

нежели вкусъ тростниковаго сахара; плавится при  $100^{\circ}$ , теряя 2 пая воды; растворяется въ  $1\frac{1}{2}$  чч. холодной воды и еще легче въ кипящей, трудно растворяется въ спиртѣ. Водный растворъ крахмального сахара отклоняетъ плоскость поляризаціи *на право*. При смѣшеніи воднаго раствора крахмального сахара съ дрожжами происходитъ спиртное броженіе.

Крахмальный сахаръ открыли *Ловицъ* и *Пру*; первый открылъ его въ мѣдѣ, 1792 г., а второй — въ плодахъ, 1806 г. (*Tobias Lowitz*, род. 1757 г., ум. 1804 г.; онъ былъ придворнымъ аптекаремъ въ Петербургѣ и сдѣлалъ замѣчательныя работы. *Joseph, Louis Proust*, род. 1755 г., ум. 1826 г.; онъ былъ аптекаремъ въ госпиталѣ Сальпетриеръ въ Парижѣ, потомъ профессоромъ химіи въ Сеговіи, испанской области въ старой Кастиліи, потомъ въ Мадридѣ и, наконецъ, членомъ Академіи Наукъ въ Парижѣ).

*Некристаллизующійся* или *плодовый сахаръ*, *Fruchtzucker*,  $C_{12}H_{22}O_{11}$ , находится во многихъ плодовыхъ сокахъ и различается отъ тростниковаго и крахмального сахара тѣмъ, что онъ не кристаллизуется и что водный растворъ его отклоняетъ плоскость поляризаціи *на лѣво*. Плодовый сахаръ съ дрожжами легко приходитъ въ спиртное броженіе.

Какъ крахмальный сахаръ, такъ и некристаллизующійся или плодовый сахаръ, весьма легко разлагаютъ щелочный растворъ окиси мѣди или *пробу Фелинга*. Если къ кипящему щелочному раствору окиси мѣди, извѣстной крѣпости, прибавить растворъ крахмального или плодоваго сахара, то происходитъ разложеніе окиси мѣди въ закись. На этомъ основывается опредѣленіе *количества* крахмального сахара въ данной жидкости. Проба *Фелинга* готовится слѣдующимъ образомъ: 34,65 грамм. чистой сѣрнокислой окиси мѣди растворяются въ 200 куб. сантиметрахъ воды; къ этому раствору прибавляется растворъ 173 грамм. виннокислосамого кали съ натромъ (такъ называемое *Sal Seignetti*) въ 480 куб. сантиметрахъ раствора ѣдкаго натра, уд. вѣса 1,14, и смѣсь эта разбавляется водою, при  $+ 15^{\circ}$  Ц., до 1000 куб. сантиметровъ (или литра). 10 куб. сантим. этой пробной