się także w Olkuszu, na miedzianej gorze, i w innych ieszcze miejscach mamy iego nie wątpliwe ślady.

Ruda żelazna, po całym prawie kraiu znajduje się, i z niej z pożytkiem dobre wytapia się żelazo. Koło Kielc od Sucheniowa zaczawszy aż do Bzin, wiele na około stoi wysokich pieców, kuźni, fryzerek, w których się ruda topi i czysci żelazo, tymże samym sposobem iak w okolicach Drzewicy, Gielniowa, Korytkowa i Końskich.

Oło-

-91 Ołowianka w Olkuszcu bogata w srebro, którą na ołów na publicznych lekcjach próbowałem, i srebro z otrzymanego ołowiu wyciągnąłem.

W Karczowce o ćwierć mile pod Kielcami, dawne zroby ołowianki, z których iż jeszcze do tych czas wydobywają, trafia się także tam ołów spатыczny.

W Osowcu ćwierć mile od Szydłowa, znajduje się w obfitości ołowianka, bardzo płytko pod powierzchnią ziemi, z tej także ołów wyciągnąłem, na srebro zaś próbowana jest bardzo uboga.

W Chęcinach ze starych zrobów wybierają pozostałe ołowianki kawalki, przy spacy wapiennym i spacy ciężkim się znajdujące.

W Psarach mają być także ślady ołowianki.

W Kościelcu na górze Roszpuntowej były także kopaniny założone na ołowiankę, iak z hałd pozostałych i dawnych zawalonych iuż po części szybow, iasnie się widzieć daie.

Przy miedzianej górze, w południowej stronie, znajduje się góra, gdzie są niezawodne ślady dawniej wybieranej ołowianki, nie tylko na samej górze, ale i na przyległych dolinach, tam znajdują się jeszcze kawalki białego i czarnego spatu ołowiu, i bleywasu samorodniego.

W Siewierzu samym zaraz za miastem, są znaki dawnych robot, a na poranych iuż polach znajdują się kamienie wapiennej opoki, piękną czasem krystalizowaną ołowiankę przy sobie mające.

Miedź pospolicie się w kraju naszym znajduje, w postaci ochry zielonej i błękitnej, to jest zielenia miedzi, czyli *viride montanum*, i lazur miedziany, obydwóch tych gatunków pięknie krystalizowanych przykłady mamy w obfitości w miedzianej górze; doświadczałem ten kruszec na lekcjach publicznych, dając go za przykład wytapiania miedzi z kruszców tej wapienistych, i otrzymałem 50. procent, czystego pod młotem ciągłego tego metalu; trafiają się także tam kawalki lazuru miedzianego twardego, i malachitu, kruszec także iedwabny miedzi, *minera cupri sericea*. Z miedzi tej i z galmanu w Ligocie się znajdującego, zrobiłem na lekcjach publicznych mosiądz, tak dla okazania próby galmanu, iako też dla dania w doświadczeniu sposobu robienia mosiądzu.

W Miedziance dawne ślady wydobywania miedzi, na pozostałych hałdach widzieć się daią, znajdują się tam kawalki wapiennej

ney opoki, przeięte spatem wapiennym białym i czerwonym, pociągnione lazurem i zielenią miedzi.

Mamy także gdzie niegdzie ślady pyritu miedzianego.

Pyrit siarczysty w okolicach Górny, po polach się znajduie w obfitości w kawałach nieforemnych.

Siarka w górze wapiennej przy Czarkowach, którą także z kamienia tego wapiennego, przez dystyllacją wydobytą, na publicznych lekcyjach okazałem.

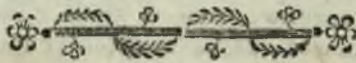
W rysach i szparach gór zsiadają się pospolicie różnego gatunku krzysztaly, które podług swego glancu, koloru, twardosci, różny mają szacunek; tak w Karczowce spatu wapiennego krystalizowanego, w Alwerni Quarzu ametystowego krystalizowanego, w skorupie kalcedonu zamkniętego, gdzie także kalcedon w okrągłych płaskich, i iak pogniecionych kawałkach się znajduie, przykłady mamy,

Są nad to pod powierzchnią ziemi ukryte puste podziemne mieysca czyli iaskinie, i takie się u nas znajdują pod Oycowem w gorach wapiennych obszerne naturalne groty, których sciany są wysadzone sopłami nieforemnymi, z ziemi wapiennej przez powolne sączenie się wod, w których ta ziemia zawieszona się znajduie, osadzonemi. Naypiękniejsza choć nie tak obszerna w Holstynie, na przeciwko spustoszonego zamku, w górkach lasem porosłych znajduie się.

Uważając powierzchnią ziemi, i wzierając iak daleko tylko można w iey wnętrzości, widzieć się nam daie drugi element, który po wielkiej części okrywa powierzchnią ziemi, i iest naywiększą i naypryncypalniejszą przyczyną, odnianą na iey powierzchni poczynionych. Trzeba było żeby woda stósownie do ekonomii natury, procz tey która formuie morza, była nad to prowadzona po części ziemi suchej, i że tak rzekę, ożywiała tę mariwą bryłę, cyrkulując po niey podobnie, iak zwykły soki w ciałach organicznych. Żywioł ten, po wszystkich podziemnych lochach rozlany, iest naypierwszym prawie natury narzędziem do składania, i roskładania ciał; przechodząc przez różne gatunki ziemi, soli, tłustości podziemnych, kruszców, one w sobie zawieszzone lub rozpuszczone niesie, te nawet, które z siebie rozpuszczać się nie mogą, łącząc ie z innemi, przysposabia do rozpuszczania się, za pomocą ciepła i fermentacyi roskłada ie i łączy, i robi tym sposobem nowe ciała, które się przedtem tam nie znajdowały. Żadney więc nie masz wody, któraby obcych cząstek w sobie nie
zamy-

zamykała, a zatem wody takowe szkodliwe, obojętne, albo użyteczne być mogą. Mamy i w naszym kraju wody mineralne; siarczyste czyli hepaticzne w Krzeszowicach, słone w Busku, miedziany koperwas w sobie mające w Kielcach. Wody Krzeszowickie hepaticzne, tak na samym miejscu doświadczałem, iako i na publicznych lekcyach rozkład ich okazałem, gdzie przytomność powietrza hepaticznego, soli obospólnych ziemnych, tak z kwasem koperwasowym, iako i z kwasem soli kuchennej złączonych, przytomność magnezyi była okazana, a rachunek uczyniony nauczył, że każdy funt wody Krzeszowickiey zamyka w sobie materji tych razem wziętych gr: 5 i $\frac{1}{2}$.

Te są N.P. prawie wszystkie produkta kopalne, które do tych czas w Woiewodztwie Krakowskiem i Sandomierskiem są odkryte. Te są bogactwa, których w samej tylko powierzchni ziemi, że tak rzekę grzebiąc, obficie natura nam udziela; skarby które w łonie ziemi zamknięte, Opatrzność ku zbogaceniu tego kraju zachowuje; w nadgodę Oycowskiey staranności W. K. Mci są przeznaczone Jego Panowaniu, okazuje to iasnie tyle nowych kopalnin ustanowionych, lub poprawionych w Koronie, Litwa która żadney ieszcze żelazney kuźni do tych czas nie miała, już się teraz cieszy tym naypierwszey potrzeby uskutecznionym dziełem, przywiązane do swego kraju i swoich poddanych obywatelskie serce, nie żałując znacznych bardzo na to nakładów, okazało że chęć dobra i staranność wszystko może. Przesacni Przeswietnego tego Woiewodztwa Obywatele, którzy naypewnieysze i nayistotnieysze, przez dobrze urządzone rolnictwo, z powierzchni ziemi dla kraju zbierają bogactwa, trafiają oni przy pomocach, które im W. K. Mśc gotujesz i do ukrytych tych skarbow; wszakże zagrzani Oycowskie mi swego Monarchy chęciami, okazując wszędzie swoją troskliwość w tey mierze i staranność; dają tego iasne dowody na swoich Obradach, na Seymach, w Juryzdykcyach Sądowych, W. K. Mci, Kraiowi, Akademii, że swego Króla, swoy kraj, swoje nauki kochają.



XVIII. 2. 201.



XVIII.2.
291