

pisem białka zwierzęcego: teraz zaś dodamy tylko, iż białko roślinne ma w sobie nie mylnie saletrorod, palone bowiem uwalnia amoniak, nalane zaś kwasem saletrowym daje gaz saletrorodny.

#### XIV. *Włókno-roślinne* (1).

§ 1625. Istota w swoich własnościach do włókna zwierzęcego podobna, a przez Vauquelina w soku drzewa melonowego (*Carica papaya* L.) znaleziona, przezwaną została przez niego *włóknem* (*Fibrina*). Pierwiastek ten, otrzymuje się z soku suchego, drzewa melonowego przez wodę: sok ten rozpu-

---

- (1) Ziomek nasz Sniadecki kładzie w swoiemy chemii pod tym nazwiskiem to, co my pierwiastkiem drzewowym, albo drzewem nazywamy: myśmy włókna wyraz zostawili pierwiastkowi o którym mowa, iako do włókna zwierzęcego podobnemu; a wyraz drzewa zachowali temu, który się nie daje rozpuszczać w wodzie zimnej, ani gorącej, równie iak i w eterach, niteż się obmyć lub wycisnąć może.

szcza się w nięć powiększēy części, zostawu-  
iać istotę do tłuściości podobną, która się roz-  
puścić nie dała, a która jest pierwiastkiem  
o którym teraz mówimy.

§ 1626. Własności pierwiastku tego są następujące:

- a) Nie ma on smaku żadnego, jest włóknisty, sprężysty i podobny do klaystru.
- b) Wystawiony w powietrzu odmiękcza się, staje się lepkiem, brunatnym, i na wpół przezroczystym; w wilgotném rychło gnie, zieleniejąc natenczas
- c) Porzucony na rozpalony węgiel topi się, wydaie z siebie tłustość, czyni szmer podobny do piekącego się mięsa, i uwalnia dym mający zapach palący się tłustości zwierzęcý, nic prawie nie zostawiając po sobie.
- d) Woda i wyskok winny nie rozpuszczają go wcale, toż niedokwas potażu lub sody rozpuszczone w wodzie.
- e) Kwasy rozpuszczają go z łatwością, a z tych kwas saletrowy, uwalnia z niego znaczną ilość gazu saletrородnego.

- f) Pędzony daie węglisan amoniaku wodę.
- g) Z tych i tym podobnych własności pokazuje się, iż pierwiastek ten składa się z kwasorodu, saletrorodu, wodorodu i węgliku. Mówiąc o włóknie zwierzęcém, obszerniey opiszemy pierwiastku tego własności.

### XV. Pierwiastek gorzki.

§ 1627. O pobycie *pierwiastku gorzkiego* (*principium amarum*), dotąd po między chemikami nie zachodzi zgoda; pierwiastku tego albowiem nie potrafiono ieszcze odosobnić, a wielorakość gatunków gorzkiego pierwiastku, iest dowodem nie mylnym, iż badania ich w téy mierze dalekie są ieszcze stopnia dokładności. Nie wchodząc czyli gorzycz, iaką w niektórych roślinach znajdujemy, uważać możemy za pierwiastek roślinny gorzki od wszelkich innych różny; powiedzmy iak go Thomson otrzymał, i iakie są własności tego pierwiastku, za osobny przezeń mianego. Moczając długo w wodzie

*drzewo kwasysi* (*quassia amara* L.), otrzymamy wymocz w kolorze żółtym, który parowany powolnie do suchości, daie istotę będącą podług Thomsona, pierwiastkiem gorzkim kwasysi.

§ 1628. Własności podobnie otrzymanego gorzkiego pierwiastku, są następujące:

- a) Jest on żółto-brunatnego koloru, ma smak gorzki, iest bez zapachu, nieco przezroczysty i początkowie ciągły, lecz z czasem kruchy.
- b) Grzany odmiękcza się, wzdyma i czernieie, a na tenczas niknie bez gorenia, zostawując bardzo małą ilość popiołu
- c) Nie działa wcale na błękitne roślinne kolory.
- d) Rozczyn wodny niedokwasów baryty, stroncyiany, wapna, potażu i sody, nie działaią nań wcale.
- e) Z soli następujących, działanie iest tylko dotąd wiadome.
  - 1° Saletran srebra maći iego rozpuszczenie w wodzie, i oddziela żółte szmaty bardzo miękkie.

2° Octan ołowiu czyni biały osad bardzo obfity.

3° Solan cyny mąci rozpuszczony w wodzie gorzki pierwiastek, lecz nie czyni osadu.

4° Inne sole, iako to octan ammoniaku; solan i saletran żywego-srébra, siarkan i solan żelaza drugi, solan cynku, saletran bizmutu, winan potażu, i arszenikan potażu, nie czynią w nim żadnéj odmiany.

f) Woda i wyskok winny rozpuszczaią go z łatwością.

g) Wymocz wyskokowy lub wodny galasu, iako też kwas galasowy, nie działają nań wcale.

Z tego co się dotąd powiedziało wnosić należy, iż octan ołowiu naylepiéy nas przekonywać może o pobycie tego pierwiastku w istotach innych; lecz używając go, pewnym bydz w przódę należy, czyli się w nich nie znajduie kwas octowy.

§ 1629. Istoty gorzkie podobnemiż sposobami z innych roślin otrzymane, uważanemi bydz powinny podług Thomsona za od-



miany tegoż samego pierwiastku gorzkiego, a do takich należeć będą.

- a) Pierwiastek gorzki wyciągnięty z niepalonéy kawy przez Chenevixa.
- b) Pierwiastek gorzki wyciągnięty przez Bouillon-Lagrange z kwiatu *angielskiego tranku górnego* (*arnica montana L.*) do którego należeć będą wyciągnięte pierwiastki gorzkie z *piołunu* (*absinthum vulgare L.*), z *sabiny* (*iuniperus sabinus L.*) i. t. d.
- c) Wszelkie inne gorzkie pierwiastki, do sztucznego garbniku zbliżone.

## XVI. Pikrotoxyn.

§ 1630. Nazwisko pierwiastku tego, pochodzi od dwóch słów Greckich *pikros* gorzki, i *toxikon* trucizna, które dwa wyrazy cechują pierwiastek, o którym mowa. W zamiarze odkrycia natury pierwiastku trującego w nasionach rośliny *miesięczne ziarno rybotruy K.* (*menispermum cocculus L.*) znajdujący się w Indyach, a podobnych nieiako do bobków, Boullay rozkładał tako-

we, i zdołał otrzymać ten pierwiastek w stanie czystości i odosobnienia, a to w sposób następujący. Nasiona rośliny *rybotruy* obłupane, gotują się w przyzwoitej ilości wody: a wygotowanie to cedzi się przez papier. Leje się potem do płynu przecedzonego octan ołowiu, przez co powstaie osad, który znowu oddzielić należy przez powtórne cedzenie. Płyn otrzymany podobnie, paruje się z ostrożnością do gęstości ekstraktu, a wyparowany rozpuszcza się w wysoku winnym, którego moc podług ciecziomierza Baumego = 40. Na pozostałość (która się rozpuścić nie dała) nalewa się nowa ilość wysoku winnego; co się tak długo powtarzać powinno, aż się wszystko niemal rozpuści. Płyny te złane i parowane do suchości, rozpuszczone w wodzie i wyparowane znowu, dadzą nam w pozostałości pierwiastek truiący, połączony z pierwiastkiem farbującym na żółto. Nalana mała ilość wody na tę pozostałość, bierze w siebie farbujący pierwiastek, i osadza znaczną ilość drobnych bryłek, które opadają na dno naczynia, a przemyte powtórnie i oczyszczono-

ne przez wyskok winny, stanowią już pikrotoxyn w stanie czystości.

§ 1631. Własności podobnie otrzymanego pikrotoxynu są następujące:

- a) Jest on w postaci graniasto-słupów czworokątnych doskonale białych.
- b) Ma smak bardzo gorzki.
- c) Rozpuszcza się w 25 częściach wody wrzącéy, (lecz za ostygnięciem z niéy opada) w 50 zaś częściach zimnéy: rozpuszczenie to żadnéy odmiany nie ukazuje na błękitnych roślinnych kolorach.
- d) Wyskok winny, którego ciężkość gatunkowa  $= 0,810$ , rozpuszcza w sobie pikrotoxynu ilość równą trzeciéy części użytego wyskoku. Rozczyn ten, osadza pikrotoxyn za przydaniem małej ilości wody, lecz większa znowu go w sobie rozpuszcza.
- e) Eter siarkowy, którego ciężkość gatunkowa  $= 0,700$  rozpuszcza iego w sobie 0,4 części.
- f) Posypyany na węgiel pali się bez płomienia, i wydaie obfite dymy białe, zapachu żywicznego. Pędzony w naczy-



niach właściwych, nie daie znaku ammonii, odzielając zbyt małą ilość gazu i wody, względem ilości błyszczącego i lekkiego węgla, oraz oleju przypalonego żółto-brunatnego, szczypiącego i kwaśnego, który do zbieradła (balonu) przechodzi.

g) Niedokwas drugi potażu ucierany z tym pierwiastkiem, nadaie mu kolor zielony nie uwalniając ammoniaku: tenże równie iak i niedokwas drugi sody, rozpuszczony w 10 częściach wody: rozpuszcza w sobie pikrotoxyn.

h) Działanie kwasów na ten pierwiastek jest następujące.

1° Kwas saletrowy rozpuszcza go w sobie na zimno nawet, nie uwalniając gazu podkwasu saletrowego; rozpuszczenie to iest żółto-zielonawego koloru. Od 16 do 18 części kwasu tego, zamieniaią przy pomocy ciepła pikrotoxyn w kwas szczawiowy.

2° Kwas siarkowy mocny rozpuszcza go w sobie, i sam w tym razie żółknie;

przy pomocy ciepła kwas ten, obraca go w węgiel i nisczy.

3° Kwas octowy rozpuszcza go z łatwością.

4° Podkwas siarkowy, kwas solowy i tenże ukwaszony, nie działają nań wcale.

i) Węglikan nasycony potażu osadza go z rozpuszczeń, nie odmieniwszy w niczem jego własności.

k) Woda nasycona gazem ammoniackim rozpuszcza go w sobie.

l) Oliwa i oleiek migdałowy, przy pomocy ciepła nawet, nie rozpuszczają pierwiastku tego: oleiek terpentynowy działa nań także słabo.

1) Pierwiastek ten, składa się widocznie z kwasorodu, wodorodu i węgliku: lecz ich wzajemny stosunek oznaczony ieszcze nie jest. Był pierwiastku tego, nie jest ieszcze zupełnie dowiedzionym.

## XVII. *Extrakt.*

§ 1632. Przez *extrakt* (*principium extractivum*) rozumiano nasamprzód wszyst-