

ROLNICZY, HANDLOWY I PRZEMYSŁOWY.

Dnia 11 stycznia

N^o

6.

Rok 1859.

Gorzelnia i okowita.

od F. G. z Wielunia.

Winien jestem odpowiedź szanownym panom recenzentom, którzy światłą swoją uwagę zwrócili na artykuł zamieszczony w Nr. 51 Korrespondenta Roln. z r. z., względem podniesienia i ustalenia ceny okowity, przez zmniejszenie deklaracji w produkcji oniej.

Ze stanowiska mojego, przypatrując się długo na szkodliwość z téj konkurencji w przemyśle wódczanym, pytałem nie jednego producenta, czyliby w ograniczeniu wyrobu nie upatrywał pewniejszych korzyści, aniżeli w licznym szeregu kuf bezcennego płynu. Brak paszy, utrzymanie inwentarze, dobrodziejstwo wywaru, były zawsze odpowiedzią wielu, którzy jedoak po namyśle zgadzali się na to, że gdyby inni producenci ograniczyć chcieli, to by i oni chętnie wyrób umniejszili.

Zgoda wszystkich na jedno jest niepodobieństwem, dla tego więc insynuację z góry, przez wypośrodkowanie z trzech lat ostatnich cyfry dla każdej gorzelnii, i zmniejszenie o część trzecią lub połowę téj cyfry w deklaracji, w miarę towarzyszących okoliczności, uważałem za jedyny, łatwy i sprawiedliwy środek do zmniejszenia owéj produkcji, i myśl tę oddałem pod rozbiór stron interesowanych.

Kwestya tyle prosta wywołała liczną polemikę i z różnorodnych sądów o niej dotąd objawionych, możnaby wnioskować albo o wielkiej niedorzeczności tego projektu, lub o wielkiej stronności w rozbiórce onego.

W numerze 60 Korrespondenta, pierwszy pan J. W. z Augustowskiego wystąpił z krytyką i myśl rzuconą wykazał nielogiczną, niepraktyczną a nawet dla producentów, dla pijących i dla inwentarza szkodliwą.

Ze produkcya okowity u nas nadmierną nie jest, szanowny recenzent przytacza z statystyki cyfrę 2,348,489 ludności pijącej, i cyfrę 18,000,000 garncy corocznie wyrabianego napoju, konkludując, że półkwaterek co dzień wódki dla każdego, żadnym nadmiarem w produkcji nie jest.

Zwracamy tu uwagę szanownego autora, że do powyższej cyfry ludności wchodzi już chłopcy i dziewczyny 19-letnie, czyli więc i takowych półkwaterek codziennie częstować się godzi, oddając łaskawemu uznaniu autora.

Przypuściwszy nawet większość głosów za tym półkwatkiem, zwłaszcza że takowa miarka dla producentów jest wielce dogodną, należałoby jeszcze wynaleźć środek na regularne, co doba, spożywanie oniej, żeby trzeźwości na szwank nie narazić, ale tego podobno nikt zrobić nie zdoła.

Czy takowa regularność przyniosłaby korzyść konsumentom, wielkie jest pytanie. Rodzina z kilku osób złożona, ze służbą, wypijałaby codziennie mniej więcej trzy kwatunki wódki. Obliczmy koszt roczny, a przekonamy się o chytrości rady.

Dla wykazania, jak są mylne przypuszczenia moje o korzyściach ze zmniejszenia produkcji wyniknąć mogących, pan J. W. powołuje się na praktykę w Prussach, gdzie lepiej rachują, a dla tego okowitki więcej produkują, chociaż ceny jeszcze mają niższe. Wyborny to argument, że gdzie źle albo gorzej, więc i u nas tak

samo być winno. Słyszałem ja ciężkie żale tamtych producentów, a jakkolwiek autor przyznaje sąsiadom, że wiele dobrego od nich nauczyć się możemy, to jednak pod względem przesadzonej produkcji wódki, stoją oni na jednej stopie złą rachuby z nami, bo produkcya ze stratą dobrego rachunku nigdy nie dowodzi.

Obawa defraudacyi okowity pruskiej nie jest także ważnym argumentem, bo złe to, że tak powiem flaszkowe może być tylko w małej miejscowości, a i temu właściciel jeśli zechce zapobiedz potrafi.

Utrzymuje dalej autor, że ograniczenie produkcji wódki przyniosłoby upadek i cofnięcie się gospodarstw, których pomysłaiejszy stan obecny zawdzięczamy jedynie uprawie roślin okopowych, szczególnie kartofli.

Na przypadek gdyby to twierdzenie o kartoflach było sprawiedliwe, czemu wielu przeczy, to jednak zredukowanie produkcji okowity w sposób ogólny i umiarkowany, w niczem, ani na uprawę roślin okopowych, ani na sadzenie kartofli źle wpłynąć nie może, bo jeżeli ze zbioru 10,000 korey kartofli wypala kto ośm, a dwa zużywa na strawę i na sadzenie, to i przy ograniczeniu produkcji wódki wszędzie do połowy, tąż samą masę kartofli będzie mógł wyplądzać, używając z nich 4ry na wódkę i wywar, a resztę na paszę. Podwyższenie ceny okowity, oszczędzenie opału, naczyń i robocizny, pożywniejsza karma, zmniejszenie szkodliwej konsumpcyi, będą wynikłościami téj małej przemiany. (1).

Szanowny recenzent zaprzecza także przypuszczeniu, że przy ograniczeniu przesadzonej produkcji wódki, można się spodziewać powiększenia paszy i stopniowego dodatku krajowego mięsa, a zatem i usunięcia z czasem księgosuszu.

Gdyby kto przed stu laty powiedział, że własny cukier produkować, a bydło stepowe i zarazę sprowadzać będziemy, niktby nie uwierzył. A przecież i jedno i drugie się stało.

Jeżeli więc w dawniejszych czasach mięsa u nas wszelkiego gatunku było podostatkiem, co stwierdzają ceny ówczasowe, niskie do nieuwierzenia, i kiedy produkcya onego krajowa wystarczała dla liczniejzych jak dziś konsumentów, opłatą konsumcyjną i szkanami dzierżawców nietrapionych, czemużby więc i teraz, Polska tak jak inne kraje, téj potrzebie dla miast kilku wystarczyć nie mogła, zwłaszcza, że teraz ludność wiejska mięsa wołowego wcale nie używa, a w miasteczkach mało kto go jada.

Ze stopniowo przyjść możemy do tych rezultatów jakie przypuściłem, wykaże cyframi.

Warszawa konsumuje rocznie przeszło 46,000 cieląt, ledwo kilkudziesięciu, ważących w przecięciu 25 funtów. Dwutygodniowe ważą od 37 do 47, trzytygodniowe przeszło 80. Gdyby więc brano na rzeź tylko te ostatnie, w parę tygodni massa mięsa potrojona będzie, a cóż dopiero mówić, gdyby i u nas, jak w innych cywilizowanych krajach, trzechmiesięczne tylko zabijano. Wtedy na konsumpcję nie zużywanoby jak teraz 46,000 cieląt, lecz może część czwartą, a 1/4 stałyby się krowami i wołami.

Przypuściwszy że drugie tyle cieląt zużywa kraj cały, które

(1) Jeżeli nieurodzaj produktów do połowy zwyczajnego płonu kilka razy podnosi ich cenę, to logicznie spodziewać się można tegoż rezultatu przy ogólném opołowieniu produkcji wódki. Korzyść więc pod wszelkimi względami zdaje się widoczna.

podobnie oszczędzićby można, obliczyć łatwo, ile to *cierpliwością* tylko trzech miesięcy, dałoby się krajowe mięsa przysposobić. Wziąwszy przy tem na uwagę, że mamy przeszło 20,000 folwarków i przeszło 200,000 gospodarstw własnościach, pytam się, czy w tej masie dużych i małych własności niemożnaby doprodukować rocznie onych 50,000 wołów, których sprowadzenie wyciąga od nas masę gotowizny, wywołuje uciążliwą opłatę, kosztowną administrację i zarazę niczem niezwalczoną. Obliczmy-no te wielkie straty na niekorzyść samych producentów.

W tej rachubie liczba dwa tysiące gorzelni niepoślednią odegrywa rolę, bo gdyby w nich o część jedną trzecią, lub połowę mniej zepsuto kartofli zdrowych, na mniej zdrowy i posilny wywar, który częstokroć do gnojówek leją, to już samo zmniejszenie produkcji szkodliwego płynu wpłynęłoby korzystnie w skutkach na zarazę. Ale Pan J. W. smutną wyznaje nam prawdę, że w tej materii jesteśmy jeszcze w kolebce i mało trudniemy się osobiście dozorowaniem gospodarstw. Otóż i sekret zdradzony dla czego przemysł lekki, ciepły i wygodny ma wielu zwolenników, wszędzie stawiających niby wywar wyżej nad gorzałkę, i dla czego najmniejsze draśnięcie tej kwestyi żółte producentom tak mocno porusza. Mniej cierpliwi, w obronie wystąpią natychmiast i wystrzelą... na wiatr, rozważniejsi przy upną, zbywając ogólnikami, to zasad ekonomii, to wolności produkcji, i t. p. a głównie dla tego, że najmniejsza, choć rozsądna zmiana, przestrasza, to rutynę, to przesąd, a najczęściej dolce far niente. Pan J. W. całą winę niskich cen okowity i zawodu w produkcji onej, przypisuje żydom.

Twierdzenie jakoby składnicy po miastach okowitę ludności w okolicy taniej sprzedawali, sprawiedliwe nie jest, bo produkt ten wprowadzony do miasta, potrójną opłatę niszcza, konsumpcyjnopropinacyjną, zyskową, a niekiedy jeszcze proboszczowską, bo wreszcie w tym przemyśle same emulują gorzelnie i nie dziw, kiedy tłuste kufy beczynnymi leżą, a kozak z paletem w przedpokoju stoi. To wiem z doświadczenia.

Pan J. W. czyniąc wreszcie nadzieję, że z wielu błędów jakie wytknął poprawić się może, żadnego środka nie podaje na złe, jakie sam jednak mimowolnie przyznał, zostawiając lekarstwo... czasowi. Expectabat rusticus dum effluat amnis.—Tyle słów co do Pana J. W.

(Dokończenie nastąpi.)

Pogląd na cukrownictwo zagraniczne i uprawę buraków.

Nie jest zamiarem moim szczegółowo opisywać w niniejszej korespondencji fabrykację cukru z buraków ze wszelkimi drobiazgami, o czem dzieł specjalnie tę materję traktujących mamy kilka bardzo trafnie napisanych; przeciwnie, skreślę tylko szczegóły, które mnie jako fabrykanta praktyka więcej zajęły przy zwiedzaniu zakładów niemieckich, belgijskich, francuskich i austriackich. W opisie samym nie mogę się trzymać porządku fabryk zwiedzanych, lecz śledząc ogólny bieg fabrykacji, przywiodę różne sposoby, przy dopełnianiu tej operacji używane.

Że gospodarstwa czysto rolne nie są w stanie odpowiedzieć potrzebom czasu, i że konieczne z technicznymi zakładami powinny być złączone, żadnej nie ulega wątpliwości. Z pomiędzy różnych fabryk gospodarskich najkorzystniejszym dziś okazał się wyrób cukru z buraków, z własnej produkcji pochodzących. Trafia się jednak słyszeć lub czytać zdania wprost przeciwne, wychodzące z pod pióra ludzi zupełnie w tym względzie kompetentnych, a co więcej, na nieszcześliwych wypadkach oparte, a zatem w zupełności na wiarę i zaufanie zasługujące. Lecz po głębszym zbadaniu rzeczy, pokazuje się, że nie cukrownia w dobrach istniejąca jest przyczyną złych rezultatów, ale raczej nieumiejętne lub nietrafne prowadzenie podobnego zakładu. Z umysłu dotknąłem tę kwestyę dziś żywotną, bo przekonałem się osobiście i słyszałem od biegłych właścicieli zagranicznych, iż często fabryka cukru dobrze nawet prowadzona bardzo małe przynosi zyski sama z siebie, ale że stanowi w teraźniejszych okolicznościach najsilniejszą dźwignię

gospodarstwa rolnego. Że następnie fabryki zagraniczne, kupujące buraki po 3 złp. korzec, nierównie gorsze interesa mają od fabryk połączonych z gospodarstwem i własnymi środkami produkujących potrzebną ilość buraków do zatrudnienia zakładu. Zbytecznym byłoby nawet dowodzić, że cukrownie silnie przykładają się do wzrostu gospodarstwa rolnego w okolicy, najwięcej wtenczas, kiedy buraki są uprawiane dla własnego zakładu; pomijam okolice Magdeburga, powszechnie i odwiecznie za wzorowe uważane, prowincye południowej Belgii i północnej Francyi, jako umiejętnie od dawnych czasów zagospodarowane; ale zwracam tylko uwagę każdego na austriackie prowincye Czechy i Morawy. Tu gospodarstwa pod każdym względem bardzo zbliżone, powiem nawet zupełnie równe naszym, przemysł cukrowniczy zaledwo od lat kilku silnie zaczął się rozwijać, rolnictwo jednak tak wielki krok zrobiło, że prawie każdy zakład ma buraków dostateczną ilość z własnych gospodarstw; a na produkcji ziarna i słomy, nie tylko że nie straciło, ale przeciwnie wiele zyskało, bo przy lepszej uprawie, z mniejszej przestrzeni, zatem z oszczędnością wysiewu i pracy, równy albo znaczniejszy zbiera plon.

Nim przystąpię do szczegółów samej fabrykacji, wspomnę powinienem o cukrowni w Rossleben, w prowincyi pruskiej Saksonii, przez miejscowych kolonistów na akcyje zbudowanej. Nad rzeką na pochyłości pagórka, jakby od natury umyślnie do pomieszczenia podobnego zakładu przeznaczony, pomiedzy dwoma wielkimi koloniami, zbudowana fabryka posiada wszelkie dogodności tak pod względem komunikacji, bliskości wody, dostawy materiałów potrzebnych, jako i pod względem technicznym, pozwalającym pomieszczenia maszyn i aparatów najdogodniej dla samej fabrykacji. Postanowiono 100 akcyj po 1000 talarów; akcyonaryuszami mogą być tylko koloniści z dwóch najbliższych kolonij (gdź do każdej akcyj przywiązana jest pewna ilość mórg rocznie burakami uprawiać się mająca); w braku miejscowych kolonistów, mogą przystępować obcy, ale jedynie jeżeli posiadają grunt zdalny pod uprawę buraków. Raz na rok zbierają się wszyscy wspólnicy dla przesłuchania rachunków i dla ogólnej narady, interesa zaś administracyjne jako i fabryczne prowadzi pełnomocnik; on także poświadcza wszelkie assygnacye i rachunki. Na termin oznaczony, stosownie do potrzeby, dostawiają wszyscy plantatorowie czyli właściciele fabryki część buraków, które fabryka swoim kosztem kopcuje i zachowuje na wypadek złej drogi; resztę buraków każdy kopcuje na polu i stosownie do rozpisanego na ogólnym zebraniu planu, w terminach pewnych odstawia do fabryki. Przy obrachunku rocznym odlicza się 10 procent na amortyzacyę budowli, maszyn, aparatów i t. p.; z tych 10ciu procent 5 procent zaoszczędza się w kasie fabrycznej na wypadki nieprzewidziane, reszta wraz z procentami i dywidendą bywa wypłacana. Wytkoki zabierają po kolei w stosunku ilości buraków. Fabryka jest urządzona na wyrób 60,000 korcy w zwyczajnym roku.

Proponować podobne przedsięwzięcie naszym kolonistom byłoby niedorzeczne marzeniem; postużyć ono tylko może jako dowód, że obywatele posiadający grunta buraczane, nie już pojedynczo, dla braku kapitału nakładowego, ale w połączeniu mogliby korzystnie zaprowadzać mniejsze zakłady na wyrób np. 30,000 buraków, na własnych polach produkowanych. Że wielkie fabryki w połączeniu z rafineryą świetniejsze przedstawiają korzyści, aniżeli mniejsze zakłady ściśle z gospodarstwem połączone, żadnej nie ulega wątpliwości; jednak w przyszłości nierównie pewniejsze i trwalsze zyski zapewniają te ostatnie; nadto, wielkie przedsięwzięcia ogromnemi obracając kapitałami, łatwiej chwilowe przesilenia przetrzymują; niezaprzeczoną jednak jest prawdą, że mała fabryka, własne przerabiająca buraki, byle tylko porządnie i umiejętnie była prowadzona, wyższy zapewnia zysk z korca buraków, aniżeli zakład wielki, o kilka mil gromadzący buraki potrzebne.

Jak już wyżej wspominałem fabryki zagraniczne bez wyjątku same zajmują się plantacyą potrzebnych buraków; a jeżeli nie dość gruntu własnego, wtedy najmują od sąsiadów pszeniczyzka podobne i swoim inwentarzem i kosztem dopełniają reszty upraw gruntowych, i sadzą buraki na własne risiko. Bardzo rzadko gdzie uprawiają buraki po burakach, ale pospolicie przepłatają ozimina lub jarzyną, stosownie do potrzeb miejscowych lub do zwyczajów. Rolę pod buraki najstaranniej doprawiają przed zimą i pospolicie, po należytem spulchnieniu i zgłębieniu orzą w redliny, co usku-

tecznieją używając zwyczajnego głęboza z dwoma odkładnicami; jest to zatem właściwa nasza redlonka, tylko że głęboka i redliny ostro ku wierzchowi zakończone; pole tak przysposobione wygląda zupełnie jak u nas na wiosnę w redliny do sadzenia buraków zorane. Na wiosnę, po zrównaniu redlin, co dokładnie uzupełnia sama włóczka, z przyczyny nadzwyczajnej pulchności roli, orzą na płask do sadzenia buraków. W Niemczech samo sadzenie i dalsza obróbka koło buraków, przy dostatku robotnika, uskutecznia się ręcznie; w Belgii zaś, Francji i Austrii, różnych używają siewników. Z kilku gatunków najlepiej mi się podobał siewnik belgijski, tak prostotą budowy, jakoteż praktycznością: na walczyku stale osadzone dwa kółka żelazne stanowią podstawę i punkt oparcia siewnika; wraz z obrotem tych kółek obraca się sam walczyk i obraca stale na nim umocowane drobne walczyki karbowane, przeznaczone do wyrzucania ziarn buraczanych ze skrzynki, jako z ogólnego magazynu do rurek blaszanych pod tąż skrzynką przytwierdzonych; rurki powyższe w dolnej części opatrzone są drobnym radełkiem, robiącym mały rowek, do którego wpada nasienie i bywa przykrywane dwoma podobnymi radełkami, tuż za pierwszym postępującymi; w miejscu gdzie ziarenka są wyrzucane ze skrzynki znajduje się blacha ruchoma, małemi otworami do przepuszczenia ziarn opatrzona, skoro zatem dojdzie się do punktu, gdzie zasiew się kończy, przez samo posunięcie blachy zamykają się otwórki, a siewnik może być obracany lub w inny punkt przeprowadzony. Z przodu wprost na haku zaczepia się siła pociągowa, lub nierównie lepiej zaprzęga się konia w hołoble; z tyłu są rękojeście do kierowania całego siewnika; podobny siewnik sięje na raz 5 lub 6 rzędów. Nadmienić tu muszę, że nigdzie za granicą nie widziałem uprawy w redliny, ale wszędzie sięją na płask; prawda że grunt mają głęboko spulchniony i warstwę dolną przepuszczalną, lub grunta drenowane. Przypnać jednak należy, że za nadto ostrożnie pod tym względem postępujemy; sadzimy buraki w zagony i bardzo dobrze nam się udają, bo mamy rolę dość pulchną i na 8—10 cali zgłębiają; w tych właśnie miejscach śmiało można sadzić na płask. Korzyść z tego nadzwyczajna: na roli na płask uprawionej sadzić można siewnikiem, zatem robota dokładniejsza i pewniejsza; następnie obróbkę dopełniać można pielnikami mechanicznymi; gdy tym czasem w uprawie zagonowej wszystkie roboty tylko ręcznie odbywają się. Największa zaś korzyść z uprawy buraków na płask polega na gęstości rzędów; w tym właśnie punkcie leży najgłówniejsza przyczyna, dla czego gospodarze zagraniczni *dwie razy większe plony zbierają z tej samej przestrzeni gruntu jednakowych przymiotów*. Kwestya buraczana mocno mnie zajmowała i pilnie dowiadywałem się o sposobie pielęgnowania tej cukrodajnej rośliny, lecz nie nowego nie usłyszałem; przypatrywałem się burakom jeszcze rosnącym i już wykopany, lecz również nie nadzwyczajnego nie spostrzegłem; są to buraki gęste, równe, gładkie, jędrne, ale średnie; słowem tak jak u nas na folwarkach porządnie zagospodarowanych; (zbyt bowiem wyrosłych, a jeszcze mniej do połowy zielonych, wcale nie widać i takowych do cukrowni nie przyjmują)—a jednak taka uderzająca różnica w plonie! Przyczyna tego bardzo prosta: w uprawie redlinowej stoją rzędy czyli buraki o 20—24 cali odlegle, zaś w uprawie na płask 13—15 cali; widziałem nawet buraki bardzo piękne w rzędach o 12 tylko cali. Dwa razy zatem większa liczba buraków na daną przestrzeń podwójny plon wydaje. W jednym li gruncie gliniastym, zbyt spojnym, a przez mechaniczną uprawę nie dość jeszcze spulchnionym, mniej zatem do plantacyi buraków właściwym, możnaby się obawiać uprawy płaskiej; lecz w innych wypadkach uprawa płaska buraków obfitym plonem sownie nadgrodzi obawy rolnika, jakichby doznał przed kopaniem buraków, z powodu nieszczęśliwego ich pozoru; tu właśnie najsprawiedliwiej stosuje się, że pozory często mylą. Przy kopaniu wcale buraków nie obrzynają ani czyszczą, lecz same liście odcinają i zgromadziwszy w małe kopczyki na pola, natychmiast zupełnie ziemią przykrywają; tak zachowane buraki konserwują się zdrowo i zwożą do fabryki stosownie do potrzeby, gdzie po dokładnym wymyciu obcinają czubki i części zielone na paszę bydła przeznaczone. Jest to bardzo trafny i wyborny sposób, lecz u nas zaledwie tylko w mniejszych fabrykach i to tam gdzie nie brak robotnika, dałoby się zastosować. W Badeńskim, gdzie na jedną fabrykę mają na bieżącą kampaniję 700,000 korcy (przeszło milion pięć kroć sto tysięcy centnarów), przyjmują buraki kupne podobnie czyszczone

Jak u nas w kraju praktykuje się i przechowują w kopcach średnich, lecz co 10 kroków zostawiają dymniki górne i boczne, na noc słomą zatykane, resztę kopca przykrywają ziemią. Zapewniano nas, że i w roku zeszłym, tyle krytycznym dla przezimowania buraków, w podobny sposób kopcowane jak najlepiej wyglądało w Marcu. Na zakończenie materji o samych burakach, pominąć nie mogę, że za granicą na wysadki nasienne oddzielnie sięją buraki; siew ten uskutecznia się ręcznie i buraki wschodzą bardzo gęsto; wtedy przerywają je zostawiając co 5—6 cali burak i od chwastu zabezpieczając najczęściej jednorazowym pielieniem; tym sposobem otrzymują buraki drobne, ale zupełnie wykształcone. Mają one dawać *mocniejsze i pewniejsze ziarno*, głównie dla tego, że więcej zawierają w sobie cukru aniżeli burak zwyczajny, więcej zatem dostarczają pokarmu roślinie w czasie puszczenia pędów (na aparacie Mitscherlicha burak zwyczajny polaryzował 13°, a drobny na wysadki pielęgowany 21^{1/2}°).

W fabrykach francuskich i belgijskich, mianowicie w nowszych, maszyny i aparata swoja elegancją, wykończeniem, dokładnością i zgrabnością nie do życzenia nie zostawiają; niemieckie i austriackie zakłady czystością, symetrycznym ustawieniem i porządkiem, stanowią wzór godny nie tylko uwielbienia, ale naśladowania. W ogólne zakłady zagraniczne, te głównie korzyści mają przed naszymi: dostatek i nadzwyczajna łatwość robotnika, fabryka nie troszczy się bynajmniej o pomieszczenie jego i nie buduje żadnych mieszkań; ile zaś wpływa na rezultata fabryki brak potrzebnych rąk, wiadomo u nas praktycznie wszystkim cukrownikom; następnie nie potrzebują urządzać warsztatów, bo w pobliskich miasteczkach mają rzemieślników uzdolnionych w każdym fachu; nareszcie, maszyny i aparata, jako w miejscu wyrabiane, taniej kosztują, mniejszego zatem zakład potrzebuje kapitału nakładowego, tём samem i mniejszy procent potrzebuje ponosić fabrykacya. Wszystkie fabryki oświetlone są gazem, do wydobycia którego powszechnie używają cylindrów żelaznych; w niektórych jednak zakładach, dla oszczędności i trwałości, zaprowadzono z szamotu, lecz dla wstrzymania gazu porami uchodzącego musiano zastosować pompy ssące. Koszta urządzenia gazowego oświetlenia przy mniejszym zakładzie obliczają na 1,500 do 2,000 rub. sr.

Do tworzenia pary różnej konstrukcyi używają kotłów parowych:

- a) Kocioł parowy z dwoma bulierami; ogień główny przechodzi pod kotłem, spada na jeden bulier, okrąża go i przed paleniskiem przechodzi na drugi, z kąd do kominu.
- b) Dwa kotły jeden nad drugim, połączone w tylnej części szeroką rurą komunikacyjną; ogień przechodzi pod głównym kotłem, spada na dolny, dotyka go jedną stroną, a drugą wraca do kominu.
- c) Kocioł rurkowy obmurowany, z paleniskiem w środku lub pod kotłem i kanałami bocznymi.
- d) Kocioł rurkowy bez obmurowania, z paleniskiem w środku, czyli raczej w komorze blaszanej, przed samym kotłem utworzonej; ogień pszeszedłszy przez rury kanałem uchodzi do kominu.
- e) Kocioł z trzema bulierami i dwoma paleniskami z obu końców kotła, główny ogień działa na buliery i dwa razy okrąża górny kocioł, po czém kanałem górnym uchodzi do kominu.

Jako nowość, zasługuje na uwagę wodoszak (patentowany we Francji); jest to rodzaj pływaków, w górnej części pomieszczony w skrzynce żelaznej szczelnie do kotła przymocowanej, tak że nigdzie para wyostać się nie może; przy jednej ścianie szklanej na zewnątrz umieszczony pręć żelazny, skutkiem podnoszenia się lub opadania samego pływaka, jest utrzymywany w podobnym ruchu za pośrednictwem magnesu mieszczącego się na pręcie umocowanym w samym płwaku. Pewniejsze są jednak rurki szklane wskazujące stan wody w kotle. O rusztach i samem obmurowaniu kotłów nie nowego nie da się powiedzieć, są rozmaite, stosownie do różnych metod. Zamilczéć jednak nie mogę o kominach z blachy żelaznej; mają one tę wielką zaletę, że nie potrzebują żadnego prawie fundamentu; łatwo mogą być przenoszone w inne miejsce; prędko mogą stanąć, przy zakładaniu nowych mianowicie fabryk i taniej wypadają jak kminy murowane; lecz potrzeba je co rok malować i nie wytrzymują dłużej nad lat 15. Próby robione dla zupełnego spalania dymu wcale się nie udały i powrócono do zwykłego zamurowania kotłów parowych; za jedyny sposób oszczędne-

go użycia materyału palnego uważają wszyscy praktycy, żeby zbytecznie kotłów nie forsować, ale stosowniej posiadać takowych więcej, aby węgiel miał czas dostateczny do zupełnego spalenia się.

W samej fabrykacji: płukanie i tarcie buraków odbywa się zwykłym trybem; godną wspomnienia jest maszynerya wynaleziona w Berlinie (Hoppe) do ostrzenia piłek i równania czyli dokładnego zaokrąglenia tarki; widziałem ją czynną w fabrykach i bardzo są z nią zadowoleni. Tarka, po nabiciu piłkami użytymi obtacza się i następnie za pomocą nożów w kształcie szruby wyrzynają się nowe zęby, jednostajnej grubości i głębokości; tarka podobnie przysposobiona wydaje miążgę nadzwyczaj delikatną i wcale nie rąbie buraków.

Samo wydobycie soku skutecznia się:

- a) Za pomocą prass hydraulicznych, z forprassami lub nachprassami.
- b) Za pomocą maceracyi zimną wodą, z tartych buraków.
- c) Za pomocą centrifugów z miążgi.
- d) Za pomocą maceracyi gorącą wodą z buraków suszonych.

A) Przy metodzie prassowej, w Niemczech powszechnie dopuszczają zaraz na tarkę 15—20—25 procent wody, nakładają w płaty lub worki miążgę i prassują; pospolicie trzy prassy łączą razem żeby miążga mogła dłużej zostawać po dojściu prassy pod silnym ciśnieniem; następnie, wydobyte płaty po dwa lub trzy przekładają plecionkami drewnianymi i powtórnie wyciskają; inni znowu bardzo mało dopuszczają wody na tarkę, ale za to przy układaniu w prassy woda ciągle dopływa na pojedyncze płaty; albo nareszcie, wyciśnięte płaty moczą w wodzie amoniakowej (od triple effet pochodzącej) i powtórnie poddają ciśnieniu. We francuskich zaś cukrowniach, przy dodaniu znacznej ilości wody na tarkę, przeprowadzają przez forprassy mechaniczne i ostatecznie wyłaczają w prassie hydraulicznej. Ten ostatni sposób zdaje się praktyczniejszym, bo przy oszczędności czasu, pracy i siły, może wydobyć prawie tę samą ilość soku, mianowicie przy użyciu nowej konstrukcyi prass mechanicznych, w których ciśnienie nie odbywa się gwałtownie za pośrednictwem korby, lecz powoli i jednostajnie przy zastosowaniu szruby, na której mutra jest wprawiana w bieg przez szrubę poziomą. Pomijając różną konstrukcyę samych pompek i transmissyi, zwrócić wypada uwagę na pokrywanie zużytych już cylindrów blachą miedzianą, które po obtoczeniu dokładnie passują w otworach, a tym sposobem unika się przykrego wykrzywiania się nałożonych prass. Tarka i prassy mieszczą się na wzniesieniu, i sok wyciśnięty spływa wprost do defekacyi. Płaty lub worki zmieniają się co 4, a najpóźniej co 6 godzin; do prania płatów kilka widziałem przyrządów mechanicznych. Mieszczą płaty na podstawie karbowanej, rodzaj stępów od transmissyi poruszanych nderza na nie przy ustawicznym przypływie wody; tu trzeba płaty przewracać i wiele się takowych niszczy. Lepszym zdaje się w praktyce sposób, gdzie na stole pochyłym, z prętów trójkątnych zbudowanym, rozściela się płaty; tuż stojąca kobieta magluje go, że się tak wyrażę, wałkiem z kręgów ruchomych złożonym, przy ustawicznym tryskaniu czystej wody. Najodpowiedniejszym zdaje się przyrząd, gdzie w skrzynce z dnem pochyłym działa rodzaj klina, wygięty w kierunku dna; bywa on podnoszony za pomocą koła palczatego, a spada własnym ciężarem; płaty samém działaniem klina odbywają drogę kołową, piorą się czysto i zostają całe.

B) Maceracya tartych buraków wodą zimną, jest dokładnie ze wszelkimi szczegółami opisaną w cukrownictwie Walkhopfa, dodać tylko mogę, że w czynności okazuje się bardzo praktyczną. Zasługuje na uwagę głównie przez swoją pojedynczość w budowie, przez bardzo mały kapitał nakładowy maszyneryi i przez wielką oszczędność robotnika; utrzymanie czystości jest łatwe, a produkowana mączka w dobroci i piękności nie ustępuje innym. W nowo jednak zaprowadzających się cukrowniach, nigdzie nie trafiło się widzieć tego sposobu, chociaż powinien zasługiwać na rozpowszechnienie z wielu względów.

(Dokończenie nastąpi).

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Z B O Ż E.

W upłynionym tygodniu sprowadzono do Warszawy (prócz tego co w spichrzach znajduje się) żyta czwartki 6898, pszenicy czetw. 3375, jęczmienia czetw. 2449, owa czetw. 5390, grochu czetw. 195, gryki czetw. 320, kaszy jęczmiennę czetw. 503 maki żytniej czetw. 864; maki pszennej czetw. 576, kartofli czetw. 1252, siana fur 1349, słomy fur 633.

Srednie ceny żywności na targach Warszawy i Pragi, z upłynionego tygodnia.

to jest od dnia 16 do 22 Stycznia 1859 roku.

	rsr.	kop.	korzec		od rsr.	kop.	korzec
Żyta czetw.	4	73 ¹ / ₂	2 90	Słomy pud . .	—	30	
Pszenicy ditto	9	34 ¹ / ₂	5 72	Siana fura 1 k.	—	—	
Grochu polnego	6	89	4 20	" " 2 k.	—	—	
" cukrowego	8	61	5 25	Siana " . .	—	54	
" fasoli . .	7	87	4 80	Drzewa sos. sąż.	7	50	
Gryki	3	54 ¹ / ₂	2 11	Wół dobry . .	52	2	
Jęczmienia . . .	4	42 ¹ / ₂	2 70	" średni . .	38	66	
Owa	3	68 ¹ / ₂	2 20	" lichey . .	23	52	
Maki psz. prze. p.	1	95		Ciele	3	38	
ordyn. pud	1	11 ¹ / ₂		Baran	—	—	
żytniej pyłowej	—	65 ¹ / ₂		Wieprz dobry	20	18	
żytniej razowej	—	—		" średni	15	41	
gryczanej pud	—	71		" lichey	8	21	
Kaszy jaglanej cz.	9	35		Masła pud . .	8	—	
" grycz. zw.	7	25 ¹ / ₂		Słoniny " . . .	4	60	
" drobnej	14	76		Kartofli czetw.	1	41 ¹ / ₂	k. 86
" jęcz. perło.	18	94		Okowity wiadro	—	—	
" " ordyn.	6	15		bez podatku	1	13 ¹ / ₄	
Słomy fura . .	—	—		Garniec	—	37	

Wprowadzono: z Cesarstwa bydła rassy stepowej sztuk 205, z Królestwa bydła rassy krajowej sztuk 470, z pozostałego remanentu zesłanego tygodnia sztuk —, w ogóle sztuk 675; wieprzy 790, cieląt 685, baranów —; z tych zakupiono na miejscową konsumcyę wołów sztuk 700, wieprzy 560; cielęta wszystkie; na liwerunek wołów sztuk 26 z bydła stepowego wyprowadzono do Łowicza —, do Częstochowy —, do Skierniewic —, do Piotrkowa —, do Powązek 5; do różnych miejsc Królestwa z bydła rassy swojskiej wyprowadzono sztuk 23, na chów do Warszawy i Pragi sztuk 23. Pozostało remanentem wołów 8.

W dobrach Konstantynów jest do sprzedania 190 sztuk OWIEC kotnych. Nabywca może je odebrać z dniem 1-ym Marca b. r., z doliczeniem wartości wełny, lub zaraz po strzyży, t. j. w pierwszej połowie miesiąca Czerwca. Kotelnia zaczyna się około 20 Czerwca. Adres: »do Rządcy dóbr A. Zabielskiego, w Konstantynowie, przez Białę.»

ZAKŁAD ROLNICZO-PRZEMYSŁOWO-LESNY

Odebrał transport KOPERKU DO DYSTYLOWANIA OKOWITY, takowy w całych workach i częściach sprzedaje.

Ostrowski et comp.

przy ulicy Rymarskiej nr. 742, na przeciw Kommissy Skarbu.

KURS GIEŁDY BERLIŃSKIEJ.

Dnia 20 Stycznia 1859 roku.

	P A P I E R Y	żądata	płaca
Rossyjska 5ta pożyczka nowa 5%	—	104 ¹ / ₂
Rossyjsko-angielska pożyczka 5%	—	111
Rossyjska 6ta pożyczka 5%	—	108
Polskie Obligacye Skarbu 4%	—	86
" Listy Zastawne nowe	—	90
" Obligacye 500-złotowe	—	89
Certyfikaty B. P. na Oblig. Czast. lit. A. 300 złp.	—	93 ¹ / ₂
" B. 200 "	—	22