

GÓRZELNIK

Organ poświęcony polskiemu przemysłowi gorzelniczemu.

Wydawca: Polskie Towarzystwo gorzelnicze. — Redaktor odpowiedzialny: Gierasieński Feliks, ul. Miłkowskiego 1. 2.

Prosimy odnowić przedpłatę!

Daremne trudy.

Zwątpić chyba należy o dobrej woli i zrozumieniu żywotnych interesów zawodowych u naszych kolegów gorzelników. Zjednej strony chcieliby wszyscy poprawy swej ciężkiej doli — pod względem materialnym i moralnym, tudzież — by im prace zawodowe gładko i łatwo szły, by podawano im z towarzystwa gotowe, niezawodne recepty na tanie i możliwie uproszczone produkowanie spirytusu, lecz z drugiej strony nie chce się nikt do wspólnej pracy i trudów przyłożyć, nie chce gotowych już opracowań czytać, a tem mniej pomozolić się nieco nad napisaniem, choćby tylko poglądów swoich, a już najmniej mamy takich, co regularnie i rzetelnie wpłacają do wspólnej kasy wkładki.

Wszystkim zdaje się, że owych kilku ludzi, stanowiących wydział Towarzystwa powinno wszystko obmyślić, opracować, podać gotowe, a zapewne jeszcze i wszelkie koszta z własnej kieszeni pokrywać.

Zachęty i nawoływania przewodniczącego, skarbnika, redakcyi, delegatów okręgowych i kilku gorliwszych członków, do solidarnej łączności, do pracy jednomyślnej, czynnej i wspólnej — nie skutkują ani nawet nie oddziałują na zgnuśniałe umysły ogółu kolegów naszych. Wszyscy żalą się i narzekają na złe czasy, na upośledzenie naszego zawodu, na upokarzające nas traktowanie przez pracodawców, na trudności w uży-

skaniu posiad, na obojętność właścicieli dóbr dla naszego Towarzystwa, na skąpy zakres działalności naszego stowarzyszenia zawodowego, chronicznie ciepiącego na brak funduszków i wreszcie na wiele innych braków i niedomagań zawodowych i społecznych; nikt atoli nie przyłącza się z mężką energią i zrozumieniem rzeczy do łącznej, a konsekwentnej pracy, owszem jakby rozmyślnie usuwa się od niej, zwalając cały ciężar działania i odpowiedzialności za ujemne skutki na barki kilku zaledwie osób.

„Jaka praca — taka płaca“, „jaki zasiew — taki zbiór“, wreszcie „bez pracy — nie będzie kołaczy“, to też nic dziwnego, że nasz związek zawodowy nie rośnie w siłę i w znaczenie, ani w zasoby materialne. Sami przytłumiamy jego rozwój chwastami gnuśności, obojętności i lenistwa umysłowego.

Tych kilka szczypt gorzkiej prawdy zmuszony jestem rzucić pomiędzy członków naszego Towarzystwa, gdyż znowu świeżo dowiedliśmy, jakie zniedołężnienie i brak poczucia łączności zawodowej opanowały kolegów naszych. Oto znowu daremnie trudziliśmy się, a szczególnie delegat okręgowy p. Kwiryn Imiela urzędzeniem zjazdu okręgowego w Howiówku, względnie w Chorostkowie, zwołanego na dzień 17. z. m. Zjazd był przez p. Imielę należycie przygotowany, w dniu oznaczonym trzy furmanki, udzielone ze skarbu chorostkowskiego trzykrotnie jeździły do pociągów i przywiozły... jednego uczestnika w osobie p. Franc. Latawca, skarbnika, delegowanego na zjazd

w zastępstwie wydziału Towarzystwa i przewodniczącego. Właściciel ordynacyi Chorostkowskiej, J. W. hr. Siemieński zainteresował się zjazdem życzliwie, udzielił koni, polecił zjazd urządzić z należytem przyjęciem w gorzelnii chorostkowskiej, jako bliższej, wygodniejszej i nierównie lepiej urządzonej. Tymczasem z powodu braku uczestników obrady spełżyła na niczem. Z poza członków Towarzystwa przybyło z sąsiedztwa 4-ch, zaś członków reprezentowali tylko obaj delegaci.

Tym sposobem skompromitowaliśmy się w obec całej tamtejszej okolicy i w obec Ordynata Chorostkowskiego, któremu wyrządziliśmy zawód, a już najprzykrzejsza ujmą spotkała delegata okręgowego, który z powodu tego zrzeka się delegatury.

Czyż nie ubolewać nad taka opieśszczością i nie wstydzić się wobec wszystkich takiej ociężałości, że w okręgu, posiadającym tyle gorzelnii, nie można doprowadzić do skutku zjazdu przynajmniej kilkunastu gorzelników?!

Podpisany, nie mogąc ze względów służbowych wziąć udziału w zjeździe, wysłał na ręce p. K.w. Imieli telegram następującej treści: „Przeszkodzony, przybyć nie mogę, życzę Zjazdowi doniosłych obrad — Szczęść Boże! Jenik“.

Redakcja „Głosu Polskiego“, tygodnika narodowego, wychodzącego dla Podola w Tarnopolu, przysłała p. Imieli list z prozbą o nadesłanie jej sprawozdanie z obrad zjazdu, które chciała zamieścić w najbliższym numerze a nadto otrzymał jeszcze p. Delegat list z życzeniami od Towarzystwa „Vzajemnost“ w Pradze brzmiący dosłownie: V Praze dne 12. ledna 1906. Slovňý Zjazd okręgowy Člönkóv Polského Towarzystva Gorzelnického v Howitówku, Přijměte — prosime — přání mnoha zdaru ku dnešnimu dni spólu s ujšlěním přátelské naši oddanosti. Na zdar! Vzděláraci Výbor „Vzajemnosti v Praze A. Reháková, jednatelka, Láss... „předseda“.

Wielce uprzejmym braciom Czechom, którzy szczeremi sło-

wy zachęty i życzeń pobudzają nas do pracy wydatnej, owocnej -- przesyłamy serdeczne i gorące dzięki za pamięć i obserwowanie naszych ruchów pracy zbiorowej. Niestety z ubolewaniem przyznać się musimy, że nam jeszcze daleko do osiągnięcia takiego poczucia spójni i braterstwa w pracy zawodowej i społecznej, jakie w Ich „spółkach“ od dawna i powszechnie w całej pełni kwitną. Nie tracimy przecież nadziei, że kiedyś nareszcie i u nas rozbudzi się i rozrusza życie zespolonej pracy na każdym polu działalności zawodowej, społecznej i narodowej.

Jaśnie Wielmożnemu Ordynatowi Hr. Siemieńskiemu winienem złożyć gorące podziękowanie za życzliwe popieranie delegata naszego Towarzystwa, przychylnie zainteresowanie się zjazdem, a równocześnie przeprosić Go muszę za „fiasko“, nad którym tem silniej ubolewamy, że powtarza się ono częściej w naszych usiłowaniach. Towarzystwo nasze ma na celu w pierwszym rzędzie pracować nad rozwojem gorzelnictwa krajowego przez uzupełniające wyszkolenie techników gorzelnianych i omawianie postępowych dążeń w teorii, praktyce i technice gorzelniczej, żywimy też nadzieję, że Jaśnie Wielmożny Ordynat, poznawszy bliżej, z jakimi trudnościami walczyć musimy — nie poskąpi i nadal Swej życzliwości i poparcia dla naszego Towarzystwa zawodowego.

Mam pełną nadzieję, że po tym despekcie, jaki nas spotkał, najbliższe Zjazdy okręgowe -- w innych okręgach kraju -- naprawią naszą zachwianą sławę ludzi rzeczywiście użytecznie dla gorzelnictwa pracujących.

Z tych względów w imię dobra interesów naszego Towarzystwa proszę usilnie Pana Imiele, by się nie zrażał niepowodzeniem, z zajętego posterunku pracy koleżeńskiej nie cofał się, lecz owszem

ponowił usiłowanie w kierunku wciągnięcia wszystkich gorzelników w całym okręgu do wspólnej działalności. Nie powiódł się terażniejszy zjazd, to powiedzie on się — przy szczerych chęciach na końcu terażniejszej albo na początku przyszłej kampanii.

Antoni Jenik
przewodniczący P. T. G.

Kontrola techniczna w gorzelni.

Zdawałoby się niejednemu, mniej obeznanemu z czynnościami zawodowymi w gorzelni, że kierownik tejże, uregulowawszy sobie przy rozpoczęciu kampanii postępowanie techniczne, prowadzi już w ciągu dalszego ruchu gorzelni bardzo wygodny żywot, nadzorując tylko rozdzielone pomiędzy personal gorzelniaczy czynności. — Wrazie, jeżeli posiada pod ręką sprytniejszego robotnika, ucznia lub pomocnika, to już chyba wcale niema nic do czynienia i może się nimi całkowicie wyręczać. Bo i cóż znowu tak wielkiego dzieje się w gorzelni, skoro pojedyncze czynności unormować można na stałe godziny i minuty nawet, a termometr, kwasomierz, cukromierz i manometr każdej chwili pokażą mu stan zacieru, hołowicy, drożdży, kadzi fermentacyjnej, kotła parowego, parnika, wreszcie latarka zegara mierniczego dokładnie objaśnia go jak, jaki i w jakiej ilości spływa spirytus do magazynu. Toż przeszedłszy się raz i drugi z założonemi w tył rękoma po gorzelni, widzi wszystko, jak na dłoni, co się dzieje, a wyrzekłszy tu i ówdzie kilka słów informacyi lub upomnienia, może bezpiecznie wracać do swego mieszkania, znajdującego się najczęściej pod tym samym dachem. Takie to „jedwabne życie“ gorzelnika wyobrażają sobie niektórzy, co niemają dokładnego pojęcia o ciągłym niepokoju, jaki nurtuje w umyśle i duszy najlepszego nawet zawodowca, który zawsze musi bystro patrzeć, wciąż obliczać, kombinować i kontrolować czynności swoje i podwładnych mu ludzi, gdyż najmniejsze przeoczenie, lub niedoгляд zaraz wyjawia się w skutkach, mniej lub

więcej ujemnych, a często wprost fatalnych.

Prawda, że gorzelnik, wykonywujący swój zawód mechanicznie, nieznający istoty procesów fizycznych, chemicznych i fizjologicznych, jakie wywołuje i prowadzi, nieumiejący nimi ovladnąć i nieinteresujący się postęпами i zdobyczami technologii gorzelniczej, nie suszy sobie mózgowicy dociekaniem przyczyn ujemnych wyników. „Gorsze ziemniaki, kiepski jęczmień, twarda lub za mięka woda, zimny albo za gorący lokal“ wreszcie wiele innych zewnętrznych powodów zawiniły, bo przecież on pilnuje termometra, kwas w hołowicy, drożdżach i w zacierze próbuje codziennie za pośrednictwem palca i smaku — ba i dojrzałe zacieru bada czasami cukromierzem, — coż więcej można od niego żądać? — Wszystkie inne próby, to fanaberje i zabawka teoretyczna.

Tymczasem wyszkolony należycie w teorii i praktyce zawodowiec, pojmując bardzo dobrze jak wiele czynników postępowania technicznego składa się na to, by dostarczone mu do gorzelni płody surowe możliwie najlepiej i jak najtańszym kosztem wyzyskane zostały. Gorzelnik zatem w pierwszym rzędzie skonstatować, wiedzieć i dokładnie oznaczyć powinien, jaką ilość i jakiej jakości płodów surowych dostarczyło mu do gorzelni gospodarstwo rolne, które, z natury rzeczy usiłuje wykazać jak największą ilość produktów odebranych przez gorzelnika, za które pragnie osiągnąć możliwie najwyższą cenę.

Już samo ściśle prowadzone dozоровanie przez kierownika gorzelni odbioru dostarczonych do gorzelni ziemniaków i zboża pod względem ilości jak i jakości, zabierze mu sporo czasu, gdyż za mało jest porachować i pokwitować ilość odebranych pak ziemniaków i cetnarów zboża, lecz trzeba nadto ściśle skontrolować i stwierdzić ich wartość produktywną dla gorzelni, procent odpadków i podatność w przerobie.

W tym celu z każdego dowozu ziemniaków, zwłaszcza przy zmianie ich po-

chodzenia z tej lub owej gleby tudzież gatunku, należy robić przeciętną, możliwie dokładną próbę na zawartość skrobi, oceniać właściwy procent zepsutych i wagę znajdującą się w nich ziemi. Gorzelnik oblicza wydatki spirytusu z kilograma skrobi, jeżeli przeto nie dopilnuje sobie należyte wagi otrzymanych ziemniaków, to nigdy nie może dać wydatków pokazanych, a więc ucierpi na tem jego dobra sława wiedzy zawodowej.

Waga Reimanna powinna być przez gorzelnika jak najczęściej używana, tak samo dbały o swoją część gorzelnik winien odbiór jęczmienia dostarczonego kwitować z równoczesną oceną jego jakości i zdolności do kiełkowania, tudzież procentu spławków, albowiem z każdego otrzymanego kilograma ziarna żąda później przedsiębiorstwo od niego rachunku w postaci tyłu a tyłu odsetków litrowych spirytusu.

Najsprawiedliwszem obliczeniem gorzelnika z ilości zatartych ziemniaków byłoby odważenie mu ziemniaków, wypłukanych czysto, a to przy nabijaniu parnika Henzego za pośrednictwem wagi automatycznej, umieszczonej na górze, pomiędzy gardzielą elewatora a wyspem parnikowym. Ma się rozumieć, że i przy takim ważeniu musi być potrącony odpowiedni procent na wodę odważoną razem z mokremi ziemniakami a nańto należy oznaczyć procent zepsutych z powodu suchej lub mokrej zgnilizny ziemniaków. Przy nabijaniu parnika ziemniakami gorzelnik powinien wypośredkować, po przeprowadzonej z możliwą dokładnością przeciętnej próbie zawartość skrobi ziemniaczanej, znajdującą się w parniku.

W naszych gospodarstwach rolnych i w gorzelniach tego rodzaju dokładne obliczanie zawartości zacieranej skrobi bywa bardzo często lekceważąco traktowane i to przez obie strony, to też wszelkie następne obliczenia wydatków nie mogą być nigdy za ścisłe uważane. Zazwyczaj dostarczają folwarki ziemniaki do gorzelni tak zw. garami (pakami), mającymi zawierać oznaczoną na nich ilość

korcy, albo cetnarów metrycznych, przyczem prawdziwa zawartość paki zależną jest od wielu okoliczności i tak :

Dłużej używana gara (paka wozowa) oblepia się na ścianach i dnie ilastą, łatwo zasychającą ziemią, a nie zostanie każdorazowo należyte wyskrobana, to już gorzelnia odebrała o kilka lub kilkanaście kilo ziemniaków mniej. Dalej zawartość takiej paki zależy w znacznej mierze od sposobu nasypywania i wierszenia, a następnie od samego kształtu skrzyni więcej lub mniej zwężonego, wysokiego lub niższego a wreszcie od wielkości ziemniaków, dużych, czy drobnych — w końcu, paki bywają często uszkodzone, a gdy w dodatku wieziono je z dalszej odległości bez należytej uwagi i dozoru, to gorzelni oddadzą zawsze o pewien procent mniej produktu, niżby powinny. Z tych powodów bardzo często wynikają pomiędzy kierownikami gospodarstw i gorzelni nieporozumienia i sprzeczki o ilość dostarczonych i odebranych płodów surowych, a jeżeli gorzelnik ma spokojniejsze usposobienie i pragnie unikać zwady, to z reguły bywa przy dostawach krzywdzony, bo zawsze zarachują mu więcej, niż właściwie odebrał. Sadzę, że przy każdym magazynie ziemniaczym urządzone wagi pomostowe do ważenia fur z ziemniakami, przyczyniłyby się do sprawiedliwszego kwitowania odbioru i obliczania gorzelnika.

Szczególniejszą uwagę zwracać powinien również gorzelnik przy odbiorze jęczmienia do słodowni — mianowicie na jego zdolność do kiełkowania. Przedewszystkiem przy dostawie jęczmienia kupionego, pochodzącego — Bóg wie skąd — nieznaney gleby, z niewiadomego zbioru i najczęściej posiadającego ziarna pomieszane z różnych odmian, trzeba przeprowadzać dokładne próby na siłę kiełkowania i osiągnięte z nich wyniki starannie notować w ubytkach procentowych, im ów ubytek bywa wyższy, tem więcej utrudnioną staje się produkcya dobrego, czystego i wydatnego w technicznem postępywaniu słodu.

Wszystkie dawniejsze metody oznaczenia siły kiełkowania jęczmienia wymagały większego zachodu i dłuższego czasu (najmniej 2—4 dni), obecnie zrobienie takiej próby zostało przez metodę Urbana niezmiernie uproszczone i skrócone tak, że już najdalej w ciągu godziny — można niezwykle ściśle siłę kiełkowania jęczmienia oznaczyć. Oto bierze się odliczoną ilość ziarn jęczmienia np. garsć i gotuje w wodzie. Ziarna tylko trochę nadpsute lub zaparzone zabarwiają się w gotowaniu na kolor czerwony aż do ciemno-brunatnego a ziarna posiadające uszkodzone i zepsute zarodki kiełkowe stają się w tych punktach brunatne tak jak gdyby na tych miejscach zaczęły butwieć. Zdrowe zdolne do kiełkowania ziarna wychodzą z tej próby prawie niezmiennione. Próba ta wykaże zatem ile ziarn w danej ilości utraciło już siłę kiełkowania, tudzież u wielu z nich siła ta osłabioną już została. W obecnych czasach używają sposobu Urbana wszystkie browary i handlarze zboża, tudzież liczne gospodarstwa rolne do oznaczenia siły kiełkowania jęczmienia. Próba ta okazała się przy kontrolowaniu jej z dawniejszym sposobem oznaczenia zdolności kiełkowania do tego stopnia zgodną, że prawie nie wykazuje żadnej różnicy, bo zaledwie kilka dziesiątych procentu; można przeto na niej w zupełności polegać przy ocenie jęczmienia słodowego. Z resztą każdy gorzelnik łatwo może na własną rękę dociec jej prawdomówności. W dalszym ciągu omówimy obszerniej potrzebę i korzyści z przedsiębranego kontrolowania szczegółowych czynności technicznych gorzelnika.

(C. d. n.).

Fermentacja 96-cio godzinna.

Wyczytawszy w Nr. 2. „Gorzelnika“ bardzo fachową korespondencję p. Józefa Goldenberga, w której nadmieniano, że zamierza stale zaprowadzić u siebie 96 godzinną fermentację, gdyż okazał mu się wyż-

szy wydatek spirytusu z zacierów, które stały — z powodu wypoczynku niedzielnego — 96 godzin w fermentacji, chcę obecnie wyrazić moje zapatrywanie na tę kwestyę.

Omawiając rzecz ze strony teoretycznej, niema właściwie żadnego uzasadnionego powodu do przedłużania fermentacji po nad 72 godzin, terminu trwania fermentacji, praktykowanego od wieku blisko. W tak długim okresie czasu byli też ludzie uczeni, którzy musieli robić rozmaite doświadczenia co do długości fermentacji zacierów ziemniaczanych, najodpowiedniejszego do racjonalnego przeprowadzenia jej, a jednak zatrzymali się przy 72 godzinach, już dawno temu byli nawet uczeni, którzy byli przeciwni 72 godzinnej i polecali na naukowych dowodach się, opierając — 48 godzinną fermentację, zwłaszcza sławny chemik, wynalazca saccharometru profesor Karol Balling, który twierdził, że czas nadchodzącej i czas końcowej fermentacji jest za długi i przez skrócenie go, wystarczy 48 godzin fermentacji zupełnie. Miałem dosyć sposobności sam się przekonać, że trzymając zacier po za 72 godzin aż do 96 godzin, nigdy nie spostrzegłem korzyści lecz tylko stratę. Jeżeli w Niemczech — przy wysokiej koncentracji zacierów — projekty przedłużenia fermentacji do 96 godzin nie przyjęły się — to nam — z rzadkimi zacierami — tembardziej to przedłużenie czasu na korzyść by nie wyszło. Że szanowny korespondent uzyskał więcej spirytusu z przetrzymanych o 24 godzin zacierów, to rzecz przypadku, i przyczyna była gdzieindziej, a może złudzenie, a może te kadzie i tak byłyby dały więcej i przytem, gdyby były odpędzone po 72 godzinach. Ilekroć takich złudzeń miewa się w gorzelnii. Nieraz zdaje się że z pewnością przez jakąś zmianę w technii, cznem postępowaniu nawet teoretycznie uzasadnioną — podskoczył wydatek spirytusu o jakie pół odsetka; — kierownik zaczyna się tej zmiany ściśle trzymać, tymczasem wydatek zeszedł znów do normy a powód tamtego był inny, niewyja-

śniony, zatem było to złudzenie, bo inne niespodziewane a raczej nie przewidziane okoliczności wpłynęły na chwilowe podwyższenie się wydatku, lecz nie te, o których się na pewne myślało. Ja również niedawno uległem takiemu złudzeniu. Do zacierów dodaję bardzo dobrego długiego słodu stosowną ilość (w użyciu słodu jestem dosyć oszczędny), lecz dla próby upatrzyłem korzystny czas, gdy były wszystkie warunki — jak sądziłem — jednakowe, dałem po 25 kg. słodu do zacieru więcej; nadmienię, że prowadzę dziennik postępowania technicznego, gdzie wszystko się notuje, przychodzi do odfermentowania — jest 0.8° Ball, a było poprzednie 1.0° Ball. Odpęd dzienny daje 20 litr spirytusu więcej — zaraz na pierwszy raz. Prowadzę tak 8 dni i okazało się, że przeciętny wydatek był ten sam z dodaniem słodu, co bez niego, a co było więcej, to tylko za ów sód a że — jak wiadomo — spirytus ze słodu za drogo kosztuje, więc powróciłem do pierwotnej dawki i miałem tylko złudzenie, bo inny jakiś czynnik wpłynął na podskoczenie wydatku zaraz pierwszego dnia a nie to, że więcej słodu użyto. Pozwolę sobie tutaj przytoczyć dosłownie ustęp z artykułu p. W. Christeka z Milotycz na Morawie, wytrawnego i znakomitego praktyka, który czytałem w Przeglądzie gorzelnicznym Nr. 5 z r. 1905. Pan Christek pisze: Długi czas miałem wydatki bardzo dobre, gdy naraz spostrzegłem, że zacierzy mimo niskiej koncentracji $19-20^{\circ}$ Bl. zaczęły dłużej fermentować t. j. po trzech dniach nie były jeszcze dojrzałe do odpalenia. Cukromierz wskazywał 1.5° Bl. kwasomierz 0.8° a ze zacieru wydobywał się kwas węglowy. Zauważyłem także, że zacierzy te odpalały się trudniej i destylat był słabszy.

Aby złemu zaradzić, dopomagałem sobie różnemi środkami. I tak dodałem do zacieru jeden dzień przed destylacją dawkę mleka słodowego, lecz tylko z tym skutkiem, że fermentacja następna zrobiła się intensywniejszą i odfermentowanie cokolwiek się poprawiło. Dalej do-

dałem ku końcowi do fermentującego zacieru tyle mleka wapiennego, że zobojętniłem ilość kwasu o 0.3° . Wygląd fermentującego zacieru był wskutek tego lepszy, lecz odfermentowanie pozostało niezadowolniającem. I ustawienie zacieru na wyższą temperaturę nie pomogło. Gdy wszystko zawodziło, przedłużyłem fermentację o jeden dzień, t. j. przeszedłem na fermentację 4 dniową, lecz i to niedoprowadziło do pożądanego celu, a w rezultacie miałem teraz dwie szkody i to złe odfermentowanie i wyższą ilość kwasu. W końcu przyszedł p. Christek na myśl zmniejszenia ilości kwasu w brzeczce i dopiero przy fermentacji przyspieszonej zacieru osiągnął pożądaný skutek. A więc widzimy tutaj, że przedłużenie fermentacji do 96 godzin nic nie pomogło, a pomogła fermentacja przyspieszona.

Kiedy mowa o czasie fermentacji zacierów ziemniaczanych, to byłbym zwoleńnikiem 48 godzinnej fermentacji, jako najwięcej odpowiedniej dla naszych warunków. Przemawia zatem wiele okoliczności. Najpierw przez długą fermentację zacierów w tak rzadkich jak nasze, powstaje znaczne zakażenie szkodliwemi bakteriami, pochodzącemi już to z samego płynu, już to z powietrza a te wywołują wytwarzanie się nadmiernej ilości kwasu w końcowej fermentacji. Z tej przyczyny wywar staje się mniej smacznym i mniej wartościowym. Dalej — czem dłużej stoją zacierzy, tem więcej ulatnia się z nich już wytworzonego alkoholu, a co się z jednej strony zyska, traci się z drugiej. Szczególniej zalecenia godnem jest wprowadzenie 48 godzinnej fermentacji przy prowadzeniu drożdży z wykluczeniem kwasu mlekowego, a więc na kwasie mineralnem dlatego, że drożdże na kwasie mineralnem z pożywką Bauera lub Kuesa można prowadzić prawie idealnie czyste, co przy kwasie mlekowym jest nader trudne do osiągnięcia.

Do prowadzenia 48 godzinnej fermentacji potrzebne są dwa warunki czyste drożdże i mechaniczne chłodzenie

zacieru — w czasie fermentacji w celu regulowania ciepłoty.

Pan Bauer, chemik zaleca bardzo i sam wprowadza w gorzelniach na Węgrzech — przy swojej metodzie 48 godzinna fermentację, gdyż — jak twierdzi — osiąga się bardzo dobry wyzysk spirytusu, oszczędza się na czasie i otrzymuje wywary o wiele lepszej jakości.

Wprowadzając 48 godzinna fermentację, skorzystałaby nie jedna gorzelnia na rozszerzeniu miejsca w kadkarni przez usunięcie jednej, a gdzie są 2 zacierki dziennie, dwu kadzi, przez co nie jedna — zacieśniona kadziami — kadkarnia stałaby się przestroną i zawierałaby zdrowe powietrze, czego zazwyczaj trudno spotkać. W wielu gorzelniach już po kilku minutach pobytu w kadkarni, trzeba z niej uciekać — takie tam powietrze zabijaco-duszące. Przebieg fermentacji 48 godzinnej jest następujący; Zacier ustawia się do fermentacji na 15- 16° R., a gdy kadź zarobi i ciepłota podniesie się do 22° R. w 6 do 8 godzinach — i następuje fermentacja główna, wtedy wstawia się węzownicę chłodzącą regulując wodę tak, aby fermentacja główna trwała do następnego rana, zaś ciepłota dosięgła najwyższej granicy 24,5° R., której nie można przekroczyć, jeżeli się chce mieć zdrową fermentację następną. Po 24 godzinach zniża się ciepłotę do 22° R. i wówczas trwa dalej jeszcze żywa fermentacja następnie 6 do 8 godzin. Dalsze chłodzenie jest już zbyteczne, chociaż ciepłota zacieru podniesie się jeszcze raz na 24° R. i w takiej ukańcza się przebieg fermentacji końcowej. Pożądanem byłoby, aby pp. koledzy wypowiedzieli swoją opinię w naszym organie o wyżej omówionym temacie.

Rata 21. stycznia 1906.

K. Hordyński.

O kwasie mlekowym.

Kwaśnienie mleka znają ludzie od niepamiętnych czasów, atoli naukowe zbadanie i wydzielenie kwasu mlekowego

powiodło się dopiero w r. 1780. sławnemu chemikowi szwedzkiemu Scheelemu. Najpierwszym uczonym, który zauważył w mleku kwaśnem drobnoustroje był Audry — było to w r. 1701, atoli nie wiedział on wówczas jeszcze, że zauważone przez niego drobnouchne jestestwa przyczyniają się do wytwarzania się w mleku kwasu mlekowego. Dopiero w wieku XIX. w r. 1857. uczony i sławny bakteriolog francuski Pasteur opisał drobnoustroje wytwarzające kwas mlekowy, lecz nie umiał wydzielić ich w czystej hodowli — nazwał je atoli drożdżami mlekowemi „levure lactique“. — Aż w r. 1877 otrzymał pierwszą czystą hodowlę bakterii mlekowych Lister i nazwał ją „bacterium lactis“.

Oprócz Pasteura i Listera różni inni uczeni badali i odkrywali liczne odmiany fermentu mlekowego, a żyjącego w różnych glebach odżywczych, mianowicie w zacierku słodowym, w zacierze drożdżowym, w wyciągu słodowym, w zepsutem piwie i t. p.

W r. 1884. wydzielił Hueppe z czystej hodowli kwaśnego mleka „bacillus acidi lactici“. Zopf wydzielił z czystej hodowli przycierka, sporządzonego z czystego srodu „bacterium acidi lactici“. Lindner wykrył w wyciągu słodowym „pediococcus acidi lactici“, następnie wykryty został przez Laera „saccharobaccillus pastorianus“, który obok przemiany cukru na kwas mlekowy powoduje rozkład ciał proteinowych i o to dlatego, jeżeli powyższy ustrój rozkwateruje się w piwie, mętnieje ono nabierając nieprzyjemnego zapachu i smaku z powodu rozkładu ciał proteinowych. Wreszcie „bacillus acidificans longissimus“ wydzielił w r. 1896 Lafar z czystej hodowli ukwaszonego przycierku drożdżowego i pierwszy raz zastosował go do ukwaszenia naszych zacierów gorzelnianych.

Z powyższego zestawienia widzimy że w gorzelniach możemy mieć do czynienia z różnemi odmianami bakterii kwasu mlekowego, które mniej lub więcej ujemnie wpływać mogą na całą fa-

brykację, to też niejedyn z gorzelników słusznie narzeka na znaną nam od dawna metodę ukwaszania hołowicy kwasem mlekowym. Naturalnie dzieje się to wówczas, gdy przez nieuwagę lub z powodu niekorzystnych warunków, miejscowych, dopuścimy cały zastęp rozlicznych bakterii mlekowych do naszych lokalów i zacierków jak to czynimy n. p. dodając do przycierku hołowicy mleka kwaśnego, serwatki lub zarabiając mąkę żytnią i pozostawiając rozczynę przy ciepłocie 20—25° R. Wskutek takiego postępowania sami otwieramy przystęp tym licznym odmianom bakterii i wywołujemy pomiędzy nimi walkę o byt, której zazwyczaj opanować potem nie możemy. Wiadomo, że w podobnie wywołanej walce pomiędzy kilkoma odmianami zapaśników, wyłaniają się inne czynniki i twory, które z tego zamieszania korzystają i tak — łatwo wytworzyć się może na takiej glebie kwas masłowy — „clostridium butyricum“ — bakterie kuliste i t. p., które nader szybko rozwijają się i w przyjaznych dla siebie warunkach zwalczają słabszy opór, stawiany przez bakterie czystego kwasu mlekowego*).

St. Piasecki.

Korespondencye.

Horodyszcze 21. stycznia 1906.

W poprzednim numerze „Gorzelnika“ przeczytałem bardzo ciekawy artykuł, napisany przez p. A. Jenika. Powinnować muszę Polskiemu Towarzystwu gorzelnicznemu wyboru na swego przewodniczącego tak wytrawnego zawodowca i praktyka. Żałuję, że nie jestem członkiem Towarzystwa, stojącego pod Jego kierownictwem, obecnie jednak człowiekowi starszemu i dziś lub jutro ustępującemu z pola, trudno nawiązywać nowe stosunki i przyjmować zobowiązania. Ot zapóźno już, to jednak nie przeszkadza mi wyrzec: Czołem Panie Kolego!

*) Daty i nazwy według mikrobiologii Prof. Siewskiego.

Szczególniej przemawia do mojego przekonania rada Szanownego Autora:

„3. Słód należy wyrabiać długo wyrośnięty, przy chłodnej ciepłocie i nie żałować go do zacierów“.

„Przy chłodnej ciepłocie“ — niezawodnie p. Kolega nie miał na myśli słodu wyrośniętego aż w trawę — w tak zwane „huzary“, jak to w najnowszych czasach rozpowszechniło się aż do przesady, a z czem jako stary gorzelnik pogodzić się nie mogę. Owszem jestem zatem, by słód był stary, dobrze wyrośnięty, prowadzony przy niższej ciepłocie, lecz nie trawiasty aż.

Ze wskazówki p. Jenika „przy chłodnej ciepłocie“ wnioskuje, że nie zaleca on produkowania słodu trawiastego, wiadomo bowiem i z praktyki rolniczej, że w chłodnej ciepłocie liścień jęczmienia bardzo powoli się rozwija. Widziwiny to na polu obsianem jęczmieniem wcześniej na wiosnę, kiedy powietrze jest jeszcze chłodne. Jęczmień w ziemi kiełkuje, korzonki rozwijają się, ale liścień nie wydobywa się na powierzchnię tak długo, aż pociepleje powietrze. Silny rozwój liścień koniecznie wymaga ciepła, liścień jest z natury delikatny i wrażliwy na chłód.

W słodowni chcąc słód pędzić w trawę, trzeba go częściej skrapiać i grzać w grubszych rzędach, czego nie uważam za dobre, gdyż jęczmień chłodno trzymany rósć powinien kosztem ruchu i przestaczania się przeważnie własny ch soków — Mojem zdaniem — najodpowiedniejsze prowadzenie słodu jest takie, by w chwili, kiedy sztuka znajduje się w pełni rośnięcia, rozsunąć ją cienko i pozostawić, by się szczyptał i klupił razem.

Radę nieskapienia słodu do zacieru również pochwalam, gdyż dodawszy dostateczną ilość słodu mam pewność, że przeobraziłem całą skrobień na cukier i wyzyskałem ją zupełnie na alkohol.

Przecież za dodany słód oddajemy również alkochołu po 30 liter, to chyba dosyć. Niektórzy gorzelnicy chlubią się skapieniem słodu, tak jak gdyby spro-

wadzano im go z Anglii lub Ameryki za bajeczne pieniądze, a oni za niego alkoholu wcale nie oddawali.

Wszystko może być dobre, lecz bez przesady -- widywałem słody raczej do trawy i siana podobne, ja skuteczność takiej przesady nie wierzę i nie pochwalam jej.

Pana Jenika nie mam przyjemności znać osobiście, atoli za Jego artykuły zawodowe poważam Go i cenę wysoko.

J. Cichocki.

Jubileuszowa wystawa ogrodnictwo pszczelnicza we Lwowie. W bieżącym roku obchodzi Zjednoczone Gal. Towarzy-

stwo dla ogrodnictwa i pszczelnictwa 30 letnią rocznicę swego istnienia i z tego powodu urządza w jesieni jubileuszową wystawę ogrodnictwo-pszczelniczą.

Gorzelnik potrzebny zaraz do małej gorzelnii. Płaca 880 kor., 2 litry mleka dziennie, opał. Zgłoszenia do: Zarządu dóbr w Mędrzechowie p. Bolesław.

Gorzelnik żonaty, lat 30. z większą praktyką gorzelnianą, znający się na wszystkich systemach gorzelnii, gwarantujący 60% przyjmie posadę roczną jako gorzelnik zarazem zarządca majątku mniejszego, przytem oznajomiony jest grunto-wnie z mechaniką -- z powodu wydzierżawienia majątku obejmie posadę od 1 czerwca 1906. Łaskawe zgłoszenia przyjmuje: Administracya „Gorzelnika“ pod Nr. 22.

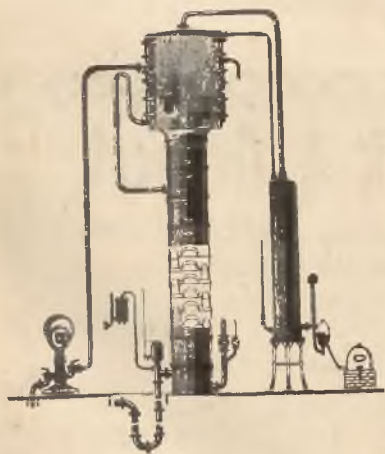
BOLESŁAW JAWORSKI

w **Pofurzycy p. Sokal**

Skład instrumentów do kontroli technicznego postępowania gorzelnii, oraz pasów i artykułów gumowych **poleca**

Alkoholometry -- Ciepłomierze -- Cukromierze -- Kwasomierze -- Wagi do oznaczenia skrobi w kartoflach -- Mikroskopy -- Wszelkiego rodzaju szkła do prób chemicznych -- Wodoskazy -- Pasy skórzane, bawelniane, amerykańskie, pasy Balata, pasy gumowe -- Rzemyki do szycia pasów -- Spinki do pasów i t. p. -- Węże gumowe, parciane i ze spiralką -- Płyty gumowe, asbestowe i asbestonitowe -- Smarowidła i t. p. artykuły.

Cenniki ilustrowane darmo i opłatne.



Aparaty Avenarius

aust.-węg. patent D. R. P. D. R. G. M.

z łanego żelaza, wewnątrz emaliowane, z deflegmatorem

„YPSILON“

Materyał nadzwyczaj trwały. Doskonała konstrukcyja. Cena niska.

Generalne zastępstwo na Austro-Węgry:

Ignacy Pulay, Wiedeń II/2, Valeriestrasse 44.

Listy i wszelkie pisma do przewodniczącego Polskiego Towarzystwa gorzelniczego **Antoniego Jenika** prosimy adresować: **Kołodziejówka** (stacya kolejowa i telegraficzna w miejscu) **ost. pocz. Skałat.**

PATENTYna wynalazki
wyjednywa**Inżynier Stan. Dzbański**przysiężny Rzecznik patentowy
Wiedeń VII. Lindengasse 2 (w pobliżu c. k. urzędu
patentowego).**F. Drüding**Fabryka wyrobów metalowych i kotłarnia
w Białej (Galicya)

poleca:

Urządzenia gorzelni rolniczych, raffinerii,
fabryk i destylarni likierów.Dostarcza wszelkich aparatów i ma-
szyn dla ruchu gorzelniczego.Aparaty odpędowe, ciągłe i peryo-
dyczne. Kadzie zacierne z przyrządem
do chłodzenia. Płuczki i elewatory,
parniki Henzego. Kotły parowe, rezer-
woary i t. d.

Rekonstrukcyje starych gorzelni.

Kosztosy na żądanie bezpłatnie.

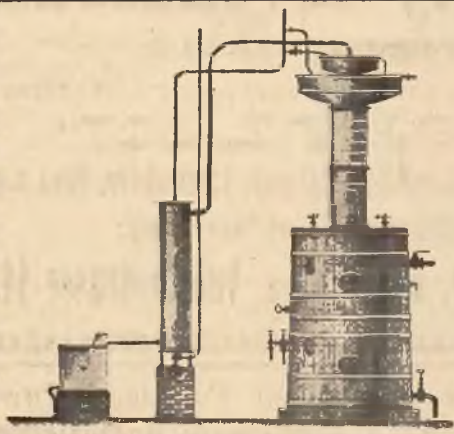
Towarzystwo dla specjalnych urządzeń
palenisk systemu THOSTA, z ograni-
czoną poręką, — dawniej OTTO THOST**ZWICKAU (w Saksonii)**dostarcza **rusztów**zaopatrzonych w lany mostek o-
gniowy, gorąco-powietrzny, który
trawi dym i znakomicie zaoszczęd-
za węgiel.Ruszt ten da się natychmiast za-
stosować do każdego kotła paro-
wego przez łatwą wymianę ułożo-
nych przed mурowanym mostkiem
ogniowym starych rusztów.**Najtańsze zużycie węgla!****Znaczna oszczędność na wę-
glach! Największa trwałość!**

Zastępca dla Galicyi i Bukowiny

Ferdynand Pietsch

techniczne biuro

L W Ó W.

Tanie, dobre i nadzwyczaj dokładnie
wykonane **wagi** do oznaczenia skrobii
w kartoflach (**systemu Reimana**)
w cenie 44 koron poleca z całą su-
miennością **Waleryan Wdowicki**
mechanik zakładowy w Dublinach,
koło Lwowa.konstrukcyj, wykonanych wzorowo na podstawie wieloletnich doświadczeń.
Kosztorysy bezpłatnie. — Rysunki i plany za umiarkowane honorarium.**Quissek & Geppert**Fabryka wyrobów z miedzi i metali
zarazem kotłarnia

w Bielsku (Szląsk austr.)

filia w Chodorowie (Galicya wsch.)

wyłącznie urządza

Gorzelnie, rafinerie, fabryki drożdży i likierów.

Przedsiębiorze budowy **nowych gorzelni**
zarówno jak i **przebudowy gorzelni przesta-
rzałych systemów.**Dostarcza wszelkich do ruchu gorzelnianego wy-
maganych maszyn, aparatów i przyrządów **najlepszych**

Ważne dla gorzelń rolniczych!

WW. PP.: Mam zaszczyt zwrócić uwagę Właścicieli gorzelń, iż **metoda dra Wernera Kues'a**, w czasie od 8-go do 19-go marca b. r. w **Kraj. szkole gorzelniczej w Dublinach** pod osobistym kierownictwem W. P. P. **Dra R. Wawnikiewicza** dyrektora, tudzież **E. Kalińskiego**, adjunkta tejże szkoły, z **bardzo dobrym skutkiem przeprowadzona została.**

Zaznaczam, że metoda **dra Kues'a** ma już obecnie swe zastosowanie w licznych bardzo gorzelniach, ku najzupełniejszemu zadowoleniu właścicieli i kierowników.

Metoda dra Kues'a zapewnia gorzelniom następujące korzyści:

- 1) Zaoszczędzenie całej ilości słođu zielonego, niezbędnego w użyciu przy zwykłym prowadzeniu drożdży.
- 2) Uproszczenie i całkiem pewny sposób postępowania technicznego, bez ukwaszania hołowicy.
- 3) Zaoszczędzenie wysokich kosztów produkcji ponoszonych przy zwykłym prowadzeniu drożdży.
- 4) Osobnego lokalu dla prowadzenia drożdży jak i:
- 5) Osobnych urządzeń maszynowych nie potrzeba, a **opłata licencyjna jest zbyteczna.**
- 6) Wywar bez zarzutu.

Dla dogodności moich P. T. Odbiorców mam w każdym czasie na składzie (we Lwowie) **kwas siarkowy 66° B.**, najlepszej jakości **drożdże czyste spirytusowe, oliwę do maszyn**, wszelkie **instrumenty techniczne** dla P. T. Gorzelników jakoteż **Pat. Antiferugina K^c** najlepszą farbę kotłową, wskutek której kocioł ani wewnątrz ani zewnątrz wcale nie rdzewieje, która nie dopuszcza stałego osadzania się osadu wodnego („Kesselstein“) i zapomocą której można kotłowiec miotełką łatwo usunąć.

Na żądanie gotów jestem wysłać do każdej gorzelnii na moje koszta gorzelnika celem pouczenia o zastosowaniu powyższej metody.

Wiele poleceń i świadectw pierwszorzędnych gorzelń posiadam. Intersowanym udzielam chętnie informacji odwrotną pocztą.

ZYGMUNT SUSSMANN

gener. zastępca dla Galicyi i Bukowiny f. dr. W. Kues i Sp.

Lwów, ul. Janowska l. 8.

Węgierska

Papryka różana („Rosen-Paprika“)

szegedyńska Ia, słodkawa, pierwszej jakości, gatunek powszechnie uznany za najlepszy. — W opakowaniu za kilogram 5 K. Rozsyła za pobraniem od 1. kg. i wyżej opłatnie. Inne artykuły specjalne: **Słonina węg.**, **salami** i t. d. po najniższych cenach.

Dom rozsyłkowy produktów krajowych

Haupt A. Rudolf

Budapeszt (Węgry) Ovodaßasse 22.



Bernhard Leib, Tarnów

WĘGLE

dostarcza wszelkiego rodzaju przedsiębiorstwom **węgle** najlepszego gatunku **po bardzo przystępnych cenach i warunkach.**

Dostawa franco do każdej stacji kolejowej.

Cenniki na żądanie bezpłatnie.

Elektrycznie spajane beczki żelazne

do transportu spirytusu, cynkowane, cynowane, na pojemność przez Urząd mierniczy stwierdzone, z zamknięciem czopowem i przyrządem do plombowania dostarcza

ROBERT KERN,

Zastępstwo Witkowieckiej Fabryki Rur.

Lwów, Kopernika l. 18.

ALGJZY HÜBNER Lwów ==

== Rynek 38.

poleca dla gorzelń, rafineryj i t. p.

Cement, Gips, Wapno hydrauliczne, Oliwy do maszyn, Oliwę do palenia, Pasy do maszyn skórzane i gumowe, Gurty do maszyn zwykle i napuszczane, Rzemyki do szycia pasów, Śruby i nity do pasów, wiaderka do ognia lakierowane i składane, Węże konopne zwykle i gumowane, Węże gumowe, Węże spiralne, Holendry mosiężne, Płyty gumowe, Płyty asbestowe, Sznury gumowe i asbestowe, Pakunki łożowe i federweisowe, Kule gumowe do wentylów, Szkła do kotłów, Pierścienie gumowe, Głazura do chłodników, Baryszówki, Szklaneczki próbne dla browarów, Linwy konopne i druciane cynkowe, Rury ołowiane, Rury cynowe, Plomby i drut ołowiany, Latarnie gospodarskie na oliwę i naftę, Knoty, Oliwiarki do maszyn blaszane i szklane, Przyrząd kauczukowe dla bydła, Przyrząd do pompowania powietrza u bydła, Trokary, Seręgi cynowe i gumowe dla bydła, Nożyce do strzyżenia bydła i owiec, Sól kamienna, Farby olejne i terowe na dachy, Carbolineum Avenariusza Exiccator, Ter drzewny i gazowy, Antimerulion, środek przeciwko grzybowi, Tektura na dachy, Smołowiec, Pędzle, Pyrolinę i t. p.



Znakomite wyniki i pierwszorzędne referencye w oryginałach do przelżenia! Pierwsze nagrody uzyskano na wszystkich wystawach!

Lokomobile parowe, motory petrolinowe

i lokomobile zastępcze gazowe i parowe o sile 1—50 koni.

Wypróbowane i znakomite.

Tania siła motorowa około 5 hal. za godzinę i siłę konia.

Nie potrzeba egzaminowanego maszynisty. Nie dymią ani kopczą. Eksplozja wykluczona. Urządzenia ssące gazowe. Najtańsze zużycowanie siły motorowej najlepszym systemem po 2 do 3 hal. za godzinę i siłę konia.

C. k. uprzyw. Fabryka motorów i maszyn

G. Bernhard'a Synowie

Wien XII, Schönbrunnerstrasse 173.

Nagrodzono 30 złotymi
— i srebrnymi medalami.

Zastępca:

Jan Schumann

Lwów,

Akademicka 3.

