

GORZELNIK

Organ Towarzystwa Gorzelników Polskich.

Wychodzi raz na miesiąc w objętości jednego arkusza.

Prenumerata wraz z przesyłką poczt. wynosi:
W Państwie Austriackiem rocznie 3 zlr., półrocznie 1 zlr. 60 ct.
W Cesarstwie Rosyjskiem rocznie 3 rs. 60 k. półrocznie 1 rs. 80 kop.
W W. Ks. Poznańskiem rocznie 6 marek, półrocznie 3 marek.
Należytość przysyłać najdogodniej za przekazem pocztowym pod adresem Drukarni ludowej.

Redakcyja: we Lwowie, plac Bernardyński liczb. 7.

Administracyja i Ekspedycyja w Drukarni Ludowej we Lwowie, plac Bernardyński l. 7.

Inserty zamieszcza się za opłatą 10 ct. za wiersz drobnym drukiem.

Rękopisy zwraca się tylko na wyraźne żądanie. Numer pojedynczy kosztuje w miejscu 25 ct.

WYDAWCA I ZA REDAKCYJĘ ODPOWIEDZIALNY: ST. BAYLI.

Słód owsiany.

O wynikach przy użyciu owsianego słodu, pisze pewien gorzelnik w piśmie *Zeitschr. f. Spirit. Ind.* co następuje:

Z początkiem tegorocznej kampanii, moje wydatki spirytusu i odrobienie kadzi pozostawiały wiele do życzenia. Ponieważ wtedy zacierałem ziemniaki drobne niedościgłe, słód zaś i drożdże zdawały się być zupełnie dobre, przypisywałem winę całą mych niedostatecznych rezultatów — ziemniakom. W całej mojej okolicy tego roku ziemniaki tak źle wegetowały, że porosło już później wiele nowych ziemniaczków, które nie miały czasu dojrzeć. Zarząd majątku z obawy, że takie drobne ziemniaki nieprzezimują w kopcach, kazał je wydzielić przez cylindrowanie i osobno na gorzelnię przeznaczyć, zachowując je w składzie gorzelni, część zaś, o ile się nie zmieściło, w kopcu. Obliczając się ze zbożem jakie gospodarstwo mogło oddać gorzelni na wyrób słodu, okazało się, że musiałem dobierać na słód oprócz jęczmienia także owies i żyto, i jako mieszaninę, wyrabiać słody jęczmienno-żytno-owsiane.

Gdy takie słody przyszły do roboty, miałem jeszcze z tych drobnych ziemniaków dwie kadzie zatarte i zaraz zauważyłem żywszą fermentację długo trwającą i lepsze odrobienie kadzi prawie o cały jeden procent Ballinga. Chociaż nie miałem z tego przyjemności, że musiałem przerabiać takie wyrostki na spirytus i kłopotać się o wydatki, żał mi było teraz, że się te ziemniaki skończyły.

Przypadek jednak zdarzył, że skutkiem zmian w zarządzie dóbr, zapomniano o jednym kopcu takich ziemniaków i dostałem je znów z końcem grudnia do przeróbki.

Słód miałem teraz mieszany, a to w równych częściach jęczmienny, żytny i owsiany.

Fermentacya, odrobienie były bardzo dobre, tak jak zwykle z całych dużych ziemniaków. Teraz pytałem siebie, co mogło być przyczyną, że z początkiem kampanii z temi ziemniakami drobnymi, miałem tak niedostateczne rezultaty. Słód nie mógł być przyczyną, gdyż jęczmień miałem ładny, dobrze zebrany o jasnym kolorze, i słód był bardzo dobry. Zacząłem tedy próby robić z wszystkimi gatunkami słodu zacierając takie próbne kadzie każdą z osobna.

Kadzie ze słodem czysto jęczmiennym albo czysto żytnym odrabiały na 1·5 do 1·8 proc., czasem na 2 proc. cukru, podczas gdy kadzie z samym owsianym słodem odrabiały na 0·8⁰/₁₀ do 1·2⁰/₁₀ cukru.

Najlepsze odrobienie otrzymałem ze słodem mieszanym, a to na jedną kadź biorąc 50 kg. słodu owsianego 37·5 kilo słodu żytnego i 37·5 kg. słodu jęczmiennego. Zaciory z samym słodem jęczmiennym lub z samym słodem żytnym nie dały lepszych rezultatów, nawet gdy ilość słodu podniosłem ze 125 kgr. na 175 kgr. Dotychczas jest mniemanie, że wartość słodu ocenia się według obfitości wytworzonej w niem dyastazy, a próby konkursowe najlepszego słodu okazały, że słód z jęczmienia cienkiego, a bogatego w ciała azotowe zawiera największą obfitość dyastazy, słód zaś owsiany ma jej o wiele mniej i pozostaje na ostatnim planie.

Z moich jednak doświadczeń wynika, że w słodzie owsianym obok siły dyastatycznej słabszej od innych słodów — jest jeszcze jakieś ciało, które mniej lub więcej korzystnie wpływa na dobre odrobienie zaciorów. Słód owsiany ma więc swoją rację w gorzelni.

Ogrzewanie ukwaszonego zaciorku drożdżowego.

Do licznych nowości i wynalazków na polu gorzelnictwa, przybywa nam obecnie do zanotowania jeszcze jedna, bardzo doniosłego znaczenia nowość, a tą jest: Ogrzewanie ukwaszonego już zaciorku drożdżowego.

Zdaje mi się, że już samym powyższym napisem wyraziłem się tak jasno, iż gdybym tu zaraz dodał tylko jeszcze stopień ciepłoty tego ogrzewania, to zadanie moje byłoby skończone — a zarazem i recepta byłaby gotową.

Nam jednak, minęły już czasy recept — przeto też nim do uzupełnienia przepisu tej — swoją drogą — pojedynczej a sku-

tecznej manipulacji przystąpimy, uważam za stosowne zastanowić się poprzód nad przyczynami, dla których to właściwie mamy ukwaszony już, a więc gotowy zaciorek na nowo ogrzewać i nad celem, jaki tem samem osiągnąć możemy.

Wiemy, iż od dobrych drożdży i czystości w gorzelnii, zależy głównie powodzenie w wydatkach wódki — drożdże zaś dobre, możemy wyrobić tylko z dobrych, t. j. o czystym kwasie mlecznym zaciorków.

Z tego to więc wypływa, że najważniejszym warunkiem dobrej a przeto czystej fermentacji głównego zacieru, jest prawidłowe sporządzenie zaciorku drożdżowego — a zatem o takich własnościach, aby tenże stanowił odpowiednią i żyzną glebę do mnożenia się i rozrostu zdrowych, silnych i czystych drożdży alkoholowych.

Warunkiem tym jest — jak wiemy — potrzebny nam kwas mleczny do rozpuszczenia i speptonizowania ciał azotowych na pożywienie drożdży służących — jednakowoż, bez żadnego zanieczyszczenia tegoż obcymi kwasami.

W praktyce nie jest to jednak tak łatwem do przeprowadzenia — sporządzenie takie wymaga bowiem pewnych laboratoryjnych dokładności i przy innych odpowiednich warunkach, zdrowego materiału, a mianowicie: dobrego słodu i prawidłowo zrobionego zacieru.

Gorzelnik zaś, znajduje się często w tem położeniu, iż przy całej swej wiedzy czuje się w obec mnóstwa sprzyjających warunków dla rozlicznego tworzenia się obcych fermentów w jego drożdżach, a także i w jego zacierach, niemal bezbronny, wiedząc bardzo dobrze o tem, że te obce fermenta czyli kwasy, fermentu alkoholowego nie wywołują, lecz owszem szkodzą mu, niszcząc zarazem gotowy już alkohol.

Wielorakie bowiem są drogi, któremi te obce fermenta do naszego fermentu alkoholowego się dostają, a jeżeli pominiemy gorzelnie takie, które już z natury swego urządzenia nie są żadnej krytyki naukowej godne, i gdzie stosunki miejscowe są tego rodzaju, iż wszelkie usiłowania gorzelnika dla doprowadzenia jej do porządku i do osiągnięcia czystej fermentacji zacierów głównych są prawie zupełnie bezowocne, to z ogólnych tych dróg, fermentacji dotyczących zanieczyszczeń (w wielu nawet lepiej urządzonych gorzelniach), w pierwszym rzędzie zaznaczyć musimy powietrze nasycone bakteriami obcych fermentów, któremi to bakteriami, fermenta nasze alkoholowe zanieczyszczane bywają.

*

Te zarazki obcego fermentu, dostają się do zaciorku drożdżowego, a następnie do drożdży także i ze słodem, albowiem sól zielony, jakiego do wyrobu drożdży, a również i do zacieru używamy, ma przy swoich zaletach skuteczniejszej dyastazy od słodku suszonego, tę ujemną stronę, iż w stanie wilgotnym i węgietajnym używany, jest siedliskiem miliardów mikroskopijnych cząstek bakteryi kwasów, które do płynu słodkiego przeniesione, przy sprzyjających im dalszych warunkach, swoją gospodarke, cukier i drożdże niszcząca, a również i alkohol rozkładająca, bardzo energicznie prowadzą.

To samo odnosi się i do zacieru słodkiego na wyrób zaciorku drożdżowego użytego, a jeżeli przytem jeszcze zauważymy, że ferment obcy zostaje także często niewłaściwym przebiegiem samego przyrządzania i kwaszenia zaciorku drożdżowego spowodowany, to zastanowiwszy się nad temi różnorodnemi drogami, któremi obcy ferment, ten nieprzyjaciel fermentu alkoholowego, do zaciorków, a tem samem i do drożdży naszych się dostaje; musimy przyjść do przekonania, że gorzelnik nie może być dość ostrożnym i zapobiegliwym, aby się od tych pasożytów uchronić.

Jedyny, a dotąd nam znany sposób na wyniszczenie tych obcych fermentów, polega na podniesieniu temperatury przy zacieraniu do 52°R. , która to ciepłota ma je zabijać.

Z licznych doświadczeń okazało się jednak, że to nie jest dostatecznem, albowiem stwierdzono, że tym sposobem zostaje tylko pewna część tych bakteryi rzeczywiście zabita, podczas gdy reszta tychże, będąc bądź to stałemi częściami zaciorku osłonięta, bądź też może nie tak bardzo na tę temperaturę wrażliwą, nie utracą zupełnie swych sił żywotnych, lecz przy sprzyjających warunkach na nowo się ożywia, a warunkami temi są: czas pozostawiony na kwaszenie zaciorku i temperatura około 30°R. , która się zwykle w górnej warstwie zaciorku znajduje. a na którą to te bakterye z powietrza osiadają, jako też i ta sama ciepłota około 30°R. w czasie chłodzenia zaciorku.

Z tego więc widzimy, iż przy najlepszym porządku nie możemy podczas kwaszenia zaciorków drożdżowych wyprodukować potrzebnego nam do wyhodowania zdrowych i silnych drożdży, sam tylko kwas mleczny, albowiem tworzeniu się takowego, towarzyszy zwykle jednocześnie rozwój obcych kwasów.

Z kwasów, które drożdże nasze zanieczyszczają, i z którymi mamy zwykle do walczenia, rozróżniamy dwa główne rodzaje, a mianowicie:

Kwas octowy i

Kwas masłowy.

Kwas octowy, który to z utlenienia się alkoholu powstaje, musi się i w najlepiej prowadzonych drożdżach koniecznien znaleźć — i nie jest on dla nich niebezpiecznym, jeżeli oczywiście nie w bardzo wielkiej ilości się znajduje, a to może dla tego, że tu wywiązuje się walka o byt tych dwóch pokrewnych, choć odmiennego gatunku grzybków, z których mocniejszy pokonywa słabszego, wyrabiając tem samem swe siły i przelewając takowe na swe młodsze pokolenie.

Dopiero w miarę wzrastania tego kwasu octowego, osłabia się siła i odporność drożdży, a przy stosunku kwasu octowego do mlecznego jak 7 : 9, drożdże już nie są do użycia.

Zato o wiele gorszym, i ze wszystkich obcych fermentów, dla fermentu alkoholowego najniebezpieczniejszym, jest ferment kwasu masłowego — albowiem pominawszy nawet, iż tenże rozkłada cukier (maltozę) na kwas masłowy, kwas węglowy i wodór, czem już powoduje znaczną stratę tego cukru na niekorzyść alkoholu; to nie tylko, iż wytwarzające się podczas takiego fermentu bakterye kwasu masłowego osłabiają znacznie działalność grzybka drożdżowego, ale nadto sam już wykształcony kwas masłowy jest bardzo silną trucizną dla tych drożdży.

Z tego też powodu, należy uważać kwas masłowy jako największego wroga drożdży i wszelkich sposobów używać, aby tworzeniu się takowego przeszkodzić, a zagnieżdżonego już, się pozbyć; a również i kwasowi octowemu nie dozwolić się w gorzelnii za nadto rozwieliwiać, lecz go na każdym kroku niszczyć.

Środkami do przeszkodzenia tworzenia się wszelkich obcych kwasów, są jak wiadomo:

Przedewszystkiem czystość w gorzelnii, a zwłaszcza lokalów fermentacyjnych i hołowiczarń, zdrowy, dobrze wyrobiony i czysty sól, dobrze przyrządzony zacier główny — gdyż podczas cukrowania, a także chłodzenia tegoż przy niestósownych warunkach, mogą się rozmaite bakterye obcych kwasów rozwijać, a wreszcie: z wszelką dokładnością i uwagą przysposobienie zaciorku drożdżowego i wytworzenie w nim potrzebnego kwasu mlecznego.

Jak to już powyżej nadmieniono, i jak z tego krótkiego zestawienia okoliczności robieniu i kwaszeniu zaciorków drożdżowych towarzyszących się uwidocznia, to przekonujemy się, iż wytworzenie samego tylko i czystego kwasu mlecznego jest nam prawie absolutnie nie możliwem — albowiem przy największym porządku i przy najpilniejszej uwadze nie możemy naszym dotychczasowem przyrządzaniem zaciorków temu w zupełności zapobiedz,

aby zarazem z kwasem mlecznym, także i pewna ilość obcych kwasów się nie utworzyła, która w następstwie nie tylko, że na zdrowie i żywotność drożdży, jak: kwas masłowy, ale także i na gotowy już alkohol, jak: kwas octowy niszcząco wpływa.

Atoli dzięki doświadczeniom mężów nauki, i podjętej przez nich pracy w tym kierunku, zyskujemy obecnie — jeżeli nie władzę do zapobieżenia tworzeniu się tych obcych kwasów, to przynajmniej środek do wyłączenia takowych, przed czasem ich niepożądaney gospodarki w gorzelni.

Skutecznym tym środkiem, a najnowszemi czasy już w wielu gorzelniach w Niemczech, Rosyi i w naszym Państwie z korzyścią zastosowanym, jest: Powtórne podegrzanie zaciorku drożdżowego po jego ukwaszeniu do temp. 53° R. i spieszne, po kilku minutach działania tej ciepłoty, ochłodzenie tegoż do temperatury do zadania drożdży potrzebnej, t. j. na $15-16^{\circ}$ R.

Dla dokładności tego określenia wypada mi na tem miejscu nadmienić, że kwaszenie zaciorku powinno się odbywać przy temp. $40-41^{\circ}$ R., a cała ta manipulacya przedstawi się następująco:

Po zrobieniu zaciorku ze słodu zielonego z dodatkiem przedcedzonego zacięru słodkiego, i po podegrzaniu go na 52° R. (dla częściowego zabicia bakterij obcych fermentów, a nie nadwerężenia dyastazy, która właśnie ma za zadanie zaciorek ten scukrować) ochładza się takowy do temp. $48-49^{\circ}$ R. i nakrywa się, dla utrzymania jednostajnej tej temperatury, do scukrowania potrzebnej — pozostawiając go w tym celu w spokoju przez 2—3 godzin — poczem ochłodziwszy go do temp. 41° R. dla wytworzenia w nim kwasu mlecznego, utrzymuje się tenże przy tej temperaturze przez kilka, kilkanaście lub więcej godzin — stosownie do żadanego stopnia kwasu i sposobu postępowania.

Otrzymawszy nareszcie żądany kwas w zaciorku, ogrzewa się go ponownie — a tym razem, mając już w nim cukier i kwas mleczny gotowy, więc bez obawy zniszczenia dyastazy — do 53° R. a po 5-cio minutowem działaniu tej ciepłoty dla wyniszczenia obcych grzybków, które bądź to w zaciorku już zaraz po sporządzeniu tegoż się znajdowały, bądź też następnie w ciągu kwaszenia z powietrza się do niego dostały, przystępuje się natychmiast do ochłodzenia tegoż na niską temperaturę, t. j. około 15° R. a dla przyczyn, które poniżej uwidocznimy, przy temperaturach: zwyż 32, do niżej 28° R. z ochłodzeniem o ile możności spieszyć się należy.

Grzybek kwasu masłowego nie znosi bowiem w ogóle wyższej ciepłoty, gdyż już temp. 53° R. zabija go zupełnie — przy-

czem wytworzony już ewentualnie kwas masłowy, a względnie także i octowy, ulatnia się z zaciorku, oswobadzając kwas mleczny od swego towarzystwa, któremu jak wiadomo, wyższa temperatura wcale nie szkodzi.

Ponieważ nadto, grzybek kwasu masłowego mnoży się najobficiej przy temp. $28-32^{\circ}$ R., przeto — jak to powyżej nadmieniono — potrzeba podczas chłodzenia zaciorku przy przejściu tej temperatury jak najwięcej się spieszyć, aby nie dozwolnić odnośnym, a z rozmaitych może dalszych przyczyn w zaciorku zaszczipionym zarodkom tegoż kwasu się rozwijać — przy niższej bowiem temperaturze nie ma już tej obawy, gdyż ciepłota poniżej 20° R. nie sprzyja już wcale ich rozwojowi.

Z metodą tą przedsięwziąłem próby, i mam ją dotąd w zastosowaniu, a takowa wydaje mi rezultat zupełnie zadowolniający — zaciorki bowiem mają smak kwasu przyjemny i łagodny, a próbowane kwasomierzem, okazują: przed podegrzaniem 2, a po podegrzaniu i wychłodzeniu 1.8° kwasu — która to ilość kwasu dalej, aż do zadania drożdżami, już się nie zmienia.

Nie przeprowadzając jednak ściślejszych prób, nie mogę tu stanowczo orzec, jakiego rodzaju są te stracone 0.2° kwasu — lecz dla nas jest to dostatecznem, jeżeli wiemy, iż tem postępowaniem pozbywamy się w ogóle niepotrzebnych nam kwasów obcych.

Co do samego ogrzewania, winienem tu jeszcze uczynić pewną uwagę, a mianowicie:

Jakkolwiek ogrzewanie zaciorku zdaje się być to samo co i podgotowanie, to jednak obie te manipulacje różnią się bardzo znacznie w swych skutkach, a zawsze na niekorzyść tej ostatniej — błąd zaś ten popełniany bywa niestety, wskutek wadliwego urządzenia w większej części naszych gorzelń.

Podczas bowiem, gdy podgotowujemy zaciorek do temp. $52-53^{\circ}$ R. parą bezpośrednio do tegoż doprowadzoną, to jednocześnie przy niszczeniu w nim grzybków obcych fermentów, niszczymy zarazem wielką część dyastazy w słodzie zawartej, albowiem wybuchająca z rurki para, a przynajmniej 90° R. posiadająca, zaparza w okolicy tejże rurki znajdujący się sód, niwecząc przeto zawartą w nim dyastazę — na które to działanie, wskutek mieszania, coraz to inna część tego słodu jest wystawiona.

Jeżeli więc stosunkami miejscowymi zmuszeni jesteśmy do takiej manipulacji, to w celu zmniejszenia tego błędu wskazaniem jest, gotować zaciorek bardzo cienką rurką (manometrową) i przy słabym tylko dopływie pary, a szybkim mieszaniu.

Racyjalnie postępując, jak to w niektórych naszych gorzelniach, a za granicą prawie wszędzie jest urządzonem — ogrzewa się, lub doparza zaciorek tylko pośredniem ciepłem pary, a to: albo za pomocą węża miedzianego, stale lub ruchomo w hołowiczance umieszczonego, lub też przez użycie do tego celu umyślnie skonstruowanych, a bardzo praktycznych hołowiczanek o podwójnych ścianach i podwójnych dnach, z których wewnętrzne są z blachy miedzianej sporządzone, a pomiędzy które to ściany i dno, puszcza się lekko para, przy energicznem mieszanii zaciorku.

Doprowadzając tym sposobem ciepłotę w zaciorku do potrzebnej wysokości, możemy być pewni, że dyastaza w słodzie się znajdująca, nic ze swej władzy scukrzającej nie utraci — albowiem żadna cząstka tejże nie zostanie na zaparzenie przez pośrednią a o wysokiej stopniowości parę narażoną, a pasożyty wszelkie zostaną jednakowoż zniszczone i otrzymany zaciorek o możliwie czystym kwasu mlecznym, a więc o odpowiednich własnościach do wyhodowania silnych, przeciw dalszym, w zacierze się znajdującym szkodliwym kwasom, odpornych, a zatem prawdziwych i czystych drożdży alkoholowych.

Nie sądźmy jednak, że dla osiągnięcia dobrej i czystej fermentacji głównego zacieru wystarczy nam jedynie mieć tylko dobre i czyste drożdże — albowiem:

Jeżeli sól jest zepsuty i spleśniały, jeżeli zacier główny jest wadliwie lub ze zepsutych materiałów sporządzony, a my nadto, taki zacier słodki do wyrobu zaciorku drożdżowego używamy, jeżeli posługujemy się chłodnikiem drewnianym, zwłaszcza starym, zbutwiałym i w cieplejszej porze roku; i jeżeli ostatecznie porządek w gorzelnii nie jest wzorowy; to nie możemy się spodziewać choćby z jak najlepszych drożdży czystej fermentacji i dobrych wydatków, gdyż przy takich warunkach wytwarza się w zacierze głównym — nim się takowy do kadzi fermentacyjnej dostanie — tak znaczna ilość obcych kwasów, a przeważnie mlecznego (który to w zacierze głównym nie jest nam potrzebnym, lecz owszem szkodliwym, gdyż się tworzy kosztem cukru, a następnie fermentację alkoholową tamuje) i masłowego, którego to szkodliwość powyżej określono; iż drożdże alkoholowe, choćby nawet jak najlepsze i najodporniejsze były, nie będą w stanie w walce z temi obcemi kwasami zwycięstwa osiągnąć.

Nie żałujmy więc szczotek, mioteł, wody, wapna i innych środków do czyszczenia, i starajmy się hodować drożdże o ile możliwości od obcych kwasów wolne — a jak nam inne powyż-

określone, a często od nas niezależne warunki nie staną na przeszkodzie; to nie opóźnimy naszego kroku w ogólnym postępie naszego zawodu, do czego każdy wykształcony gorzelnik dąży.

A. Jenik.

Wnioski ankiety gorzelnianej.

W uzupełnieniu artykułu podanego w Nrze 9 *Gorzelnika* pod tytułem „Pożyteczna uchwała“, podajemy naszym czytelnikom szczegółowo wnioski ankiety gorzelnianej, w sprawie uciążliwości połączonych z wykonywaniem ustawy o opodatkowaniu spirytusu, przedstawione przez referenta p. Frommla na Walnem Zgromadzeniu gal. Tow. gospodarskiego dnia 4. marca b. r.

Referent p. Frommel zauważył na wstępie, że sprawa w mowie będąca, a poruszana prawie co roku na Radzie Ogólnej Towarzystwa gospodarskiego, jest tylko wynikiem surowej ustawy, a jeszcze surowszych rozporządzeń wykonawczych, wydanych do tej ustawy. Tę ostatnią trudno zmienić, bo do tego trzeba porozumienia z Węgry, ale rozporządzenia wykonawcze i instrukcje dla organów skarbowych, jako sprawa wewnętrznej administracji, dadzą się zmienić, należy tylko w każdym wypadku wykroczenia ze strony organów wykonawczych, wnosić zażalenie do kompetentnej władzy przełożonej, która tembardziej takie zażalenie uwzględniać powinna, że ten prawie jedyny przemysł rolny, przynosi rządowi kilkanaście milionów dochodu, a uciążliwe wykonanie ustawy obok corocznie odnawiających się wymagań co do urządzania gorzeln, wysokości taryf kolejowych itp. innych stosunków, odbijają się w sposób ujemny nie tylko na właścicielach gorzeln ale na wszystkich rolnikach, a nawet na właścicielach mniejszych posiadłości, nie zachęcają też bynajmniej do przemysłu gorzelnianego.

Następnie odczytał referent następujące wnioski ankiety gorzelnianej, motywując każdy z osobna.

1. Domagać się należy przyznania kontyngentu za czas klęsk elementarnych gospodarczych, t. j. nieurodzaju itp., tak samo, jak to jest przyznaniem przy wypadkach w gorzelnii.

2. Domagać się, ażeby pierwszy dodatkowy kontyngent był najdalej do 1. stycznia, a następny, dodatkowy kontyngent o ile możliwości jak najwcześniej przydzielany.

3. Domagać się u Rządu zniesienia stemplowania kwitów na bonifikację.

4. Żądać bonifikacji i za tę wódkę, która brakuje.

5. Żądać bonifikacyi 7 zł. dla gorzelń 2-hektolitrowych gospodarczych.

6. Upomnieć się, aby pod żadnym pozorem bonifikacyi nie zatrzymywano, ale takową spiesźnie wypłacano.

7. Domagać się, aby Rząd wykluczył zupełnie właściciela gorzelni od odpowiedzialności za ubytek wódki podczas transportu z gorzelni do składu wolnego, jeżeli nie on, lecz inna osoba za tę przesyłkę gwarantuje.

8. Domagać się u Rządu częstego i dokładnego mierzenia transportówek przez urzędy cymენტnicze, a nadto częstego kontrolowania tychże nietylko przez dotyczące organa, ale i przez straż skarbową.

9. Zwrócić uwagę, iż oznajmienie o ruchu gorzelni w ciągu kampanii jest tylko formą, a niedopełnienie takowej nie powinno być poczytywane jako ciężkie przestępstwo, ale — co najwyżej — jako przekroczenie porządkowe.

10. Upomnieć się, aby Rząd wyjaśnił organom skarbowym, że — wedle ustawy gorzelnianej — może być zakwestyonowane *plus* lub *minus*, dopiero powyż 15⁰/₀ wyrobu okowity.

11. Domagać się, aby władze skarbowe nie żądały podawania ilości okowity i stopnia tejże w naturze, ale poprzestały na podaniu ilości tej w stopniach hektolitrowych.

12. Domagać się u Rządu ułatwienia opłat od wódki przez utworzenie większej ilości poborców dla tego podatku.

13. Upominać się u Rządu, aby władze skarbowe trzymały się w tym względzie ustawy i oznaczały przeciętną siłę wódki w gorzelniach do 2 hekt. dziennego wyrobu na 70⁰/₀, a w gorzelniach ponad 2 do 7 hektol. na 80⁰/₀ Tr.

14. Domagać się u Rządu, aby każdy aparat mierniczy po urzędowem sprawdzeniu tegoż na miarę rzeczywistą posiadał swoją korektę, z uwzględnieniem której rachunki miesięczne powinny być sporządzane.

15. Domagać się zaprowadzenia rezerwoarów na koszt państwa z tym dodatkiem, aby i aparaty miernicze pozostawiono.

16. Domagać się, aby Rząd ustanowił kilku monterów, mających swą siedzibę w różnych punktach kraju na koszt państwa, a nadto, aby Rząd zobowiązał inspektorów i kontrolorów gorzelnianych do skutecznego drobniejszych reperacyj, również, aby dyrekcyja krajowa miała w zapasie kilka aparatów każdego systemu na wypadek potrzeby.

17. Przedstawić Rządowi: a) że mufy i siatki na kotłach roboczych są niepotrzebne, a również opieczetowanie plynowska-

zów zbytczne; *b*) że sznurki do plombowania służące, powinny być mocne i grubym drutem oplecione; *c*) aby władze skarbowe, bez koniecznych do tego potrzeb nie zarządzały żadnych ubezpieczeń w ciągu kampanii, oprócz tych, jakie przy weryfikacji gorzelni zastosują; *d*) aby oddział straży skarbowej miał prawo odpłombować kotły robocze.

18. Żądać, aby rozporządzenia i okólniki wydawane były w języku polskim i czytelnie pisane, a nadto, aby takowe doręczano właścicielom gorzelni w zupełności, ale nie sposobem kurendy, lecz do „powiadomienia.“

19. Zwrócić uwagę Rządu na niewłaściwe postępowanie odnośnych organów skarbowych przez zaliczanie nadwyżki magazynowej do rzeczywistego wyrobu, czem ukrócają w danych wypadkach bonifikacyę, właścicielowi gorzelni przynależną.

20. Żądać, aby Rząd polecił wszystkim organom kontrolnym, a tak samo i inspektorom, by przy przedsiębioranych przez nich kontrolach, nie występowali za granicę swych praw, które ustawami są objęte, a tem samem gorzelników nie szykanowali.

21. Domagać się, aby zarządy kolejowe przyznały refakcyę na te transporty kukurudzy, które sprowadzone zostały dla gorzeń, nie dopiero od 1. lutego b. r., ale już od 1. października 1892 r., a to nawet w takich wypadkach, chociażby przedsiębiorca gorzelni nie był adresatem dotyczącej przesyłki, jeżeli na podstawie urzędowej kontroli gorzelni wykaże się, że ta kukurudza w gorzelni przerobioną została.

S z y k a n y.

Nie jeden z Szanownych Czytelników zapyta się co to się rozumieć pod tym słowem. Zaraz wytłumaczę. Wyraz szykana wszedł nie tak dawno w modę u nas, gorzelników, bo od czasu zaprowadzenia nowej ustawy wódczanej, a oznacza on dokuczanie do żywego; — w niemieckiem chikaniren, znaczy tyle co: „bis aufs Blut ärgern“. Oto przykład;

W mojej gorzelni zacieram dziennie trzy kadzie, a te mają numera porządkowe 1, 2, 3, — 4, 5, 6, — 7, 8, 9, — i w tym porządku się też napełniają do fermentacyi prawie zawsze, lecz nie absolutnie zawsze, bo jeżeli mam jakiś powód, a zwłaszcza obawę przekroczenia oznajmionej miesięcznie wyprodukować się mającej ilości alkoholu, to muszę wtedy zostawić jedną lub dwie kadzie

próżne, czyli nie zatrzeć je — wszak mi to wolno i tutaj krępować mię nie może.

Z powodu uroczystego Święta Wielkiejnocy dnia 2. t. m. i z powodu obawy przerobienia oznajmionej ilości alkoholu, zresztą by dać możność robotnikom pomodlenia się w kościele, ruch gorzelni zaczął się aż popołudniu i zatarłem tylko jedną kadź Nr. I. uwidocznwszy ją w rejestrze w rubryce „świeżym zaciorem napełnione“.

W parę dni jest c. k. straż skarbowa na kontroli w gorzelni i sporządza opis czynu za to, że kadzie Nr. 2, 3, dnia 2. kwietnia nie były w rejestrze uwidocznione — stoi tam uwidoczniona kadź Nr. 1 napełniona świeżym zaciorem, a Nr. 2 i Nr. 3 niema, więc „Opis czynu sporządzony z kierownikiem ruchu“. Nie pomogło wyjaśnienie, że jakże mogły te kadzie Nr. 2 i 3 być w rejestrze uwidoczniane, skoro nie były dnia wspomnianego napełniane wcale, a więc próżne, bo według twierdzenia tych panów to nie jest tłómaczenie. Więc na jakiej podstawie opis czynu robić? — czy jest na to jaki paragraf? czy jest w rejestrze rubryka do wciągania i próżnych kadzi? pytania te zostały bez odpowiedzi.

Chociaż może wyższa instancja odrzuci taki opis czynu bezpodstawny, ale pytam się dla czego organa kontrolujące nierozumieją ustawy i po co swym postępowaniem mają komuś robić przykrości, „bis aufs Blut ärgern?“

I nie wiedzieć dla czego teraz w gorzelniach nas tak szykują, co za powód? bo przecież za starej ustawy, gdzie tyle było także powodów do szykan, za lada czerpak, ceber lub kadkę, nawet gdy takie naczynko nie znajdowało się w przepisaniem miejscu, lub było zamienione — tego nie bywało — i słyszałem z ust jednego starszego urzędnika, że było wtedy polecenie z góry, przestrzegać jak najściślej ustawy przed defraudacją, ale nie se kować, teraz odwrotnie, o lada co, słusznie czy niesłusznie „Opis czynu“, jak z jakim co najmniej przemytnikiem uchwyconym na gorącym uczynku — czy to nie musi „bis aufs Blut ärgern?“

S. H.

Korespondencye.

Szanowny Panie Redaktorze!

W numerze 9. z 15. z. m. pańskiego pisma fachowego, „Gorzelnik“ — umieszczona jest krytyka mojej metody zacierania i fermentacyi, podpisana literami F. S., do której pozwolę sobie

dać wyjaśnienia, gdyż wzięty tam jest przykład wyników w arcyksiążęcej gorzelni w Wieprzu, wykazujący wydatek spirytusu na $56\frac{25}{100}\%$ alkoholu z kilograma skrobii.

Otóż przyczyna nieco niższego wydatku z kilograma skrobii leży w tem, że nadzwyczaj ściśle w czasie tych parydniowych prób były ze strony Zarządu odważane produkta i z ziemią a ziemniaki wykazywały właśnie 20% skrobii w tych dniach próby, co ze względu na urządzenie fermentacyi w tej gorzelni wpłynęło niekorzystnie na odrobienie kadzi, gdyż tam przerabia się zwykle kartofle 18 do 19% mające, to też w następnych dniach z takich kartofli okazał się wydatek już 60% . Zaciory wykazywały 16% cukru i odrabiały do 14% cukru, i gdyby te dni próby wzięto się za normę w rachunek, to wypada:

W gorzelni Wieprz-Żywiec 3000 klgr. kartofli po $19\% = 570$ klgr. skrobii, 80 klgr. jęczmienia $= 48$ klgr. skrobii razem 618 klgr. skrobii; wydatek spirytusu wynosił 36.450% litrowych, przeto z kilograma skrobii 58.9% alkoholu.

W ogóle gorzelnie, w których próby się odbywały po parę dni tylko, nie były znów tak przygotowane, ażeby zaraz wydatek spirytusu aż do 60% wyprowadzić można było.

Ale oto są daty późniejsze z dwóch gorzeln, gdzie już wydatki z moją metodą się ustaliły.

Gorzelnia Plesna. Ziemniaków 3206 klgr. po $18\frac{1}{2}\%$ skrobii jęczmienia 64 klgr., razem skrobii 630 klgr. Wydatek spirytusu 36.650% litrowych, przeto 58.17% z kilogramu skrobii, a gdy się straciło 3% na ziemię w ziemniakach się znajdującą, to wydatek wypadł na 59.9% z kilograma skrobii.

Gorzelnia Brzyszcze. Ziemniaków 1550 klgr. po 19% jęczmienia 32 klgr., razem okragło skrobii 314 klgr., wydatek spirytusu 18.840% litrowych, przeto z kilograma 60% wydatku.

Zdaje mi się, że przedstawivszy faktyczne daty wydatków zadowolnię panów krytyków i tylko dodać muszę, że moja metoda ma naukową podstawę, jest pewna, pojedyncza, i że przez oszczędność jęczmienia bilans gorzelni pracującej moją metodą niezawodnie wypadnie korzystniejszej.

Blizszych szczegółów i wyjaśnień na listowne zapytania go tów jestem zawsze chętnie udzielić.

Pozostaje z szacunkiem

Gustaw Fritsche,

technik gorzelniany Czerniowce—Nowy Świat 67.

Szanowna Redakcyo!

Proszę uprzejmie przyjąć w łamy naszego organu moje uwagi dotyczące kwestyi restauracyi gorzelni przy zmianie gorzelnika.

Z zamknięciem ruchu gorzelni, co w niedalekim czasie nastąpi, nie obejdzie się niezawodnie bez zmian w kierownikach, sądze przeto, że jest na czasie zwrócić uwagę kolegów, jak możnaby ułatwić swemu następcy dokładne usunięcie wad tej gorzelni i jej restauracyę na następną kampanię.

Niejednego może dziwić, dlaczego ta lub owa gorzelnia, pomimo, że ma warunki, w których mogłaby być w miarę postępu wzorowo urządzoną, znajduje się w opłakanym stanie.

Trafia się to najczęściej w gorzelniach, w których kierownicy są miesięcznie przyjmowani i prawie co kampanię zmieniani, nigdy zaś prawie w gorzelniach, w których zawiadowali fachowi ludzie przez dłuższy szereg lat.

Wina leży tu po większej części w nas samych. Gorzelnik miesięczny ustępujący z posady, nie troszczy się wcale w jakim stanie odbierze ją kiedy jego następca — a to źle.

W tym wypadku powinien ustępujący kierownik gorzelni dla ułatwienia swemu następcy zostawić dokładny wykaz wadliwości i braków, które miał najlepszą sposobność poznać i wykryć w czasie kampanii.

W ten sposób miałby następca ułatwioną robotę, a właściciel gorzelni mniej kosztów i przynajmniej nie wyrzucałoby się pieniędzy bez potrzeby. Zdarza się, że taką miesięczną posadę obejmuje się przed ruchem gorzelni, a wtedy wszystkie braki w czasie ruchu wychodzą dopiero na jaw — stąd straty, koszta i nigdy nie ma dokładnego wykonania, na czem cierpi kieszeń właściciela i reputacya gorzelnika.

Wykazy takie o brakach i wadliwościach gorzelni i jej urządzenia o użyciu opału, o palowiaku, o parze, wytrzymałości kotłów, parnika, maszyny i t. d. powinni panowie koledzy ustępujący z posady oddać właścicielowi lub rządcy dóbr do wiadomości dla swego następcy.

S. Trznadel.

Szanowna Redakcyo!

Proszę uprzejmie zamieścić w naszym organie pytania poniżej podane, na które może zechce który z szanownych czytelników dać w następnym numerze odpowiedź.

1. Czy wyszło jakie rozporządzenie wyższych władz upoważniające c. k. inspektora gorzelń do kontrolowania magazynu

wódczanego w nocy, np. o godzinie 11¹/₂ i to ze światłem, i wtedy gdy wszyscy w gorzelni śpią?

2. Czy we wszystkich Dyrekcyach powiatowych istnieje rozporządzenie dla c. k. straży, aby ta przy każdej rewizyi, która się odbywa co drugi dzień prawie, stopniowała wszystkie kadzie fermentacyjne, czy one są w fermentie poczynającym, podnoszącym, opadającym lub czy są świeże lub żrałe, lub też czy ma się ta kontrola odnosić tylko na kadzie świeże i żrałe?

Za łaskawe wyjaśnienie tych pytań z góry dziękuję i pozostaję z poważaniem

A. O. w — B.W.



August Muszczyński

oficyalista i kierownik gorzelni Wgo Pana Eustachego Zagórskiego w Kołodziejówce, a członek naszego Towarzystwa, przeżywszy lat 56, zmarł po dłuższej słabości d. 28. marca b. r.

Ś. p. Muszczyński był nadzwyczaj prawym człowiekiem i zdolnym gorzelnikiem — to też zaskarbiwszy sobie uznanie swego chlebobawcy, zajmował tę posadę od lat 13.

Towarzystwo nasze traci w nim swego członka, a my serdecznego i usłużnego kolegę. Cześć Jego pamięci!

Wspaniałomyślny właściciel, powołał na tę opróżnioną posadę jego syna, również członka naszego Towarzystwa, p. Leona Muszczyńskiego.

R o z m a i t o ś c i.

Czary. Mylilibyśmy się sądząc, że czary — to zabytek przeszłości, i że czasy te bezpowrotnie już minęły, kiedy to wiedza gorzelnika ograniczała się i polegała jedynie na różnych „bokus pokus“ i wzywaniu potrzebnych mu duchów do pomocy, a mianowicie: kiedy to cytowano duchów fermentacyjnych (Spiritus fermentales) do kadkarni, aby były posłuszne duchom winnym, t. j. wódczanym (Spir. vini), kiedy to gorzelnicy zachowywali pewne sekreta lub recepty, powierzając je opiece duchów t a j e m n y c h (Spir. latentes), przekazując je z ojca na syna, lub za drogie pieniądze sprzedając; kiedy to wreszcie taki gorzelnik-czarodziej, z pomocą tych, jako też i wielu innych usłużnych mu duchów, jak: przyjemnych, niebiańskich, gryzących, ostrych, słonych, gorzkich i t. p. i t. p. mógł z za-

wieści lub dla dobrego interesu, drugiemu gorzelnikowi „odebrać wódkę“, gdyż dla dopięcia tego celu, wystarczyło mu ustawić się na granicznej między choćby i zdala od gorzelni, ale koniecznie tak, aby przynajmniej komin tejże zobaczył, by za wetknięciem w tę miedzę rurki trzcinowej i za zacytowaniem pewnych duchów, napłynęło mu prosto z kadkarni dotyczącej gorzelni, tyle wódki, iż „nie tylko mógł się jej dobrze napić, ale i sporą ilość do domu zabrać“.

Mylibyśmy się — powtarzam — sądząc, że te czasy czarów już minęły — świeży bowiem fakt, który obecnie w wschodniej Galicyi się wydarzył, i który to tutaj przytoczyć zamierzam, przekona nas inaczej.

Pewien gorzelnik — nie powiem który i gdzie, a dość jeżeli nadmienię, iż należy do klasy empiryków i szarlatanów, i jako taki, nie ma ani z nami, ani z naszym Towarzystwem, oprócz uzurpowanego miana „gorzelnika“, nie więcej wspólnego — otóż ten pewien gorzelnik, upatrzwszy sobie pewną gorzelnię, zapragnął per fas czy nefas zostać jej kierownikiem i w tym też celu zastosował ku temu — w jego mniemaniu — nieomyślny środek, a mianowicie:

Kupił on sobie sporą bryłę pumeksu (Bimstein), jak wiadomo, całkiem niewinny z natury swej dla gorzelnictwa minerał — i do tej to bryły pumeksu przykrępował drutem w tajemnicze węzły pomotanym, dużą, ciężką, żelazną mutrę — zdaje się aby nadać tejże bryle potrzebnego ciężaru do zanurzenia się w wodzie — a musi być mutra nie inny kawał żelaza, ani kamień, ani nawet ołów i t. p, gdyż, jak tenże czarodziej twierdzi, sztuka by się nie udała.

Z tą, tak przysposobioną bryłą pumeksu, wysłał on swego wtajemniczonego i dobrze poinformowanego sprzymierzeńca, któremu — nawiasem powiedziawszy — równy udział w zysku z tych czarów przyobiecał, z tem poleceniem, aby „punkt o 12 godzinie w nocy, nim pierwszy kur zapieje“ tę bryłę pumeksu wraz z jej ciężarem, na sznurku — bez wątpienia również zaczarowanym — do studni, z której ta „upatrzona“ gorzelnia wodę pobiera, wpuścił.

Ta bryła pumeksu wraz z jej armaturą, miała przeznaczenie za pomocą wyż przytoczonych duchów, zaczarować całą wodę w studni na wsze czasy do tego stopnia, iż ferment miał zupełnie w tej gorzelni ustać, a tem samem, gorzelnik tamtejszy nie miał być w stanie ani kropli wódki napędzić!

W następstwie tego zaczarowania, miał się zjawić ów czarodziej, lecz rozumie się, dopiero po kilku bezowocnych próbach wypędzenia tego ducha antifermentacyjnego z gorzelni przez innych gorzelników podjętych, i za dobrą oczywiście zapłatą, a również i z warunkiem stałego umieszczenia go w miejsce dotychczasowego kierownika gorzelni, miał ten pumeks — niezawodnie znowu o godzinie 12 w nocy — ze studni wyjąć, a podziękowawszy tym złym duchom za ich pomoc i wypędziwszy ich z gorzelni, zacytować duchów przyjaźnych, któreby napowrót dobry ferment sprowadzić musiały.

No, i sprawa byłaby skończona — interes dobry, a czarodziej stałby się był zbawcą i sławnym naraz gorzelnikiem!

Lecz stało się inaczej...

Nieszczęście bowiem chciało, że wspomniany gorzelnik był zapewne jeszcze fuszerem w swoim zawodzie czarodziejskim — gdyż nie umiał on, a może i zapomniał zacytować jeszcze jednego jakiegoś ducha, któryby jego

wspólnika i wysłannika w wykonaniu tego postanowienia podtrzymał — bo cóż się dzieje?

Wysłańca tego obciążonego tą bryłą pumeksu i maszerującego do dotyczącej gorzelni, wrusza po drodze sumienie — i tenże składa swój ten ciężar z przyznaniem się do winy u innego gorzelnika — i tak, czarownik ów wyczekuje do tej chwili skutku swych czarów, a może się nawet i dziwi, że te jego duchy, w tak pożądanem przedsięwzięciu go opuściły.

Tyle co do czarów — a teraz posłuchajmy, co nam na to nauka odpowie?

Ze względu iż bądź co bądź nasuwało się tu podejrzenie, czy kamień ten, jako wielce porowaty, nie jest nasycony jakąś silną trucizną dla drożdży, przeto dla uzyskania pewności, poddano takowy analizie chemicznej, a ponieważ analiza wykazała, że pumeks ten nie był zgoła niczem zanieczyszczony, więc też potwierdza się w zupełności zeznania tego „wysłannika“, iż cały ten zamiar „odebrania wódki drugiemu gorzelnikowi“ polegał jedynie na czarach!

To więc jest sylwetka inteligencji i wykształcenia fachowego jednego, a raczej dwóch gorzelników z tej klasy, jaka u nas niestety jeszcze przeważnie się znajduje — a zajmują oni nieraz nie złe posady, dostając się na takowe za pomocą „przyjaźnych im duchów“, przyczem nieudolność swą fachową umieją bardzo zręcznie pokrywać sprytem lub szarlatanstwem, a zrazem, w nieznającego się dobrze na gorzelnictwie i ich sztuczkach właściciela lub przedsiębiorcę gorzelni zdolają często wszczepić przekonanie, że gorzelnik uczony, to do niczego, bo on tylko z książek robi, i jedynie tylko ten dotyczący „szarlatan“ potrafi „mieć wódkę“, gdyż posiada do tego tajemnice, które w spuściznie, lub za drogie pieniądze nabył.

Cały ten, aczkolwiek prawdziwy fakt, podajemy tylko ze wstrętem, gdyż nie jest to dla nas podchlebnem, że z takimi nieukami i zacofańcami jedno miano „gorzelników“ nosimy — lecz winy tego, dotąd u nas praktykowanego szarlatanstwa nie gdzie indziej, tylko u pewnej części samych właścicieli i przedsiębiorców gorzelnii szukać należy. Albowiem gdyby tacy szarlatani nie znaleźli u nich przystępu, posłuchu, a wreszcie i zaufania podchlebstwem i krętymi drogami zdobytego, to dawno by już byli zeszli z pola, i obecnie, chyba tylko historyaby o nich wspomniała. A. K.

Tektoryum, jest to rodzaj szkła niekruchliwego i składa się z tkanki drucianej galwanizowanej, pociągniętej właściwą masą, przepuszczając światło, łamie promienie słoneczne, dla tego nie jest przezroczyste.

Jest ono miękkie i giętkie i nie łanie się, w wodzie zaś nie rozpuszcza się, wytrzymuje gorąco i zimno z równą trwałością i jest złym przewodnikiem na upał i zimna. Z czasem zmienia swoją żółtawą farbę na czystą jak woda, daje się krajać nożyczkami na tafle według potrzeby i tak samo jak szyby do okien, za pomocą kitu wprawiać.

Tektoryum jest tańsze jak szkło, a że się nie tłucze, przydatne jest bardzo na zastąpienie szyb w fabrykach i różnych innych budynkach.

Do dzisiejszego numeru dołączamy przypomnienie o zaległą prenumeratę i upraszamy o wyrównanie zaległości.

OGŁOSZENIA.

CAŁKOWITE GORZELNIE ROLNICZE

przrządy do rektyfikowania spirytusu, kotły parowe, rezerwoary żelazne na spirytus, kadzie, parniki, pompy, całkowite rzeźnie, miedziane i żelazne kotły do warzenia piwa, pompy piwne i chłodniki, kadzie na brzeczkę piwną, przrządy do chłodzenia piwa i maszyny parowe
urządza i dostarcza sumiennie i po najniższych cenach

fabryka wyrobów metalowych

JANA OCHSNERA

w Białej koło Bielska (Galicya).

 **WSZYSTKO** 

co kto tylko zażąda

dostarczają

KRAJEWSKI & LIČKA^v

dom agencyjno - komisowy i przedsiębiorstwo wysyłkowe dla
wszystkich artykułów do użytku prywatnego i przemysłu.

Wiedeń, I. Giselastrasse Nr. 1.

Zamawiać można wszystko bez poprzedniego zapytowania się, opisując dokładnie żądany przedmiot i przybliżoną cenę tegoż.

Cenniki na żądanie gratis i franko. Wysyłka pocztą lub koleją za zaliczką.

== **Tanio — dobrze — rzetelnie.** ==

Rok założenia
1818

FABRYKA

Rok założenia
1818

wyrobów miedzianych, kruszcowych

oraz

walcownia i kotlarnia

BRACI KOHLHAUPTÓW

w Ustroniu (Szląsk austr.)

premiowana na wielu wystawach pierwszemi odznakami

poleca jako swą specjalność:

Kompletne urządzenia i rekonstrukcje gorzelń i rafineryi. — Przyrządy odpędowe różnych starszych i nowszych systemów. — Przyrząd odpędowy fungujący bez przerwy patentu „P. Donat“. — Przyrządy rektyfikacyjne w wszelkich rozmiarach. — Przyrządy do przechowania drożdży, patent „Römera“, dotychczas nieprześcignione. — Kotły parowe różnych systemów. Parniki Henzego, kadzie zacierne, chłodniki z ruchadłami. — Rezerwoary na spirytus i wodę. — Chłodnice węzowe i cylindrowe. — Montejusy. — Wagi kartoflane. — Kadzie do czyszczenia kartofel z łupin, blaszane kominy. — Płuczki do kartofel. — Elewatory. — Maszyny parowe różnych wielkości — Pompy do zacierów i zimnej wody, żelazne i metalowe, do poruszenia ręcznego, parą lub zapomocą pasów. — Pulsometry, Injektory, Wentylatory, Exhaustory. — Rury miedziane, z żelaza kutego lub lanego w różnych rozmiarach, (specyalność rury systemu armatniego wytrzymujące najwyższe ciśnienia). — Rury prasowane systemu „Mannesmann“. — Flansze, śruby i niuty z miedzi, metalu lub żelaza. — Armatury żelazne, miedziane, mosiężne, jako to: podstawy na rurki szklane, kurki, wentyle, zasówki itp. — Regulatory do pary i do zacierów. — Metal do spajania „Vulkan“ w 5 odmianach.

Następnie poleca inne wyroby fabryczne w najlepszej jakości.

Plany i kosztorysy na żądanie, jak również cenniki bezpłatnie i franco.

(1—4)

FABRYKA MACHIN I KOTŁÓW PAROWYCH
LEJARNIA ŻELAZA
URBANOWSKI, ROMOCKI i Sp.
w Poznaniu

polecają
jako główną swą specjalność

URZĄDZENIE GORZELNI PAROWYCH.

Kotły parowe wszelkiego rodzaju.

Machiny parowe.

Płuczki do ziemniaków z przyrządem do oddzielania kamieni.

Aparaty Henzego do gotowania i rozdrabniania ziemniaków.

Kadzie zacierne z przyrządem rurkowym do chłodzenia zacieru i exhaustorem.

Gniotowniki do zielonego i suszonego siodu.

Pompy do zacieru.

Pompy parowe do zasilania aparatu destylacyjnego.

Pompy do zimnej wody.

Przewody ruchu, jakoto: wały przewodowe, łożyska, pasowe kregi, koła zębate i t. d.

Polecenie.

Gorzelnia moja w Lackiej Woli już jest w ruchu, kadź zacierna z chłodnicą i mieższadlem i parnik na kartofle, dostawione z fabryki **Urbanowski, Romocki i Ska** w Poznaniu, fungują ku memu zupełnemu zadowoleniu.

Przemysł dnia 12. stycznia 1893.

Dr. Franciszek Sas Dołiński
adwokat krajowy.

3—12