

GORZELNICTWO

Pod redakcją Wiktora Syniewskiego, prof. c. k. Szkoły politechn. we Lwowie
oraz Tadeusza Chrząższcza, dyrektora Szkoły gorzelniczej w Dublinach
i Andrzeja (Krupy) Krzemeckiego, prof. c. k. Szkoły przemysłowej w Krakowie.

Słód niezroszczony.

Co to jest słód niezroszczony? zapyta czytelnik, wszak to, co nie wyrosło, nie może być nazwane słodem?

Istotnie utarła się nazwa słód tylko dla ziarn zbożowych, które rozpoczęły proces vegetacji, i nikomu przez myśl nie przejdzie, co innego nazwać słodem; a jednak, gdy się bliżej zastanowimy nad nazwą, to chyba zrozumiemy, że jest ona nadana zbożu zroszczonemu dlatego, że ono ma własność dawania „słodkich“ rozтворów, czyli własność słodzenia. Otóż konsekwentnie będziemy i niewyroszczone zboże, jeżeli ono tylko wskutek jakichś przejść poprzednich nabierze własności „słodzenia“, nazywali słodem, lecz dla odróżnienia od zwykłego, słodem niezroszczonym, nieskuczonym, albo też bezkorzonkowym. Tą ostatnią też nazwą darzą ten wytwór Niemcy. Oni to bowiem są wynalzcami takiego słodu.

Jak wiadomo, traci jęczmień przy rozszczeniu od 7—16% swojej suchej substancji, głównie skrobi, a to mniej, gdy go rozszczy na słód piwowar, a więcej, gdy to czyni gorzelnik. Ani piwowar, ani gorzelnik nie są zadowoleni z tych strat i obaj woleliby, aby ich nie było, byleby ziarno było dobrze „rozpuszczone“ w słodzie piwowarskim i dawało przez to jak najwięcej ekstraktu, względnie dobrze rozpuszczone i „bogate w diastaz“ w słodzie gorzelnicznym i mogło być wskutek tego jak najbardziej oszczędzane. Niema jednak rady; przy wyrastaniu ziarna musi następować strata i z tą się liczymy.

Straty te, jak i inne względy natury

ekonomicznej kazały piwowarom szukać sposobu użycia jęczmienia surowego (przynajmniej w części) do wyrobu brzezki i w tym kierunku robią się już usiłowania od pewnego czasu. Z tych prób zaś wynikł sposób robienia „słodu bezkorzonkowego“. Słód ten ma znaczenie przede wszystkim w piwowarstwie, może jednak niemniej interesować i myślącego gorzelnika; piszący niniejsze słowa przewiduje nawet, że sprawa ta dziś czysto piwowarska może nabrać i w gorzelnictwie znaczenia, dlatego też o niej zdajemy sprawę naszym czytelnikom.

Chemicy Moufang i Vetter, zajmujący się piwowarstwem, robili przed niedawnym czasem liczne doświadczenia nad moczeniem jęczmienia przed jego słodowaniem. Przy tej sposobności moczyli go przy coraz to wyższych temperaturach (powyżej 45° C), a jako teoretyczny wynik tych prób było poznanie, że trzeba przy rozszczeniu odróżniać dwa procesy, odbywające się w ziarnie, mianowicie t. zw. wewnętrzny (enzymatyczny) i zewnętrzny (wyrastanie korzonków), jak oni je nazywają. Zaraz też nasunęła im się myśl przeprowadzenia takich prób, aby można z nich poznać, w jakim stosunku stoją do siebie oba powyżej wymienione procesy. Jakby takie próby wykonać, nasunęło im się samo przez się przez to, że niektóre z powyżej wymienionych doświadczeń nad moczeniem jęczmienia im się nie udały, bo temperatura wody zalewnej została przez nieuwagę podniesiona zbyt wysoko, tak, że jęczmień już rósć nie chciał; okazało się przytem jednak, że pomimo tego zamarcia życia w ziarnie pewne procesy w nim się przecież odbywają, bo ziarno zupełnie zmienia swoje własności,

staje się z czasem „słodem bezkorzonkowym“.

Jęczmień drobny, bogaty w ciała białkowe, zalano wodą o temperaturze 55° C i w wodzie tej trzymano 20 minut. Po ostudzeniu i osiągnięciu zupełnego moczenia wyrzucono go na kupę i w niej posiadał on temperaturę 11° R. Temperatura słodowni wynosiła 9° R. Ziarno to leżało na zrostowni zaledwie trzy dni, i tylko ochładzało się zamiast zagrzewać. Nie było przytem ani śladu ukazania się korzonków, nawet oczkowanie nie nastąpiło.

Pomimo to nastąpiło wewnątrz ziarna jego „rozpuszczenie“, bo ze słodu tego można było w sposób zwykły robić brzezkę, tak jak ze słodu prawidłowego. Ziarno zawierało przeto sporo czynnego diastazu i to widocznie nie tylko diastazu scukrzającego (jaki się znajduje w każdym surowym ziarnie), lecz i rozpuszcza-

jącego skrobię, jaki znajdujemy przede wszystkim w słodzie prawidłowo zrobionym.

Jakkolwiek więc pewna ilość enzymu wewnątrz ziarna przy tym procesie powstała, to ilość, albo, co więcej prawdopodobne, jakość jego nie była odpowiednia, bo ilość ekstraktu, jaką otrzymano przy zatarciu tego słodu, nie była zupełnie taka sama, jaką wogóle z tego jęczmienia powinno się było otrzymać. Jeżeli atoli zmieszano ten słód bezkorzonkowy z pewną ilością (około 10%) zwykłego słodu długiego, to scukrzenie było doskonałe tak, jakby się użyło samego słodu do zacieru.

Wartałoby zrobić też próby z takim słodem w gorzelnii do scukrzania zacierów ziemniaczanych, tylko oczywiście postępować by trzeba ostrożnie, aby się nie narażać na to, że się zacieru wcale nie scukrzy.

Z praktyki.

— Kilka słów o aparacie rektyfikacyjnym Barbeta i o „koledze“ kierowniku rektyfika-

cyj. Aparat Barbeta, ustawiony w tutejszej rektyfikacji w roku 1901, pracuje do-

Miejsce Lejzorka zajął Kuba.

(Dokończenie).

Robię dziennie jeden zacier, a we wtorek zrobiłem ich dwa, aby we środę, bo święto, mieć wolną głowę. Kotłowy mój, wychowanek jeszcze mego poprzednika w „urzędzie“ spisał się dzielnie, bo o 8-mej rano było już po odpędzie i wszystko w porządku; mogłem z czystym sumieniem wybrać się do Budzyńskiego.

Dzień był prześliczny, mroźny, jazda wspaniała, bo przedwczoraj spadł obficie świeży śnieg. Rozkoszowałem się podolską sanna i ciągle się zmieniającymi widokami zimowymi. Tysiące razy widziałem te same drzewa, te chaty, jary, młyny, i laski brzozowe w oddali, lecz za każdym razem miały dla mnie swój urok odmienny, zawsze widziałem w nich coś nowego. Zdawało mi się, że niema piękniejszego zakątka, jak to nasze ukochane Podole. Za nic w świecie nie przeniósł-

bym się w inną okolicę Galicji; wszystkie one takie jakieś ponure i smutne. Syn mój twierdzi wprawdzie, że „to się ojcu tak tylko zdaje, bo się przyzwyczaił do tego, co prawda pięknego szmatu ziemi“, lecz niech on sobie tak mówi, a ja swego jestem pewny.

Godzina jazdy wydała mi się chwilą i prawie chciałem się zgniewać na woźnicę, że zbyt konie zgrzał, gdym się zobaczył przed furtką domku Budzyńskich.

Niedługo chciałem w izbie popasać; śniadanie jadłem prawie na sposób święconego, stojąco; ciekaw byłem gorzelnii i Kuby.

— Masz czas, rzekł mi mój gospodarz, gdym już od stołu wstawać chciał, aby pani domu rączki ucałować, obtarłszy wprzód usta. Niema co widzieć, ciągnął kwaśno Budzyński dalej, pewny jestem, że dni Kuby są u nas policzone. A to P.... ubrano! Toż ten... śruby przyciągnąć nie potrafi, a o włożeniu pakunku

tańd bez żadnego remontu ku memu zupełnemu zadowoleniu. Zaznaczam przytem, że w tym czasie zmieniło się już trzech rektyfikatorów, a ja jestem już czwarty. O poprzednikach swoich powinniśmy albo milczeć, albo mówić tylko dobrze, takby się zdawało, lecz są przypadki, w których milczenie byłoby przestępstwem wobec kolegów, a taki przypadek zachodzi z moim poprzednikiem. Podczas gdy bowiem pierwsi dwaj kierownicy tujszej rektyfikacji byli istotnie fachowcami w całym słowa tego znaczeniu, to ten, o którym mowa, rozpoczął swoją karierę jako robotnik u jednego z nich. Następnie zrobiono go aparatowym, a w końcu awansował na pomocnika. Tak otrzymaliśmy w ciągu półtora roku „kolegę rektyfikatora“. Jakie on tam wiadomości posiadać mógł ponadto, że surówkę trzeba rozcieńczyć i z tego otrzymać gatunek I, II. i III., możecie sobie czytelnicy doświadczać w duszy, ale za to zarząd dóbr był zadowolony, bo miał kierownika rektyfikacji o połowę tańszego, niż byli jego poprzednicy.

między flansze to pojęcie niema. Od kilku dni z gorzelnii nie wyłażą!

— A cóż robotnicy, wtrąciłem; u mnie to takie drobne naprawy każdy z nich wyśmienicie zrobi, i rwą się bestye do tego; po prostu lubią „majstrować“.

Otóż to, widzisz, najgorsze, że Kuba, lokaj, ma pańskie fanaberye, chce, aby robotnicy tak przed nim stali, jak on dawniej przed Naddniestrzańskim, a choćby Froterskim lub Warzeszkiewiczem, oni zaś ani rusz tego pojąć nie mogą; oczywiście, bo przebyli szkołę u Lejzorka. Zadarł się na wstępie z kadkarnikiem, a ten mu resztę parobków buntuje. Mocno jestem przekonany, że połowę przykrych wydarzeń dni ostatnich spowodowali ci hultaje. I ja tu odpowiadam, bo naprawkom niema końca. Ot, tej nocy nie spuścili wody z zapasowej pompy, zasilającej kocioł (wogóle nie wiem, skąd się w niej woda wzięła, bo dawno pompy nie używano) i ta marznąca, rozsadziła banię z że-

Po takim poprzedniku, oczywiście, odebrałem aparat rektyfikacyjny w odpowiednim stanie. Dość powiedzieć, że zadałem sobie pytanie: Czy puścić aparat na próbę w ruch, czy też zmykać bez tego? Deflegmatory rurowe kolumny oczyszczającej (epiuracyjnej) i rektyfikacyjnej były tak zabite kamieniem kotłowym, że wylotów ich rur, które powinny być calowe, nie można było przetkać ołówkiem do pisania. Na moje pytanie, skierowane do robotników, czy deflegmatory czyszczono, dostałem odpowiedź: „Za (tu wymieniają poufale imię szan. „kolegi“ ich i naszego) myśmy ich nigdy nie czyścili, gdyż mówił, że niech zarosną kamieniem, to woda nie będzie miedzi zjadać“. Taka to była filozofia „kolegi“.

Taki aparat niedługo funkcyonował normalnie po puszczeniu go w ruch przezemnie. Już w ciągu drugiej doby spostrzegłem, że spirytus pasteryzowany słabnie, a kondensatory zaczynają się bardzo grzać z powodu zanieczyszczeń. Musiałem aparat zatrzymać. Teraz dowiedziałem się od aparatowego, że i przedtem musiano

laza lanego. Znowu Budzyński ma o czem myśleć! Jakiego Kubie, a raczej mnie i P... figła jutro splatają, nie wiem, ale że będzie, tego jestem pewny; dziś go, odpoczywając na kotle, wymyślą.

Nalał nam drugi kieliszek, prawie jakby na zalanie robaka, a potem zachęcił do wybornej, domowej kielbasy z chrzaniem i ciemnego chleba żytniego. Tak zającując pogawędziliśmy jeszcze z pół godziny. I byłby mnie napewno nie zachęcał do przechadzki po gorzelnii, widać zbrzydła mu już, lecz ciekawość „starego“ zwyciężyła; poszliśmy oglądać ją i Kubę wspólnie.

Gdzie pan gorzelnik, zapytał Budzyński na wstępie parobka, który mu się nawinął; chciał mnie, oczywiście, po wszelkiej formie „koledze“ po fachu przedstawić.

„Kuba je w hołowiczańci“ była odpowiedź, zdawało mi się, że splunął przytem. W każdym razie ani nazywanie swe-

co tygodnia zatrzymywać aparat. Ładny aparat „ciągły“ pomyślałem. Musiałem myśleć o jego oczyszczeniu. W takim stanie nie mogło być mowy o czyszczeniu szczotką drucianą, więc użyłem kwasu solnego do tego celu i to z bardzo dobrym skutkiem. Dwie części kwasu rozcieńczyłem jedną częścią wody. Błotnik deflegmatorów wypełniłem kamieniami, aby nie potrzeba łać zbyt wielkiej ilości kwasu, a potem nalałem tego kwasu. W ten sam sposób oczyściłem i inne części aparatu, a chociaż warstwy kamienia nie usunąłem zupełnie, to jednak aparat funkcjonuje normalnie.

Ustawiła ten aparat firma Bormann, Szwede i Ska z Warszawy. Oczyszczamy

nim w przeciągu 10 miesięcy od 10—12 milionów stopni surówki.

Aparat ten ma dawać na dobę 29.300 stopni spirytusu pasteryzowanego, a daje nam regularnie 41.000 o sile 96—96·2° Tr. Otrzymujemy bez poprzedniego filtrowania surówki przez węgiel drzewny 90% spirytusu pasteryzowanego, przyczem na 41.000 stopni rektyfikatu dziennie, licząc w to i przeróbkę dwóch gatunków, zużywamy od $\frac{7}{8}$ do jednego sążnia sześciennego, t. j. około 272 pudów drewna.

Gdy używamy torfu zamiast drewna, to spalamy go $2\frac{1}{4}$ sążnia sześciennego. Torf nasz nie jest prasowany, lecz tylko rznięty łopatkami.

Zdzisław Rymarkiewicz.

Drobne wiadomości.

Nowa gorzelnia fabryczna w Galicyi. Firma H. Perlberger Synowie w Klasnie pod Wieliczką wybudowała gorzelnię dla przeróbki melasy i gorzelnia ta została puszczone w ruch w grudniu b. r. Wywar melasowy nie może być spasaný. Przerabia go się na sole pota-

sowe, głównie potaż. Fabryka ta jest przeto jedyną fabryką potażu w Galicyi.

Nasi przyjaciele. Jak wiadomo, postanowił rząd w uwzględnieniu sprawiedliwych żądań naszego przemysłu gorzelnicznego utrzymać refakcyę dla spirytusu galicyjskiego wy-

go przełożonego Kubą, ani ton, jakim to mówił, nie zdradzały wielkiego respektu przed nim, a przychylności to tam nie było ani za grosz.

Poszliśmy do hołowiczanki.

Pan Podlizajski nie wiedział o naszym przybyciu do gorzelni. Drzwi były otwarte, więc mogliśmy go z kurytarza chwilę obserwować. Stał nad pełną drożdżarką i dumal; trzymał przytem jakąś tutkę papierową w lewej ręce, a w prawej dzierzył wioselko, którem od czasu do czasu drożdże przemieszał.

Oho! pomyślałem, „kolega“ manipuluje, i w istocie musiał to czynić, bo gdyśmy stanęli we drzwiach i nas zoczył, to natychmiast tutkę schował w szeroką kieszeń swej kurtki.

Pan Podolski — pan Podlizajski — i przedstawienie się odbyło; Budzyński nie wyrzekł więcej ani słowa. Stary wiadać nie mógł jeszcze darować dzisiejszego pęknięcia bani powietrznej u pompy.

A, bardzo mnie cieszy, żem Pana poznał, słyszałem już dużo o Panu, słyszałem jako o najlepszym z gorzelników okolicznych; wybierałem się już do Pana, lecz dotąd ani chwili nie miałem wolnej. Gorzelnia niby postępowo urządzona, a tyle sprawia kłopotów. Dotąd jej się odmyć nie mogę, tak ją gospodarka Lejzorka — Pan go znałeś? — zniszczyła. Ze też to nasi panowie nie wolą katolików! — dodał zniżając głos, aby go Budzyński nie słyszał, który stał opodal i z kotłowym o pompie rozmawiał.

A zwłaszcza takich, co pisać nie umięją, pomyślałem.

Kuba przyjął mnie grzecznie — dworak co się zowie — wiedział już, kto jestem, a pomimo to nie bał się o swoją posadę. Musiano mnie jemu albo w bardzo dobrem świetle przedstawić, albo był swej posady bardzo pewny.

Oj, coś Pańskie drożdże słabo już robia, Panie Podlizajski, należałoby je było

wożonego poza Galicyę, i nadal w mocy. To się nie podobało fabrykantom likierów w Austrii; pisemko ich w zjadliwym artykuliku biada nad tem twierdząc, że galicyjskim gorzelniom dostaje się podarek roczny w kwocie około $\frac{3}{4}$ miliona koron.— Nakoniec woła ten pismak:

„Państwo ma więc jeszcze pieniądze do rozdawania?“ Psie głosy nie idą, co prawda, w niebiosy i pisanina jakiegoś tam „fachowego Schmocka“ wiedeńskiego nie wiele nam może zaszkodzić, nie w obronie przeto piszemy tych słów kilka, tylko po to, aby znów wykazać nasze szanowne niedołęztwo na polu przemysłowem.

Produkujemy spirytus. Nikt nam tej produkcji zabrać nie może, bo mamy kontyngent, przeciwnie rwą się o niego, bo go mieć muszą i my zawsze nabywcę mieć będziemy.

Lecz czy spirytus ten spija się w stanie surowym?

Oczywiście, że nie, trzeba go rafinować! A czy tą rafinacją my się zajmujemy? Czy chcemy wyzyskać nasze korzystne położenie, wypływające z kontyngentu? O, tylko w małej mierze. Wyprowadzamy bardzo wiele surowego spirytusu, a część tylko rafinujemy. Tracimy przeto zarobek rafinacyjny, a chociażby go i nie było, to nie nasz robotnik zarabia, lecz obcy.

A czy spirytus rafinowany idzie wprost do konsumcyi?

O, nie, w małej tylko części, resztę przerabia się na likiery i wódki. I pomyśli może czytelnik, że przynajmniej ten spirytus, jaki rafinujemy, przerabiamy dalej na wódki i likiery i tak sobie odbijamy straty, jakie ponosimy przez wywóz surówki.

I to nie! Bardzo niewiele przerabiamy na wódki i likiery i tak wyzyskujemy naszą sytuację do cna, natomiast zasilamy naszym spirytusem bardzo liczne fabryki wódek i likierów w Austrii i Czechach etc. i ci to zamiast nam być wdzięczni za nasze niedołęztwo, które im daje możność zarobku, wypominają refakcyje spirytusowe, z których nota bene również korzyść odnoszą! Czy się ockniemy kiedy? Czy zdobędziemy się kiedyś na tę energię, aby powiedzieć sobie: Nie wywieziemy ani kropli spirytusu do picia, nim przerobimy go wprzód całkowicie na stosowny napój, a powiedziawszy to, czy zdobędziemy się na energię wprowadzenia tego w czyn?

Przyjęcie prowizorycznej ustawy o rozdziale kontyngentu. W austriackiej Radzie Państwa przyjęto ustawę o rozdziale kontyngentu spirytusowego na kampanię 1909/10. Prowizoryum to ma trwać jeden rok i ustanawia kontyngent w dotychczasowej wysokości 1,017.000 hl., oraz jego rozdział. Rezolucyę komisyi, która obradowała nad tą usta-

dawno użyć, lub podmłodzić; one muszą już od kilku godzin przebywać martwy punkt.

Martwy punkt? — Lecz wnet oprzytomniał, nie chciał się zdradzić, że nie wie, co to jest.

Istotnie Pan masz racyę, ale widzi Pan, próbuję teraz nowej metody, która ma być znakomita.

A tak, dodajesz im Pan imbiru i pieprzu, wtrącił Budzyński, który skończył rozmowę z kotłowym. Widzieliśmy. Resztę tych przysmaków schowałeś im Pan na jutro.

Jaki imbir, rzekł Kuba, nie poznawsz się na ironii maszynisty, to sól odżywcza dla drożdży.

No tak, to mogłoby może być i dobre, rzekłem, aby zażegnać dysputę, lecz dawać by to może należało do hołowicy przed ukwaszaniem jej, a nie wtedy, gdy drożdże są już gotowe.

Ja tam hołowicy nie ukwaszam, to metoda przestarzała, ja ją siarkuję.

Co?

Nowy sposób jakiegoś Bachlera, wtrącił znów Budzyński, pan Podlizański nauczył go się w Naddniestrzanach, a pan Naddniestrzański to prosto z Niemiec ten wynalazek przywiózł.

A, Büchelera, poprawiłem; a czy masz Pan tu kwasomierz?

Jeszcze mi nie nadszedł, ale wiem i bez tego, ile kwasu brać; w Naddniestrzanach miałem znakomite wyniki.

70 procentów litrowych, zaśmiał się mój towarzysz.

Kuba się zmieszał, widać mnie fa Chowca, się wstydził.

Wyszedłem do kadkarni, aby przerwać ten temat i sam ruszyłem pierwszy.

Czystość w niej zaraz mnie uderzyła, różnica między kadkarnią Kuby a Lejzorka była w oczy bijąca, lecz na tem się też kończyła. Źle powiedziałem; nie kończyła się. Znać było jeszcze i różnicę w wyglądzie zacierów. Lejzorka zacier

wą, wzywającą rząd, aby przy ostatecznym zredagowaniu ustawy gorzelnianej uwzględnił to, że należy postanowić stopniowe obniżanie kontyngentu, nie przyjęto.

O sposobie różnicowania podatku spirytusowego rozprawiano bardzo żywo w komisji budżetowej, przyczem socjalistyczny poseł z Galicyi Dr. Diamand mówił, aby rząd wzwać do zupełnego zniesienia kontyngentu. Wniosek ten odrzucono, oświadczone są jednakoż za stopniowym obniżaniem kontyngentu. Przeciw obniżaniu byli tak posłowie rolnicy jak i reprezentanci sfer przemysłowych.

— **Doroczna wystawa gorzelnicza, krochmalarska i przemysłu suszenia ziemniaków** odbędzie się w Berlinie od 21—26 lutego 1910 r. w hali wystawowej Instytutu fermentacyjnego (Berlin N. Seestrasse). Szczególnie okazale mają wystąpić w tym roku zakłady, zajmujące się wyrobem rozmaitych suszonych przetworów z ziemniaków oraz fabryki maszyn, trudniące się urządzeniem takich zakładów.

Nakrywa dla kadzi fermentacyjnych. Zaledwie rzucono w Niemczech myśl przykrywania kadzi fermentacyjnych, a już przemysłiwą fabryki maszyn i kotłarnie nad tem, jakby tę myśl — przemienić na brzęcząca monetę. Jako pierwsza wystąpiła tu kotłarnia M. Straucha w Neisse. Urządzenie tej nakrywy jest następujące:

Klepkki kadzi fermentacyjnej posiadają u góry równo do koła wyciętą fugę, na której spoczywa nakrywa z blachy miedzianej sporządzona, o podwójnem dnie. Po środku tej nakrywy wystaje rura miedziana, zagięta kolankowo poza kadź i sięgająca w dół prawie po dolny jej brzeg. Rurą tą ma odchodzić kwas węglowy, wydobywający się z kadzi. U góry, w części zagiętej już w dół, ma rura ta z boku nieco poniżej krawędzi kadzi otwór z dolutowanym lejkiem. Gdy kadź jest tą nakrywą przykryta, odchodzi kwas węglowy rurą nad posadzkę izby fermentacyjnej, a stąd uchodzi wentylacyami na zewnątrz, nie rozprzestrzenia się przeto po całej izbie. Dla oziębienia par alkoholowych, wydobywających się z zacieru wraz z kwasem węglowym i dla zapobieżenia tym sposobem stratom alkoholu chłodzi się nakrywy wodą wprost, albo tą, która wypływa z węzownic chłodniczych, wstawionych do fermentującego zacieru (o ile się takich chłodnic jeszcze używa), woda zaś z pokrywy kadzi odpływa do lejka w rurze, odprowadzającej gaz, spływa nią w dół wraz z bezwodnikiem węglowym i przez to wywołuje pewne ssanie jego z kadzi fermentacyjnej.

Normowanie cen spirytusu kontyngentowego w Rosyi. Dotąd oznaczano corocznie na nowo ceny spirytusu, jakie zarząd monopolowy płacił pędzącym gorzelnie

były nieraz ciemno-brunatne, jakby je robił z pieczonych ziemniaków, a te były prawie zielone. Surowiznę z daleka czuć było i kwas. Oczywiście nie siarkowy, lecz inny; nawet nie jeden, lecz cały zbiór ich. Możeby tam chemik jaki potrafił je i ponazywać, ja tylko wiem, że zapach ten wstrętem mnie do dziś przejmuję.

Coś mi się odfermentowanie od wczoraj popsulo; kadź, która idzie do odpędu ma jeszcze dwa stopnie.

„Ale, de tam; try i dwa sztrychi“, odezwał się Mikołaj, przyjaciel Lejzorka, z widocznym zadowoleniem, że Kubie mógł dociąć, a może i w interesie swego przyjaciela.

Coś tam się w nich, panie Podlizański, od kilku dni popsulo, bo szafarz wczoraj skarżył się panu P..., że woły brahy jeść nie chcą, rzekł Budzyński

Za mało im pewnie daje osypki. Zacier dotąd były dobre, pomimo to, że z tego parnika to trudno należycie zacier zrobić.

Jakże tam pańska ręka, rzekł Budzyński i wskazał na obwiązaną powyżej dłoni. A toś Pan miał jeszcze szczęście!

Widziałem współczucie w jego oczach. Pocziwy, stary, gniew u niego swoją drogą, a ludzkie uczucie swoją.

Pan Podlizański, tu zwrocił się Budzyński do mnie, wielkiego uniknął nieszczęścia. Parobek nie mógł, a może szelma i nie chciał, kurka wydmuchowego ruszyć w gnieździe, a gdy pan Podlizański sam się wziął do tego, to został obryzgany gorącą masą. Gdyby był o krok więcej na lewo stanął, byłby ją dostał w twarz i oczy, a tak się na ręce skończyło.

Widać nie nauczyli go robotnicy zacierać przy pomocy worka, pomyślałem; a może to Lejzorek zgłosił do patentu i nie chcą sposobu tego zdradzić przed cza-sem.

Obejrzałem i zaciernię, lecz zacier niby scukrzony nie budził we mnie zafufania, przysiągłbym, jak takie zacier

w odnośnych rejonach. Obliczanie cen odbywało się na podstawie kosztów płodów surowych i ich przeróbki, przedstawionych przez odnośne zarządy akcyzowe. Według okólnika głównego zarządu z dnia 3 września 1909 uzupełniono dotychczasowe postanowienia w sposób następujący:

Czyniąc zadość życzeniu pędzących gorzelnie, ustanawia się tej jesieni cenę spirytusu na okres trzyletni, a to na lata 1909—1911. Zarząd skarbowy pozostawia sobie możliwość rewizji tych cen w razie potrzeby.

Przy obliczaniu ilości płodów surowych, potrzebnych na wyrób 1 wiadra spirytusu o 40 stopniach, bierze się za podstawę średnią liczbę z 3 lat ostatnich. Przy wypośredkowaniu wydatku spirytusu z żyta trzeba uwzględniać jakość jego. Szczególnie skrupulatnie ma się postępować przy oznaczaniu ceny, płaconej przez przedsiębiorców gorzelnicy za ziemniaki.

Dalsze zmiany dotyczą zużycia paliwa i oznaczania t. zw. odliczenia.

Wszyscy śledzą w Rosyi z ciekawością rezultaty takiego oznaczania cen na 3 lata naprzód i słusznie, bo gdyby się takie normowanie okazało dobre, toby znacznie więcej pozostało głowie spokoju na rozmyślanie nad ulepszeniami technicznymi w gorzelnictwie.

Sprawy towarzystw, zjazdy etc.

Półroczne Zebranie Ogólne członków Stowarzyszenia Pracowników Gorzelnicych w Warszawie odbędzie się dnia 23 stycznia 1910 r. o godzinie 12 rano przy ul. Podwale Nr. 4. Tam też odbędą się posiedzenia poszczególnych komisji, wyłonionych na ostatniem (lipcowem) rocznem Zebraniu Ogólnem członków stowarzyszenia.

Skrzynka pytań i odpowiedzi.

Pytania:

25. Ile wywaru otrzymuje się ze 100 l. oddestylowanego zacieru przy aparacie kolumnowym, czyli inaczej powiedziawszy, ile procentów wody przybywa z pary przy odpędzaniu?

Odpowiedzi:

25 a) Ze 100 l. zacieru otrzymuje się na dobrym aparacie kolumnowym 120—125 l. brahy. Dobry aparat destylacyjny zużywa na odpędzenie 100 l. zacieru 20—25 kg. pary o temperaturze co najmniej 105° C. K.

znam z wyglądu, że się jeszcze barwi z jodem. Lecz próby nie robiłem, bo i wątpię czyby w gorzelnicy znalazł choć fiaskę z tego odczynnika.

Na ostatek zwiedziliśmy słodownię. Tu już na wstępie wprawny nos starego gorzelnika poznał wszystko. Tu rosły nie ziarna jęczmienia, lecz przedewszystkiem grzybki pleśniowe. Zapach stęchlizny wypełniał przestrzeń, i ten bliżej, nie dający się określić zapach kisańcego prawie srodu silnie zagzranego.

Robię „Filzmalz“, objaśniał mnie Kuba, zawsze miałem z takim srodem najlepsze wyniki. Gdzie robotnik leniwy, jak tu, to jedyna rada w takim srodzie. Tylko szelmy skubać go nie chcą przed gnieniem.

Toś Pan ten wynalazek przywiózł od Seliga? zapytał Budzyński. Nie wiem, czy Pan na tem dobrze wyjdiesz.

Nic już nie rzekłem. I teraz też byłem przekonany, że dni Kuby są policzo-

ne. lecz nie przypuszczałem, żeby koniec jego rządów tak prędko nastąpił, jak nastąpił.

Dochodziła dwunasta, gdyśmy po przyjrzeniu się gorzelnicy stanęli na srodku izby aparatuwej, aby pożegnać się z „kolegą“.

— Czy to już drugi zacier? zapytałem tak mimochodem.

— Niestety pierwszy.

— A kiedyż pan skończysz ruch, w takim razie, wszak to święto dziś?

— Ot kłopot mam. Palacz mi uciekł i rozpoczęliśmy dziś wszystko o kilka godzin później. Gałgany nie powiedzieli mi tego w czas. Bieduję sam, jak mogę. A z tą ropą to skaranie, boję się parobka zwykłego samego zostawić, aby nas jeszcze nie spalił, a tu rozerwać się nie mogę. Ale skończę jeszcze wczas, trochę poforsuję. — I poforsował!

Siedzimy po obiedzie u Budzyńskiego

P A T E N T Y.

Nowy sposób gotowania materiałów skrobiowych pod ciśnieniem. (Pat. niem. Nr. 215.529. A. Boidin z Séclin we Francji). Sposób ten ma na celu unikanie strat w skrobi, jakie ponosimy przy parowaniu materiałów dotychczasowym sposobem. Polega on na tem, że do parowania używa się nie jednego, jak dotąd, lecz dwóch parników; postępowanie przytem jest następujące: W pierwszym parniku gotuje się sruć zbożowy lub całe ziarna w wodzie tak, aby wreszcie ciśnienie się odpowiednio podniosło i czeka chwili, gdy ziarna są już miękkie; wtedy wydmuchuje się zawartość parnika do parnika drugiego (zamkniętego), przy czem różnica ciśnień w obu tych parnikach powinna wynosić przynajmniej 2 atmosfery. Wskutek ekspansji pary wewnątrz komórek ziarn, komórki te pękają, a skrobia z ich wnętrza wypływa. Przez dalsze pięć- do dziesięciominutowe gotowanie tej masy w drugim parniku pod ciśnieniem klejstruje się skrobia zupełnie, tak, że przy działaniu słoju w kadzi zaciernej następuje zupełne scukrzenie materiału; jód nie wykazuje w młócie ani śladu skrobi niescukrzanej. Jeżeli się ma n. p. gotować w ten sposób zmieloną kukurudzę, to w 10—40 minutach podnosi się ciśnienie w pierwszym parniku do 4 atmosfer, trzyma przy tem ciśnieniu około 5—20 minut i przerzuca potem z jednego parnika do drugiego tak, aby w drugim ciśnienie spadło do 2 atmosfer. Teraz podnosi się w tym drugim parniku ciśnienie do 3—4 atmosfer i trzyma przez 5—30 minut. Potem wydmuchuje się ugotowaną masę w sposób zwykły.

Nowy sposób przymocowywania den w kolumnach zacierowych. (Patent niem. Nr. 207.477. Fryderyk Herbst z Schöneberg). Cargi kolumny posiadają występy, a dna odpowiadające im wycięcia. Dna wkłada się tak, aby wycięcia zachodziły na te występy i potem obraca o pewien kąt, przez co dna są już przytwierdzone.

Sposób fermentacji ciągłej w kadziach, połączonych ze sobą stałą komunikacją. (Pat. niem. 180.993. Van Rijn z Singapore). Gorzelnie melasowe stosują już oddawna fermentację ciągłą t. j. taką, przy której się tylko raz, na początku, dodaje drożdży, a potem już tylko stale dopuszcza świeżego zaciera z jednej strony i stale odbiera zacier odfermentowany z drugiej. Otóż ten sposób ulepszył wynalazca o tyle, że zastosował tu stale mieszanie zacierów w każdej kadzi dla unikania osadów, złożonych z martwych komórek drożdżaków i szkolidliwych organizmów.

Fermentacja odbywa się tu następująco: Cały szereg kadzi fermentacyjnych jest połączonych ze sobą tak, że zacier stale przepływa z jednej do drugiej. Zacier melasowy, świeżo zrobiony i sterylizowany dopuszcza się stale do kadzi pierwszej, w której już są drożdże, stąd przepływa on dalej przez wszystkie, aż do ostatniej, a stąd na aparat destylacyjny. Trzeba tylko baczyć na to, aby dopuszczanie było tak uregulowane, iżby wreszcie ilość drożdży w pierwszej kadzi nie spadła poniżej pewnego minimum, boby to mogło być początkiem bardzo silnego zakażenia i w następstwie zaburzeń w fermentacji. W każdej kadzi znajduje się mieszadło, ocierające się o dno i boki kadzi po to, aby osad drożdży ciągle zbierać i z przepływającym zacierem rozmaczać. Niema przez to osadów z komórek osłabionych lub zbytejnego nagromadzenia szkolidliwych bakterii i fermentacja przebiega prawidłowo.

przy prefefansie i słuchamy opowiadań starego weterana Roznosińskiego, jak to jeszcze Pantalicha była stepem i jak tam na dropie polowano, gdy wtem na folwaraku od gorzelnii zrobił się ruch jakiś. Po chwili wpada P.... z miną naprawdę niewesołą.

Na Boga, panie Budzyński, ja głowę tracę. Co ja mam z tą gorzelnią!

Za chwilę byliśmy już na miejscu. I cóż się okazało? Kuba spalił kociół. Szczęście jeszcze, że kotłowy to przypadkiem spostrzegł. Wodowskaz założony szlamem wykazywał niby należyty poziom w kotle, a tam wody i połowy tego nie było, co być miało. Oczywiście, blachę rozgrzaną płomieniem ropnym, a niechłodzoną z wewnątrz wodą, lichy musiało wziąć. Cud boski jeszcze, że spostrzeżono wczas, bo kilka chwil jeszcze, a w gorzelnii byłyby trupy.

Skończyło się na tem, że z gorzelnią musiano stanąć na tydzień, a woły brahy

nie dostały, lecz suchą paszę. Jakie straty pieniężne poniósł pan P... , o tem już nie wspominam.

A Kuba?

Stracił posadę natychmiast, bo w świętującej gorzelnii nawet nie był potrzebny.

Lecz czy wrócił do dawnego zajęcia?

O nie, gorzelnictwo go już całkiem „przykuło“ do siebie. Piękny bo to zawód, a przytem można rozkazywać; wprawdzie parobkom tylko, ale to daje to samo wewnętrzne zadowolenie, jakie ma rotmistrz, gdy staje na czele swego szwadronu lub pułkownik na czele pułku. Tej przyjemności Kuba już się pozbyć nie myślał.

Wyprowadził się do miasteczka i stamtąd zaczął się starać o posadę. Poprostu czyhał na kogoś, komu by się noga powinęła, jak pajak czyha na muchę, zastawiwszy sidła. I doczekał się skutku. Lecz historia to tak smutna, że na dziś o niej zamileję. *Marcin Podolski.*

