

zajętych było w tej dziedzinie przeszło 200 badaczy, którzy ogłosili w tym przebiegu czasu do 350, mniej lub więcej obszernych prac. Dodać przytem należy, że byli pomiędzy tymi pracownikami także chemicy o rozgłosnem nazwisku. Pomimo to niema dotychczas żadnej zgody; niekiedy ma się nawet wrażenie, że jesteśmy dopiero u progu poznania. Tak też przyszło, że nawet co do takiej rzeczy, jak wielkość cząsteczki powyższego ciała, zdania nigdy nie były zgodne. Dla ilustracji zapatrywań pod tym względem podaję poniżej wzory cząsteczki skrobi, jakie z biegiem czasu różni chemicy dla tego ciała ustawiali:

Wzór najdawniejszy	$C_6H_{10}O_5$
" O'Sullivan'a	$C_{18}H_{20}O_{15}$
" Tollensa i Pfeiffera	$C_{24}H_{40}O_{20}$
" Musculus'a i Grubera	$(C_{12}H_{20}O_{10})_5$ do 6
" Browna i Herona	$(C_{12}H_{20}O_{10})_{10}$
" Browna i Morrisa 1.	$(C_{26}H_{40}O_{31})_5$
" " " 2.	$5[(C_{12}H_{20}O_{10})_{20}]$
" Lintnera	$\{[(C_{12}H_{20}O_{10})_3]_3\}$
" Syniewskiego	$[(C_6H_{10}O_5)_9]_4$

Na jedno tylko była zgoda wszystkich, i to dziś nie ulega wątpliwości; że cząsteczka skrobi składa się z wielu mniejszych, równych co do swej jakości cząsteczek, mianowicie z t. zw. resztek cukru, zwanego glukozą albo dekstrozą, czyli cukrem gronowym. Skrobia bowiem pod wpływem rozcieńczonych kwasów w taki cukier, a nie innego więcej się nie przemienia. Wyobrażamy to sobie w ten sposób, że wielka cząsteczka skrobi rozpada się na pewną liczbę cząsteczek mniejszych, a sobie równych, a temi cząsteczkami są właśnie cząsteczki glukozy.

Gdy jednak postawimy najbliżej leżące pytanie, z ilu takich cząsteczek glukozy cząsteczka skrobi się składa, to zaraz usłyszymy różne odpowiedzi, jak to powyżej przytoczone wzory okazują. Gdy bowiem O'Sullivan sądził, że w skład cząsteczki tego ciała wchodziły 3 cząsteczki glukozy, to Tollens sądził, że ich tam jest 4, Musculus, że 10—12, Brown i Heron, że 20, Brown i Morris, że 200, Lintner,

że 53, a Syniewski, że ich jest 36. Jeżeli więc już na tak podstawowe pytanie niema zgodnej odpowiedzi, to zrozumiałem będzie, że co do tego, w jaki sposób ta nieznaną liczbą cząstek glukozy jest ze sobą powiązana, aby utworzyć wielką całość, mianowicie cząsteczkę skrobi, zapatrywania jeszcze bardziej będą rozbieżne. Wistocie też, co głowa to rozum, co chemik, to inne wypowiada pod tym względem mniemanie tak, że śmiało możnaby powiedzieć, że tyle mamy teoryj co do budowy skrobi, ilu wybitniejszych chemików tą kwestyą się zajmowało.

To też mowy nie ma o tem, abym o wszystkich tych teoryjach tutaj choćby tylko wspomniał; nawet na to nie starczyłoby w tem piśmie miejsca, a cóż dopiero mówić o ich dokładniejszym przedstawieniu. Nie miałoby to zresztą celu. Dlatego ograniczę się do podania tych tylko zapatrywań na budowę cząsteczki skrobi, które w podręcznikach gorzelnicznych panują, lub też, które z innych powodów są jako tako uwagi godne.

Mamy ich na szczęście nie wiele, mianowicie teorię angielską Browna, niemiecką Lintnera i francuską Maquenne'a. Na zakończenie podam teorię moją, nazwijmy ją polską. (D. c. n.).

## W sprawie procesu moczenia.

Napisał

Adrian J. Brown.

(Dokończenie).

Okazało się zatem, że dużo nieorganicznych soli i kwasów, jak n. p. kwas siarkowy i kwas solny nie wnikają z wody zalewnej do wnętrza moczonego ziarna jęczmienia, jakkolwiek woda weń łatwo wchodzi. Ciekawej tej własności ziarna jęczmiennego nie spostrzeżono przedtem; jej poznanie każe nam przypatrzeć się pewnym pytaniom w dziedzinie procesu moczenia z nowego punktu widzenia.

Tak n. p. przyjmowano dotychczas, że w czasie moczenia jęczmienia woda