

a to właśnie poprowadziło Proustego na tę myśl, iż kwas ten da się może otrzymać ze wszystkich istot organicznych, w których skład wchodzi tylko saletrorod.

III. Kwas bursztynowy.

§ 715. Kwas bursztynowy (*acidum succinicum*) znany już był ludziom pod nazwiskiem soli bursztynowéy za czasów Agricoli, a Boyle najpierwszy uznał go za kwas i dał mu imię bursztynowego. Sposób otrzymania kwasu tego jest następujący:

- a) Utłucz bursztyn na proszek, i wsyp go do szklanney retorty tak, abys iéy półowę napełnił.
- b) Dosyp resztę retorty suchym piaskiem.
- c) Ustaw retortę w piasku swojego piecyka.
- d) Zastosuy iéy szyię do balonu.
- e) Ogrzeway z wolna małym ciepłym retortę.

W takim razie otrzymasz naprzód płyn kwaskowaty, który podług Schéela ma być kwasem octowym; późniéy osią-

dzie sól ulatniająca się w gardle retorty, która iest kwasem bursztynowym; nakoniec zaś (gdy pędzenie do końca doprowadzisz) otrzymasz oléy gęsty brunatny, nieco kwaskowaty: w czasie iakiego przepędzenia uchodzi bardzo znaczna ilość gazu kwasu węglkowego. Ponieważ podobnie otrzymany kwas bursztynowy ma zawsze przy sobie nieco oleiu, tak więc będzie można daléy postąpić.

- f) Kwas bursztynowy zmieszay z suchym drobnym białym piaskiem.
- g) Wsyp tę mieszaninę do nie wielkiéy retorty, którą ustaw w piasku.
- h) Zastosuy szyię retorty do balonu.
- i) Ogrzeway małym ciepłym.

W takim razie otrzymasz iuż kwas bursztynowy zupełnie biały i czysty w gardle retorty: sposób ten przez *Bouillon-Lagrange* podany. Chcąc go otrzymać zeksztaltnionego tak sobie znowu postąpić należy.

- k) Kwas bursztynowy zupełnie czysty i biały rozpuść w gorącém czystém wodzie.

- 1) Wodę tę paruy tak długo na wolnym ogniu, aż ci pozostanie iéy tylko część trzecia.
- 2) Ostudź ją, a otrzymasz w niéy bryłki, które są kwasem bursztynowym.

§ 716. Kwas bursztynowy otrzymany podobnie iest w postaci białych, błyszczących, przezroczystych graniasto-słupów troy-kątnych, albo podług Lowitza w łusczkach, lub blaszkach romboidalnych. Jest on smaku cierpkiego, wymocz lakmusowy czerwieni, nie znacznie bardzo na ulepek siatkowy działając. W znaczném się cieple ulatnia zostawiając pewną ilość węgla, który iest dowodem częściowego iego rozkładu: 96 części wody ogrzanéy na 8 ciepła, rozpuszczaia część iedną tego kwasu, takąż zaś iego ilość rozpuszcza się w 2 częściach wrzącéy wody. Wyskok winny rozpuszcza go łatwo przy pomocy ciepła, po ostudzeniu zaś, znowu osadza kwas ten w postaci bryłek drobnych

§ 717. Czyli iest iakowe na ten kwas działanie kwasorodu, saletrorodu, wodorodu, węgliku, fosforu, siarki i boru nie wiemy. Ziemie, kruszce niektóre, a prawie wszy-

stkie ich niedokwasy, ammoniak nakoniec; łączą się z nim i stanowią sole bursztynianami zwane.

§ 718. Przepędzając w retorcie (któréy szyla jest zastosowaną do balonu) zekształtniony bursztynian sody; otrzymamy płyn kwasowaty złożony z kwasu octowego i oleju; spostrzeżemy przytém uwalnianie się gazów kwasu węglkowego i gazu wodorodnego węglkowego, pozostałość w retorcie będzie mieszaniną sody i węgla. Z tego wszystkiego pokazuje się, iż kwas ten rozkładaący się przez ogień, złożony jest z kwasorodu, wodorodu i węgliku.

IV. Kwas morwowy.

§ 719. Kwas morwowy (*acidum moroxolicum*) odkryty został w 1803 roku przez Klaprotha w soli, którą Thomson w 1802 na korze drzewa morwowego znalazł, a która się morwowanem wapna pokazała. Kwas ten otrzymuje się iak następuje:

- a) Gran 600 kory morwowéy przesiękléy tą solą, nalewa się wrzącą wodą.