









z dnia 14. Kwietnia 1894.

## Plantacya buraków i cukrownictwo.

### I. Rozwój cukrownictwa w Austrii, pochodzenie trzciny cukrowej i buraków jako materiału do wyrobu cukru.

Każda nazwa czegoś, każda roślina, każda rzecz, każdy przedmiot lub produkt ma swe pochodzenie czyli źródło swego pierwotnego powstania i tworzy swą historię. — W starożytnych czasach nieznano trzciny cukrowej a tem mniej buraków cukrowych, jak również nieznano cukru, a tak do potraw, jako też przeważnie potrzeb do środków lekarskich, używano miodu i to z dzikich pszczoł. Trzcinę cukrową poznano znacznie później, odkryto w niej nader słodki smak, to też żuto ją lub wprost jej łodygi spożywano, zaś o racjonalnem wyzyskiwaniu cukru w niej zawartego nie śniło się nikomu w owych czasach. Ojczyzną jej jest północne wybrzeże Indyjskich zatok morskich. W Chinach była ona znana na 200 lat przed narodzeniem Chrystusa, a m-mo, że jej własności Chińczycy znali, wyrób cukru z niej nie doznawał postępu.

Europejczycy towarzysząc Aleksandrovi Wielkiemu w wojnach z Indyanami, poznali tam trzcinę cukrową i jej użyteczność, jednakowoż niepróbowali tej rośliny u siebie przeplantować. Dopiero z końcem 5-go stulecia Persowie poznawszy trzcinę cukrową i z niej wytwarzany cukier, zaczęli go rozpowszechniać nazywając go „schuker”. Znacznie zaś później, bo około 7-go stulecia, gdy Arabowie pokonali Persów i użytek cukru z trzciny jako też doniosłość z handlu tym produktem należycie pojęli, rozpowszechnili go w Egipcie, Hiszpanii i Sycylii, nazywając go po Arabsku „sukher”. Nazwy te z wejściem cukru do Europy ulegały zmianom, jak: „sucre” „sugar” „zucherro” a ostatecznie ten słodki wyrób u nas „cukrem” nazwano. Pod koniec 10-go stulecia przyszedł pierwszy cukier do Wenecyi, z kąd później do środkowej Europy i do Niemiec.

W ten to sposób przez import cukru w mączce z trzciny do Europy, handel tym produktem wzrastał się i rafinerie cukru importowanego w mączce z trzciny w Europie powstawały, w czem Hamburg celował i robił konkurencję rafineriom w Amsterdamie i Holandyi.

Rozumie się, że owe rafinerie były małych rozmiarów, bo w owych czasach, a nawet jeszcze pod koniec 18-go stulecia potrzeb cukru w całej Europie nie była wielką i nie o wiele większą jak ogólna potrzeb po dziś dzień w naszym kraju wynosi. Potrzeb ta odnosiła się wówczas do

wielkich dworów, zamożnych ludzi i potrzeb lekarskich.

Ta ostatnia okoliczność zdaje się napawała chęcią ówczesnych aptekarzy do wynalezienia cukru w której z krajowych roślin, a chemicy i aptekarze czynili w tym względzie starania i różne doświadczenia, aż jednemu aptekarzowi udało się w soku rośliny buraka wyszukać i wytworzyć z niego cukier

Burak pochodzi z południowej Europy, gdzie jako jednoroczna roślina dziko rosła, a przez kulturę uszlachetniona stała się dwuletnią rośliną. Normalny rozwój naszego buraka cukrowego jest ten, iż w pierwszym roku odbywa i kończy się w nim proces kiełkowania, ukształcania się w formy swe i w zawartość do wydania w drugim roku owocu, a w pierwszej linii służy on tą zawartością ludzkości, zaś zostawiony przez nas w całości, rozpoczyna on w drugim roku nowy peryod życia, celem wydania owocu, a które to życie z chwilą dojrzewania owocu, swój koniec znachodzi. W niczem może, naturalne prawo dziedziczenia tak wiernie i wybitnie nie ujawnia się jak w burakach cukrowych — W cukier obfite buraki dadzą się **tylko** z tych gatunków nasion (przy racjonalnej plantacyi) uzyskiwać, które pochodzą z mnogo cukrodajnych sort nasionowych.

Gdy ciągle zaspokajano skromną potrzebę cukru w Europie cukrem kolonialnym importowanym, a więc cukrem z trzciny cukrowej, odkrył w połowie ósmnastego stulecia cukier w soku burakowym niejaki Zygmunt Marggraf, aptekarz w Berlinie i dowiódł ówczesnej akademii umiejętności tamże, że buraki sporą dozę cukru w sobie zawierają, a nawet w swem laboratorium wytworzył był z soku burakowego znaczną ilość cukru. Na tej podstawie zachęcał on rolników do plantowania buraków i podał im sposoby do wytwarzania z nich cukru na własne potrzeby, wszelako przebrzmiało to bez skutku.

Dopiero po jego śmierci w roku 1786 niejaki Achard, dawny uczeń Marggrafa, podjął na nowo doświadczenia nabyte i przyszedł do rozsądnego przekonania, że przede wszystkim potrzeba podnieść w burakach przez racjonalne obchodzenie się z nimi zawartość cukru i plantację buraków rozprzestrzenić. To też w swoim majątku ziemskim Kunern na Szlązku, postawił później fabrykę cukru, w czem go rząd Pruski wsparł.

Cukier ten nie mógł konkurować z cukrem kolonialnym z trzciny cukrowej, mimo, że podobnych fabryk cukru z buraków wię-

cej stanęło podówczas — dopiero gdy w czasach wojen, Napoleon zarządził w roku 1806 kontynentalne zamknięcie, które to zarządzenie przystęp do wszystkich portów w całej Europie dla wszelkich towarów angielskiego pochodzenia odebrało, ceny cukru niesłychanie w górę poszły, tak dalece, że w roku 1808 1 ctr. cukru kosztował 300 złr.

Ta okoliczność spowodowała nowy rozkwit cukrownictwa, jednakowoż nie długo to trwało, bo z upadkiem Napoleona w roku 1814 kontynentalne zamknięcie granic samo przez się upadło, a tem samem i ceny cukru spadły do dawnych. Do Francyi sprowadził w roku 1775 niejaki Bilmorin buraki cukrowe, i położył on wielkie zasługi około produkcji obfitych w cukier sort, przedewszystkiem ale przysłużył się Francyi hrabia Chaptal, zamieszany technolog, który swemi gorliwymi zabiegami i swym wpływem, nadał odrazu tej nowej przemysłu cukrownictwa silną podstawę, bo wyjednał u rządu w roku 1811 Cesarzskie rozporządzenie, którem 32.000 hektarów ziemi pod plantację buraków oddano, a oprócz tego uzyskał od rządu znaczne nagrody i premii dla czynnych krzewicieli tej produkcji.

Rozkwit tej przemysłu we Francyi i świetne z niej wyniki, dalej nabrane doświadczenia, zaczęły ożywiać chęci Niemiec i Austrii, aby tę przemysłu u siebie rozwinąć.

Powoli lecz ciągle i wytrwale dążyły te państwa do tego celu, a ta okoliczność, że niektóre państwa produkujące cukier z buraków zupełnie nieopodatkowywały, wpłynęła nader korzystnie na rozwój tej przemysłu w Niemczech i w Austrii.

W Austrii\*) robiono pierwsze próby wytwarzania cukru z buraków pod koniec 18. stulecia, i na początku 19. stulecia, a w roku 1810 książę Lichtenstein w swych rozległych dobrach na Morawii polecił kilkadziesiąt tysięcy drzew jasionów zasadzić i z soku tychże, w nowo założonej fabryce, cukier wytwarzać, lecz fabryka ta nie rozwijała się; dopiero z wyjściem cesarskiego patentu z dnia 14. stycznia 1831 roku, mocą którego wyrób cukru z krajowego produktu a więc z buraków żadnej opłaty (podatku) przez 10 lat nie będzie podlegać, — nastąpił rzeczywisty rozwój cukrownictwa w Austrii, a przeważnie w Morawii, później zaś na Szlązku i w Czechach, plantacya buraków i zakładanie fabryk rozpowszechniło się.

Największa w Austrii a nawet w całej Europie cukrownia stanęła w r. 1835 w Raitz

na Morawii, później zaś w roku 1837 F. Robert z pochodzenia Francuz obeznany z postępiami na polu techniki, wynalazków i cukrownictwa francuzkiego, postawił kolosalną fabrykę cukru i rafinerię w Seelowicach na Morawii. Genialny ten człowiek z zamiłowaniem oddający się cukrownictwu rozwinął fenomenalną działalność na polu przemysłu cukrownictwa. Niezmierną wiedzą, trafnoimi ulepszeniami i poświęceniem grosza na ciągle dalsze i dalsze doświadczenia, których świetne wyniki w praktyce zastosowywał u siebie i rozpowszechniał, postawił też fabrykę Seelowicką u zenitu doskonałych wyrobów i zysków z wyrobu. Założył on wzorową szkołę przy fabryce tej, dla młodych sił chętnych nabycia wiedzy i praktyki w cukrownictwie. Szkoła ta nadzwyczaj wiele tegich cukrowników wydała, to też na polu praktycznych, mnogich wynalazków, przyrządów i maszyn oraz samej fabrykacji cukru, ma cukrownictwo nie tylko austriackie lecz całej Europy, temuż panu Robertowi a dziś jego następcy, bardzo wiele do zawdzięczenia, bo popchnął on przemysłu cukrownictwa racjonalnymi torami co najmniej o całych 100 lat naprzód, stał on się że tak powiem, królem cukrowników, a różne powagi w tym zawołzie, agronomowie, technologowie, dyrektorowie z różnych cukrowni, mieli sobie za zaszczyt zwiedzać fabrykę Seelowicką, z panem Robertem mówić, jego radzić się, i za jego radą jako nieomylną w cukrownictwie postępywać. Tam to i ja w latach 1865 do 1870 zagaszczalem, by każdym razem pokrzepić mą wiedzę czemś nowem a dobrem na polu plantacyi buraków i cukrownictwa.

Jak już wyżej wspomniałem, patent Cesarzski z dnia 14. stycznia 1831 roku a dalej genialność i nader produktywna działalność pana F. Roberta na polu cukrownictwa, stały się od razu silną dźwignią tej przemysłu mniej więcej we wszystkich krajach koronnych Austrii; jedna tylko niestety Galicya została pod tym względem w uspieniu dotąd, a mimo że smutne stosunki rolnictwa naszego, prą nas same do podjęcia plantowania buraków i przemysłu, jak to w mej rozprawie w dodatku do „Przeglądu” z dnia 4-go lutego b. r. Nr. 27. wykazałem, zdrowa i zbawienna ta myśl tylko wtedy dojrzeje, jeżeli solidarnie przez samych rolników raźnie i stanowczo podjęta nie będzie.

\*) Dra Steydná chemika cukrownictwo.

