

## Artykuł III. Natura i początki ciał,

XXI. Rozmaite gatunki rozbiorów, o których była mowa dając Chimikom sposoby oddzielania z ciał istot je składających, były razem pobudką do myślenia, iż przez nie doszli prawdziwych początków ciał, i że tém samém mieli prawo i moc tłumaczenia tajemnic natury w formowaniu i składaniu iestestw. I tak jeden z naygorliwszych czcicieliw téy umiejętności *Paracelsus* mniemał, że można materji naznaczyć pięć początków, to iest duch albo merkurysz, siarkę albo oley, flegmę albo wodę, ziemię i sól. Wkrótce poznano, że te pięć początki *Paracelsa*, albo rzeczywiście nie znaydowały się, albo nie były istotami prostemi; trzymano się tedy mimo wyobrażeń *Bekera* czterech elementów *Arystotelesa*, aż do epoki w której odkryto, że woda i powietrze nie były elementami, i że było wiele gatunków ziemi.

XXII. Lecz aby wiedzieć, iak od tych uroionych wiadomości, od téy filozofii, do której sam gieniusz filozofów starożytności doprowadził; a którą doświadczenia zniosły, przyszli Chimicy do dokładnych wyobrażeń i rzeczywistych wiadomości; trzeba pierwéy wiedzieć, co u dawnych znaczyły wyrazy *początki* (*principia*), *żywioty* (*elementa*), ciała zmieszane (*mixta*), i wiele innych wyrazów częśto w Chimii używanych, a których znaczenie dobrze objaśnić należy, dlatego, że się

odmieniało w rozmaitych epokach, że teraz wcale jest inne iak było przed rokiem 1780. że częstokroć takie wyrażenia znajdziemy w Chimikach przed tą epoką piszących.

XXIII. Przyymuiąc Chimicy cztery elementa *Arystotelesa*, i utrzymuiąc że one wszelkie ciała składały, iednocząc się po dwa, po trzy i w rozmaitej proporcji, niektórzy z pomiędzy nich przypuścili ieszcze początki (*principia*), z których się same żywioły składały. Podług tego, ostateczne czątki powietrza, ognia, ziemi i wody były początkami czyli proitszemi ieszcze istotami, niż same żywioły. Tymczasem niektórzy Chimicy przez długi czas wielką między uczniami mający powagę w obszérniejszyém znaczeniu wyraz *początek* brali: przezeń rozumieli wszelkie produkta rozbiorów, i przeto rozrózniali go na początki pierwotne (*principia primitiva*), i powtórne (*secundaria*), na początki dalekie i blizkie (*remota et proxima*), poczynające i poczęte (*principientia principitata*.)

*Początki pierwotne* były to samo co żywioły, nie można ich było rozłożyć, i przez swoje iednoczenie się inne ciała składały.

*Początki powtórne*, byłyto gatunki istot złożonych powstające z iednoczenia się pierwszych czyli pierwotnych.

*Początki dalekie* to samo co pierwotne: z ostatecznego rozbioru wynikały: początki zaś blizkie otrzymywały się z pierwszych roz-

biorów, i były nieiako gatunkami początków powtórnych.

Nazwisko *początków poczynających*, dawane było pierwotnym lub dalekim, z których kombinacyi inne pochodziły, a zaś *początki poczęte* oznaczały istoty z innych początków uformowane.

Widać z tego wykładu, że Chimicy lubo mieli dziwaczne wyobrażenie tego wyrazu początek, oczywiście jednak myśleli o klasyfikacyi produktów z rozbiorów wynikłych. Wszelako ich rozróżnienie początków, ich nomenklaturę dla słusznych przyczyn od trzydziestu już lat odrzucono.

XXIV. To samo stało się z wyrazem, *ciało mieszane*, (*mixta*), tak powszechnie i tak często używanym od Chimików, począwszy od szesnastego wieku, aż do połowy ośmnastego, w którym go zaniechano. Miał on znaczyć naturalne ciało uformowane przez kombinacyą dwóch lub trzech żywiołów, albo nawet czterech razem; a że, im większa była liczba żywiołów w takowych kombinacyach, tém one znaczniejszą cechę mieszaniny okazywały, przeto szczególnie zwano ciałami mieszanemi same rośliny i zwierzęta, rzadko zaś albo nigdy nie dawali tego nazwiska minerałom, o których już przekonali się, iż mniej zawikłaną składały kompozycyą, czyli mniejszą w sobie liczbę zawierały żywiołów lub początków, aniżeli rośliny i zwierzęta. Teraz wyraz *zmieszane ciało*, zupełnie jest zapomniany.

XXV. Gdy odrzucono ten wyraz iako czczy i nie mający pewnego znaczenia, niektórzy Chimicy chcąc swą umiejętność pod ściślejsze poddać prawidła, wpadli znowu w zbytek precyzji i subtelności, naznaczając rozmaite porządki ciał złożonych. Zwali oni *ciałem złożonem compositum*: zjednoczenie się dwóch mieszanych: zjednoczenie się dwóch złożonych zwali *supercompositum*: takich dwu zjednoczenie nazywali *decompositum*: a tych znowu dwu zjednoczenie nazywali *superdecompositum*. W takowych nazwiskach które przecię zaraz odrzucono, iak tylko je wprowadzić chcieli, dwie były istotne wady. Pierwsza, że mieścili ciała mieszane między pierwszymi początkami, bo z nich pierwszy porządek ciał złożonych robili: druga daleko większa, iż gubił się i błakał rozum w wyobrażeniach nie pojętych: bo nie można było przypuścić tak zawikłanie złożonych ciał, iak ie porządek trzeci i czwarty wystawiał.

XXVI. Po dziesięcioletniej rewolucyi w Chimii, to jest od roku 1774. do 1784. gdy nowe wynalazki zupełnie inną ięć postać dały, zaprzestali Chimicy czynić błędnych i dowolnych rozróżnień. Biorą ten wyraz początek w ogólném znaczeniu, zgadzając się na to, aby go można stosować do rozmaitych istot, tak prostych, iako też złożonych, stosownie do ciał złożonych, z których pochodzą, i do sposobu użytego rozbioru. Tak wszyscy teraz Chimicy trzymają: iż ieżeli

B



m. 57

mamy brać *początki* czyli *żywioły*, za proste i pierwotne istoty stanowiące pierwsze ciała cząsteczki; takowych istot wcale nie znamy, tak co do ich liczby, iako też co do wszystkich własności, i trudnić się takowemi rzeczami byłobyto robić tak niepożyteczne przypuszczenia, iak były o *monadach* i *proszkach*. Zgadzaia się także, iż chcąc wyrazem *żywioły* zwać ostateczne materye z rozbioru otrzymane, i których dalszego rozbioru czynić nie można; trzeba się wyrzec i *początków* dawnych Chimików, i czterech elementów *Arystotelesa*, z których wiele są ciałami złożonemi, i daleko większą ich liczbę przypuścić, ponieważ jest więcej iak trzydzieści istot, których rozebrać nie można.

XXVII. Zapewnieni dokładnemi wypadkami rozbiorów, równie licznych iak wydoskonionych, wiedzą Chimicy. 1. Że wszystkie ciała w naturze dzielą się na ciała proste i na ciała złożone. 2. Że prawdziwa definicya pierwszych czyli ciał prostych jest, iż nie dają się rozkładać, tak, że wyraz *proste ciało* to samo znaczy co *nierozkładalne*. 3. Że wyraz *złożone*, oznacza ciała które można rozebrać, z których wyciągnąć można mniej złożone materye, albo też których zmniejsza się skład podług prędszego lub dłuższego rozbioru. 4. Że ciała złożone różniąc się między sobą samym nawet porządkiem ich składu; dosyć jest dla ich porównania i dokładnéj ich znajomości, rozróżnić ie

na złożone *podwojne*, czyli z dwóch prostych ciał powstające, *potrójne* czyli z trzech prostych złożone, *poczwórne* czyli z czterech prostych złożone, *pięciokrotne*, *sześciokrotne*, i t. d. stosownie do powiększający się liczby składających początków. 5. Że nie od samej liczby stanowiących początków czyli składających zależy różnica między ciałami złożonemi, ale proporcya w której te początki są zjednoczone, a może nawet sam sposób jednoczenia się sprawuje różnicę między złożonemi ciałami.

XXVIII. A tak cała nauka mniemanych żywiołów, początków ciał, istot składających zawiera się teraz w wyobrażeniach i prostych i dokładnych. Nie masz w teraźniejszych wyobrażeniach Chimików, ani domysłów, ani czcnych rozróżnień, ani błędnych zaciekań, i ciemność panująca niegdys w téj części umiętności całkowicie jest zniesiona, skoro tylko źródło próżnych i nieskończonych badań zupełnie wyczerpane zostało. Już odtąd nie będą roztrząsane w szkołach niepożyteczne kwestye o pierwotney materji i iey własnościach, o iey iedności lub wielokrotności, o czterech, trzech, dwóch żywiołach, lub tylko o iednym, o mniemanym stosunku między żywiołami, o ich przekształceniu czyli przeyściu iednych na drugie. Wszystkie te marzenia mniemaney filozofii zaciekałocy się, zniknęły przed dokonanemi dziełami doświadczalney filozofii; i do tych to podań tak pro-

stych iak prawdziwych téy czystey filozofii, stosują się owe pięć prawd pod liczbą XXVII. wyrażone.

*Artykuł IV. attrakcy skupienia*  
(*attractio aggregationis*).

XXIX. Ponieważ fenomena chemiczne zachodzą tylko w cząstkach nie podpadających pod zmysły, i że ciała dla okazania tych fenomenów, powinny się zamienić z przedmiotów fizycznych na chemiczne; (Liczba VII. i XII.) będąc tedy przymuszony Chimik rozdzielać ciała, obracać je na ostateczne cząstki, doświadczył często i poznał opór, który ciała mające się dzielić okazują: Przywiedziony był tém samém do uznania między cząsteczkami ciał iakoweyś siły, która je zbliżone i zjednoczone utrzymuje: uważając zaś tę siłę między cząsteczkami podobnemi czyli iednakowey natury nazwał ją powinowactwem skupienia lub atrakcyą skupienia.

XXX. Łatwo się poymie to nazwisko, uważając ciała w dwojakim stanie, to jest w cząstkach zjednoczonych albo rozdzielonych: siarka naprzykład w proszku ma rozdzielone cząstki, nie spaiające się już z sobą; i w takim stanie nie mając cząstek skupionych, może się zwać ciałem rozskupioném (*disgrégé*), i może się tylko zebrać w kępę czyli gromadkę proszków. Taż sama siarka w lasecz-