

GORZELNIK

Organ Towarzystwa Gorzelników Polskich.

Odpowiedzialny redaktor: **Wiktor Syniewski**, asystent Szkoły Politechn.

O oczyszczaniu wódki

Napisał

J. Tuleja

chemik technolog

(Ciąg dalszy).

Są też znane różne inne podobne proste urządzenia do filtrowania, ale jeżeli są czasami i dziś nawet używane, to tylko na bardzo małą skalę, jako środek — rzecz można — domowy, gdyż są połączone zawsze z wielkimi stratami alkoholu. Zaś zakłady fabryczne oczyszczania surówek obecnie używają tylko urządzenia przedstawionego poniżej, umożliwiającego jak najlepsze wykorzystanie siły oczyszczającej węgla a zwanego baterią filtrów, która jest wzorowana na bateriach dyfuzyjnych cukrownictwa.

Jak już wspomnieliśmy poprzednio, działanie węgla jako środka oczyszczającego polega głównie na jego porowatości. Temu zatem warunkowi przede wszystkim musi odpowiadać węgiel, używany do filtrów i będzie tem lepszy, im jest więcej porowaty, to zaś zależy po części od sposobu wypalania, a głównie od materiału drzewnego. W ogólności można powiedzieć, że im drzewo jest miększe, tem węgiel z niego jest dla celów oczyszczania lepszy. Do najlepszych gatunków należy przede wszystkim węgiel lipowy — a dalej brzozy. Zwykle jednak jest używany do filtrowania surówek węgiel z drzew szpilkowych, jak ze sosny, świerka — jako zarazem najtańszy.

Rozumie się samo przez się, że raz do oczyszczania wzięta pewna ilość węgla może dobrze spełniać swe zadanie tylko tak długo, jak długo jeszcze jest w stanie przyciągać przeważną ilość zanieczyszczeń surówki. Przy pewnym stopniu nasycenia ostatnimi, działanie węgla kończy się

i może na nowo wystąpić dopiero wtedy, gdy zanieczyszczenia zaabsorbowane w porach zostaną w jaki sposób usunięte. Takie usuwanie zanieczyszczeń jest praktykowane i nazywa się odżywianiem węgla.

Ze stanowiska praktycznego chodz zawsze o to, aby węgiel działał na surówkę oczyszczająco jak najdłużej. Pod tym względem może on być bardzo różny, chociażby z jednego źródła pochodził i jednakowo dobrze wyglądał. Siła bowiem oczyszczająca węgla może bardzo łatwo ulegć zmniejszeniu w sposób nie dający się rozpoznać. Nie trzeba zapominać, że węgiel nadaje się do oczyszczania nie tylko surówki; tak samo dobrze możnaby go użyć, np. do oczyszczania powietrza. Jeżeliby węgiel był przechowywany w takim miejscu, gdzie ma dostęp powietrze, w jakikolwiek sposób silniej zanieczyszczone jak n. p. w pobliżu stajni lub miejsc błotnych albo wilgotnych, gdzie w ogóle mogą zachodzić różnego rodzaju gnicia, to z czasem tak się on może nasycić zanieczyszczeniami przyciąganymi z powietrza, że do oczyszczania surówki wcale nie mógłby być użyty. Wprawdzie i taki węgiel działałby, lecz tylko krótko i niedostatecznie, — a co gorsza czasem mogłoby się zdarzyć, że w zamian za odciągnięte ze surówki zanieczyszczenia oddawałby do tejże różne inne zanieczyszczenia łatwo rozpuszczalne w rozcieńczonym alkoholu.

Stary węgiel, długo leżący — musi być w ogóle zawsze gorszy od świeżego, gdyż pomimo najstaranniejszego przechowywania, musi on absorbować zanieczyszczenia, znajdujące się zawsze w małych ilościach w powietrzu nawet bardzo czystym. Dlatego też powinno się do napełniania filtrów używać węgla zupełnie świeżego, — jeżeli możliwe dopiero co wypalonego. Przy większych rafineryach, posia-

dających piece do odżywiania, najlepiej jest dla wszelkiej pewności węgiel przed napełnianiem do filtrów, — lekko przepalać.

Czasem też mogą być zupełnie świeże, najlepsze nawet gatunki węgla złe z tego powodu, że zawierają gniazda niedopalone, pochodzące z kory i z twardych sęków drzewa. Takie miejsca zawierają zwykle znaczne ilości niedopalonej mazi, która rozpuszczając się w rozcieńczonym alkoholu zanieczyszcza — jeżeli nie tenże, to w każdym razie znaczne ilości dobrego węgla. Zwykle nie objawia się to w oczyszczonej wódce, gdyż węgiel musiałby być już bardzo zły, aby wódka po wyjściu z filtrów zawierała jeszcze takie składniki maziste, wyciągnięte. Jednakże działanie oczyszczające filtrów na surówkę może być przez to bardzo ukrócone, gdyż alkohol, rozpuszcza mąż skoncentrowaną w takich gniazdach, a przy dalszym przepływie przez dobry węgiel odczyści się przede wszystkim od rozpuszczonych składników mazistych. Rafinerye — nie posiadając zwykle własnych zakładów do wyłaniania węgla, nie mogą temu zapobiedz w sposób najwłaściwszy, mianowicie przez staranne usuwanie kory i sęków z drzewa przeznaczonego na wypalenie, jakoteż przez użycie do każdorazowego wypalania ściśle tylko jednego gatunku drzewa. Jednakże nie trudno jest przy sortowaniu rozpoznać złe kawałki węgla po większym ciężarze i niedopalonym wyglądzie.

Nawiasowo należy tu dodać, że dobry węgiel powinien być zawsze bardzo lekki, tak iż 1 hl. czystego węgla (bez miała) rozdrobnionego do średniej wielkości laskowego orzecha nie powinien ważyć więcej jak 15 kg.

Zdolność oczyszczająca filtrów może doznawać stałego zmniejszenia w inny jeszcze sposób, mianowicie przez wodę, używaną do rozcieńczania surówki. W pierwszym rzędzie szkodliwie wpływać mogą wszelkie zanieczyszczenia organiczne, znajdujące się nieraz w wodach brudnych, bagnistych, odbierających różne ścieki lub odpadki fabryczne i t. p., dlatego też tego rodzaju wody nie powinno się używać do

rozcieńczania surówki. Ale dalej — także każda woda naturalna, uważana zwykle za czystą, wpływać musi do pewnego stopnia zanieczyszczająco na filtry przez swoje składniki mineralne. Węgiel bowiem ma także szczególną własność absorbowania pewnych ilości ciał mineralnych, nawet najłatwiej w wodzie rozpuszczalnych. Jest to ta sama własność, jaką mają substancje humusowe gleby urodzajnej.

Świeży węgiel drzewny zawiera już sam przez się znaczne ilości ciał mineralnych w formie popiołu, pozostającego przy paleniu drzewa. Dlatego też czysta woda naturalna filtrowana przez węgiel, nie może oddać temuż wiele ze swych składników mineralnych, a nawet może część łatwo rozpuszczalnych ciał z węgla odciągnąć. Inaczej jednak ma się rzecz, gdy się zmiesza taką wodę z alkoholem, wtedy bowiem warunki rozpuszczalności doznają zupełnej zmiany. Wogóle sole mineralne są łatwiej rozpuszczalne w wodzie, niż w alkoholu, a bardzo wiele z nich w alkoholu nie rozpuszcza się wcale. Objawia się to bardzo widocznie przy zmieszaniu surówki z wodą naturalną: wtedy zawsze następuje mniej lub więcej silne białawe zmęcenie, które właśnie pochodzi od wydzielenia się pewnej ilości ciał mineralnych. Gdyby się taką mieszaninę wprost przepuściło przez filtry, to węgiel zatrzymałby całą ilość wytworzonego osadu — ale rozumie się kosztem swej siły oczyszczającej.

Oprócz tego odciąga węgiel z powyższej mieszaniny — choćby nawet od osadu uwolnionej — pewną ilość soli rozpuszczalnych znacznie łatwiej, jak ze samej wody. Pochodzi to stąd, że niektóre sole w stosunku do ich całkowitej rozpuszczalności w alkoholu rozcieńczonym, znajdują się tu w wielkiej ilości, a nawet te, których część się osadziła, są w stanie nasycenia, — podczas gdy w wodzie ta sama ich ilość była daleką od granicy rozpuszczalności. Węgiel zaś odciąga sole mineralne z roztworów tem łatwiej, im bliżej jest stan nasycenia roztworu.

Z przyczyn powyższych należałoby właściwie używać do rozcieńczania surówki przed filtrowaniem tylko wody zupełnie

czystej, destylowanej, jednakże szczególne destylowanie wody w tym celu, nie opłacałoby się zupełnie. Bardzo dobre zużytkowanie może tu znaleźć woda skondenzowana w węzownicach przy destylacji i rektyfikacji, o ile nie znajduje lepszego zastosowania.

Zwykle jednak, nawet większe rafinerie nie mają takiej wody w dostatecznej, do rozcieńczenia potrzebnej ilości i muszą brakującą ilość uzupełniać wodą naturalną.

Jeżeli się zatem używa do rozcieńczenia surówek wody naturalnej, to należy dbać o to, aby była jak najmniejsza i wogóle, aby zawierała jak najmniej składników zanieczyszczających tak organicznych jak i nieorganicznych — (o ile n. b. jest różna woda do wyboru). — W razie, gdy się używa wody skondenzowanej i naturalnej w równych ilościach, to powinno się postępować w następujący sposób: Najpierw podgrzewa się wodę naturalną dla odpędzenia zawartych w niej gazów — zwłaszcza kwasu węglanego, utrzymującego węglan wapniowy w roztworze, następnie miesza się podgrzaną wodę ze surówką; przytem następuje zamącenie z powodu wydzielenia składników mineralnych. Dla oddzielenia osadu należy przepuścić tę mieszaninę przez filtr odsączający — najlepiej piaskowy, a następnie dopiero domieszać wodę skondenzowaną w celu dalszego rozcieńczenia. Przez taką manipulację uzyskuje się to, że z wody naturalnej może być wydzielona znacznie większa ilość ciał mineralnych jak w wypadku zmieszania wszystkiego razem równocześnie, ponieważ w poprzednim wypadku moc alkoholu byłaby około 2 razy większa.

W razie użycia samej tylko wody naturalnej powinno się oczywiście tem bardziej starać o wodę jak najmniejszą. Wtedy też jest bezwarunkowo potrzebne podgrzewanie jej w celu zmniejszenia twardości, jakoteż dokładne oddzielenie osadu

To są główne przyczyny uboczne, mogące wpływać ujemnie na zdolność oczyszczającą węgla. Teraz, aby należycie zrozumieć proces filtrowania, należałoby przedstawić sobie po krótko sposób działania si-

ły oczyszczającej na poszczególne składniki sorówki. Jak już wielokrotnie wspominaliśmy działa tu głównie siła absorbująca, której przyczyną najprawdopodobniej jest przyciąganie ścian naczyń włoskowatych, jakimi są pory węgla. Wobec bardzo różnorodnych własności poszczególnych składników surówki można być a priori pewnym, że wobec tej siły muszą się one różnie zachowywać. Ogólnie można powiedzieć, że najłatwiej są przyciągane — a zatem i absorbowane te składniki, które pod względem własności najwięcej się różnią od płynu głównego tj. alkoholu i które mają budowę — że się tak wyrazimy cięższą, więcej skomplikowaną, jakoteż chemicznie słabszą (mniej trwałą). Obok tego jednak odgrywa rolę równorzędną rozpuszczalność ciał takich w głównym płynie. Rozpuszczalność bowiem można określić również jako przyciąganie najdrobniejszych cząsteczek t. zw. (molekularne) płynu rozpuszczanego przez cząsteczki płynu rozpuszczającego. Ponieważ w obu wypadkach działa siła przyciągająca — jasna zatem rzecz, że w różnych warunkach ta siła objawi swe działanie przeważające, która będzie większa od drugiej.

(C. d. n.).

Spirytusowe lampy żarowe

do oświetlania ulic.

Niemieccy fabrykanci spirytusu lepiej umieją koło interesu chodzić jak nasi galicyjscy, a choćby i przeciętni austriacy. Po dokładnem przyjrzeniu się stosunkom u siebie przekonali się że :

1). aby mózdz uchronić swoje gospodarstwo od zupełnego upadku należy zwiększyć przeróbkę kartofli na spirytus,

2). wskutek zwiększonego podatku oraz rozmaitych innych przyczyn konsumpcya w Niemczech się zmniejsza, a eksport również słabnie.

Gdy usunięcie objawu drugiego, będącego w niezgodzie z koniecznością pierwszą, nie leży w mocy choćby tak wpływowych ludzi, jakimi są silnie zorganizowani Niemieccy fabrykanci spirytusu, postanowili

oni wynaleźć inne jeszcze pole zbytu dla spirytusu, mianowicie przemysł. Przyszło im tu przypadkowo z pomocą wynalezienie spirytusowych lamp żarowych.

Gdy po dokładnem zbadaniu lamp tych okazało się, że po usunięciu pewnych wad będą one mogły skutecznie konkurować z lampami naftowemi, dokładają fabrykanci spirytusu wszelkich starań, aby te przeszkody usunąć. Pomiędzy innemi było wielką przeszkodą w użyciu tych lamp to, że sprzedaż spirytusu denaturowanego była dozwoloną tylko szynkarzom, posiadającym osobne licencye. Postarali się fabrykanci spirytusu o to, że dziś wolno w Niemczech każdemu sprzedawać spirytus denaturowany, byleby miał tylko pozwolenie na to od władzy politycznej. Wskutek tego spadła cena spirytusu denaturowanego do właściwych granic, a tak uprzystępniony spirytus zdobywa sobie szybko pole zbytu.

Jak do „*Ztschr. f. Spiritusindustrie*“ donoszą, toczą się w kilku miejscowościach układy między właścicielami gorzelń a zarządami sąsiednich miasteczek o wzięcie w przedsiębiorstwo oświetlenia ulic i placów miast tych za pomocą spirytusowych lamp żarowych. W jednym z miast Saksonii zaczęto na próbę oświetlać rynek za pomocą powyższych lamp, a z Wschodnich Prus donosi jeden właściciel gorzelni, że objął oświetlenie miasta po tej samej cenie, jaką miasto płaciło za oświetlenie naftowe. Nie ulega wątpliwości, że zaprowadzenie tu spirytusowego światła żarowego uwieńczone będzie pomyślnym skutkiem i że mieszkańcy małych miast, w których oświetlenie gazowe lub elektryczne jest wykluczone, powitają taką nowość z radością.

Jak wiadomo, jest cesarz niemiecki zwolennikiem spirytusowego światła żarowego. Część ogrodu w pałacu Sanssouci jakotoż nowy pałac królewski oświetlony jest za pomocą tego światła, a również i zamek w Plön zamieszkały przez synów cesarza, zaopatrzony jest w te lampy.

Na wystawie berlińskiej będzie światło to należycie reprezentowanem; pomiędzy innemi oświetli lampami spirytusowemi firma „*Gasglühlicht - Gesellschaft Helios*“ stajnię wzorową, wystawioną przez Ed.

Kühlsteina. Na wystawie tej będzie również kilka większych restauracyj oświetlonych spirytusem.

Korespondencye.

Do Szanownych pp. Kolegów!

Przy hodowli fermentu alkoholowego w naszych sztucznych drożdżach gorzelnianych są różne ważne decydujące momenta, które czasem wielki wpływ wywierają na rozwój i siłę drożdży. Zboczenia, choćby na pozór mało znaczące, pociągają ze sobą często niepomyślne skutki. Przy pielęgnowaniu drożdży sztucznych nie ma jednolitego szablonu postępowania — bo taki być nie może — ale też dla tego postępujemy zwykle według własnego doświadczenia i zapatrywania, a często nawet uprzedzenia.

Proponuję więc i zapraszam szanownych pp. kolegów do dyskusji w naszym organie „o pielęgnowaniu drożdży sztucznych“.

Przez wymianę zdań podanie własnych poglądów z praktyki i krytykę, wyrobimy sobie zdrowy ogólny pogląd na hodowlę sztucznych drożdży. Nie jeden z nas, który dotąd sądzi, że swoje drożdże bardzo dobrze hoduje, zmieni to zdanie i zmieni postępowanie, gdy się przekona, że był w błędzie, bo wszyscy razem zapewne wyśmienite drożdże wyhodujemy, ale każdy z osobna nie zawsze tego dokaże.

Otóż dyskusję zaczynam od następujących pytań:

1. Jak gęste zacierki drożdżowe muszą być robione dla naszych 48 - 72 godzinnych fermentów?
2. W jakiej temperaturze ma się zadawać drożdże (matkę) do hołowicy?
3. Jaki stosunek ma być matki do hołowicy?..
4. Jaki się daje czas drożdżom do dojrzewania?
5. Kiedy mamy rozbierać drożdże?
6. Jaka podmłódka jest dla nas najodpowiedniejsza?

Raczie szanowni pp. Koledzy na te pytania obszerne nadselać odpowiedzi według własnego doświadczenia. Nie rozchodzi się tu o wypracowane artykuły lecz

o zupełnie swobodne opisanie i wynurzenie tych zapatrywań i postępowania.

Z tych naszych pojedynczych odpowiedzi i udzielonych doświadczeń stworzy się dopiero cenny referat „O pielęgnowaniu drożdży gorzelnianych,“ z którego na dłuższy czas wszyscy naukę czerpać będziemy.

Uprasza się listy w powyższej kwestyi wysłać do redakcyi „Gorzelnika“.

W końcu upraszam szanownych pp. Kolegów, abyśmy zatrzymali następujące techniczne nazwy a to:

Matka: to drożdże zrałe, odebrane na następny zacier.

Zacierek drożdżowy jest płyn świeżo zrobiony i zcukrowany pod przyszłe drożdże.

Hołowica jest ten sam zacierek w czasie kwaskowania i chłodzenia.

Hołowiczanka jest to kadka w której się zadaje hołowicę matką.

Matecznik jest to naczynie metalowe do przechowania matki.

Siebieczów 29. kwietnia 1896.

Hordyński.

Korzeniste (Król. Polskie)
w maju 1896.

Zamierzam dziś napisać cośkolwiek o zastosowaniu temperatur 60—65° R. w zacierkach drożdżowych nawiązując do artykułów „O drożdżach zacierowych“ i „Przyczynek do kwestyi zdrowych drożdży w gorzelnii“.

Autorowie między innymi piszą, że gdy się ma zgniłe, nadpsute kartofle, nie podobna robić zacierków drożdżowych, zacierowych. Dawniej trzymałem się również tej zasady, choć często się cierpiało moralnie przy tem. Zapewniony, że kartofle dostaną zdrowe, zrobiłem deklaracyę na $\frac{3}{4}$ lub 1 pud słodcu „do drożdży“ (kadki 35 wiader). Tymczasem dostarczają z innych folwarków nietylko nadpsute, ale w większej części zgniłe kartofle i często same tylko łupiny. Z zacierkiem mniejszy byłby kłopot, ale nie mały, zrobić główny zacier bo zdrowe kartofle, łupinami oblepione, w parniku nawet przy 5ciu atmosferach nie uparują się; trzeba co 5 minut przestawać z wy-

pędzaniem, dla ponownego parowania; mimo to pozostaje wielka masa surowych kawałków lub też nawet całych bulw w zacierze. Studzi się chłodnikiem rurkowym Paukscha. Ile to razy otwierać trzeba pompę dla wyrzucania twardych części, co za zmarnowanie materiału i opału? Gdy tak przez dwie kampanie z roku na rok miałem to samo, nie mogąc dać rady, gdyż oprócz tego były szyszki, gałazki i słoma, żądałem sprowadzenia wyżymaczki inaczej odłupiniaczem zwanej, zwłaszcza że nie mając chłodnic do kadzi fermentacyjnych, trzeba zacier tak duży (przeszło 400 wiader) spuszczać na 10 - 11° R., gdyż mimo to jeszcze ogrzewa się do 27 - 28° R. Maszynka ta od dawnych już lat używana w Niemczech, nie jest zbyt drogą, a u nas opłaciłaby się w jednym kwartale; ale cóż robić, byli tacy, którzy potrafili właścicielowi gorzelnii odradzić, mimo że konieczność była tu namacalna; przy zdrowych zacierach kończyły się roboty 3 zacierów o 6 - 7 po południu, a przy złych dopiero o 10 i 11 w nocy; ogień się pali, pompa pcha, pakunki wysadza, mury pękają od wstrząśnień, tak że zeszłego roku trzeba było pompę świeżo omurować. W takich razach, gdy już chłodnik nie studzi, zapchany łupinami i słomą, otwiera go się dla wyrzucenia takowych. Jednem słowem wieczne brzydactwo w gorzelnii z powodu rurkowego chłodnika — nie mówiąc już o braku wody, która na próżno w takim razie uchodziła, gdy zacier rurkami nie przechodził. Ale tę pompowano z drugiej studni ręcznie, a rurą podziemną sprowadzano do studni przy gorzelnii. Potrzeba jest podobno matką wynalazków; i ja radziłem sobie jak mogłem. Płukałem kartofle do skrzyni nad parnikiem, a z wyrzucanych na podłogę kartofli przy skrzyni wybierały dzieci, przysłane z gospodarstwa, co zdatniejsze do parnika, a łupiny oddzielano i wyrzucano zrobionym w murze otworem na dwór. Zaoszczędziłem nieco opału; ile poszło kartofli na zacier nie wiem pewnie; nie 220 lecz często 300 pudów, gdyż dużo się wypłukało. Gdybyż taki wypadek raz był się zdarzył; często trwało to tygodniami całymi. Zapytywany przezemnie pan gospo-

darujący, dla czego kartofle tak rok rocznie źle się przechowują. odpowiedział mi uprzejmie „że to owoc zagraniczny mocno trudny do przetrzymania bez zimy”. Więc najczęściej po Nowym Roku lub później ku wiosnie byłem przygotowany na to, że kopce w polu zależnie od większej lub łagodniejszej zimy — albo zapadną się lub zakwitną wesoło. Dziś jest inny „Pan Gospodarz” i kartofle dostarcza mi zdrowe bez wyjątku, za co niech mu będzie dank; lecz nie powiem jeszcze, aby wydatek pieniędzy na wyżymaczkę do zacieru, przy chłodniku rurkowym był zbyt dużym, już z samego względu na pompkę przy aparacie Savalla, zatrzymującą każdą grubszą łupinę, przez co cierpi na tem odpędzanie okowity, a wreszcie czyż można przewidzieć jak przechowują kartofle dla następnej kampanii?

Szan. autorowie artykułu „o drożdżach” nie doczekaliby się może ukończenia moich jeremiad, na które pozwoliłem sobie dla tego, że proszeni byliśmy, aby pisać dla wspólnego pouczenia się, nie tylko o tem, że nam dobrze idzie, ale także i o tem „co nas boli”.

Przy takich warunkach — mając w dodatku słodownię szczupłą, w której zimą słód jako tako da się wyrobić, a z wiosną mam temperaturę nie możliwą, bo dochodzącą od 16—19° R., skądże mógłbym wyrobić jeszcze słód do drożdży, na które przynajmniej 4½ a jak się przekonałem lepiej 5 pudów brać by trzeba było?

To też wyczytawszy w „Ztschr. für Spiritusindustrie o doparzeniu kwaśnych zacierków drożdżowych przed studzeniem do temp. 60° R. z początku ostrożnie robiłem doświadczenie na jednym, później wszystkie tej manipulacji poddawałem. Skutek był taki, że przy zupełnie tych samych kartoflach mając coś 24% nad normę otrzymałem nagle 34%. Odtąd grzeję wszystkie i codziennie (wężem miedzianym pobielanym, nie wiołem parowem), a z tych cuchnących zacierów otrzymałem równie silne, z 18° B. w 20 godzinach, do 7 i 6° B. odrabiające drożdże. Dzisiaj z drożdżami najmniej mam kłopotu; zauważyłem że słabły wtedy, gdy matkę na czas dłuższy do 5° R. i niżej ostudzoną pozostawiano,

co się w czasie świąt zdarzało. Naturalnie że robiłem zacierki, aby uniknąć większej ilości kwasu w tychże, później, bo dopiero z drugiego i trzeciego zacieru, biorąc słód możliwie świeży do takowych.

Najczęściej na zakończenie każdej kampanii robię kilka zacierów z żyta „na starą”. Zacierki drożdżowe również z tychże zacierów robiłem, dodając nie większą ilość słodu, lecz nie brałem do takowych wody żadnej; dogrzewa się wężem dla osiągnięcia większej ilości ekstraktu. Wygodniejszemi są jednakże zacierki kukurydziane i zacierki drożdżowe z takowych, lecz o tych później.

K. Barański

Część ekonomiczna.

*Wyrób spirytusu w Galicyi. Według dat urzędowych wyprodukowano w Galicyi spirytusu w lutym 1896.

Okręg	Ilość gorzeli w ruchu	wyprodukowano stopni hektol.
Żółkiew	63	950.945
Brody	72	1,037.097
Brzeżany	60	915.492
Tarnopol	61	947.820
Czortków	56	785.770
Jarosław	26	229.019
Rzeszów	34	278.095
Kołomyja	27	420.075
Przemyśl	26	234.745
Wadowice	20	143.270
Sambor	22	236.025
Tarnów	24	180.930
Stanisławów	28	341.709
Sanok	34	290.949
Lwów	21	219.900
Kraków	8	94.400
Nowy Sącz	7	37.500
Razem	570	7,333.201

***Konsumpcja alkoholu w rozmaitych krajach.** Poniżej podajemy według „Wochenschrift für Brauerei“ konsumpcję na głowę ludności w różnych krajach. Daty poniżej przytoczone pochodzą z urzędowych zestawień odnośnych krajów, są więc możliwie dokładne.

	Konsumpcja w litrach			Konsumpcja czystego 100% alkoholu
	wina	piwa	wódki	
Belgia	3·7	169·2	14·1	11·68
Francya	130·0	22·4	12·42	11·12
Dania	1·0	33·3	26·70	10·30
Niemcy	5·7	106·8	13·2	9·01
Wielka-Brytania	1·7	145·0	8·4	8·73
Szwajcarya	55·0	37·5	9·3	7·90
Austro-Węgry	23·1	35·0	12·45	7·09
Holandya	2·6	29·0	14·1	6·14
Rossya	3·3	4·7	14·1	5·15
Norwegia	1·0	15·3	12·0	4·68
Stany Zjednoczone Ameryki półn.	1·8	47·0	7·74	4·60
Szwecya	0·4	11·0	4·8	2·07

W rubryce czwartej podano liczby, wyrażające konsumpcję czystego (100%) alkoholu na osobę. Liczby te otrzymano w ten sposób, że przyjęto przeciętną zawartość alkoholu w winach 6% (Francya, Niemcy, Szwajcarya i Belgja), 7½ (Austro-Węgry, Holandya, Dania, Szwecya i Norwegia) i 8% (Wielka Brytania, Rossya i Ameryka Północna), w piwie 4%, a w wódce 33·3%. Jak z powyższego zestawienia widzimy, zajmuje Austria siódme, a Rossya dopiero dziewiąte miejsce w szeregu konsumujących alkohol krajów, że więc pijaństwo ogólne jest większem w Belgii, Francji i i. krajach, że zatem pod tym względem u nas nie jest jeszcze tak bardzo źle.

Rozmaitości.

***Gorzelnictwo w Chicago.** W latach 1892 do 1894 było w Chicago w ruchu 86 względnie 90 i 95 gorzeln. Kapitał obrotowy wynosił 5,300.000 względnie 6,000.000 i 5,500.000 dolarów (à 2 zł. 50 ct.); gorzelnie te zatrudniały 1000 względnie 1200 i 1000 robotników; wartość produkcji wynosiła 10,300.000 względnie 11,000.000 i 10,000.000. Wyrobiono w fabrykach tych

w r. 1894 tylko 2,678 756 galonów*) (po 3.786 litrów) wobec 4,112.794 galonów w r. 1893 i 6,858.249 galonów w r. 1892. Zmniejszenie się produkcji jest skutkiem coraz to zwiększającej się konsumpcji piwa.

***Wino słodowe (Malton Wein).** Gdy wyrób wina nie należy do zadań techniki gorzelniczej, a przeważna część czytelników naszych tylko gorzelnictwem się trudni, mogłoby się zdawać że to, co poniżej do wiadomości podamy jest dla naszego pisma nieodpowiedniem. Prawda, że podana wiadomość „o winie słodowym“ nie wpłynie na podniesienie się „wydatków spirytusu“ lecz zawsze zaznajomi nas z nową, początkującą gałązką przemysłu fermentacyjnego, którego wielkim i potężnym konarem jest gorzelnictwo; a zdaje nam się, że powinniśmy znać przynajmniej zasady wszelkich gałęzi przemysłu fermentacyjnego.

W ostatnich czasach pojawiły się po rozmaitych pismach niemieckich ogłoszenia o winie słodowym (*Malton-Wein*), które głównie zalecanem jest jako znakomite wino lecznicze. Według zapewnień firmy, wyrabiającej te wina, ma ono być napojem zdrowym, pod pewnymi względami przewyższającym wino naturalne, a dobrze zrobiono ma się w smaku wcale nie różnić od win naturalnych. Zasady, na których opierając się, doszedł wynalazca win tych Dr. *F. Sauer* do sposobu produkcji ich, zaczerpnął tenże z prac bakterjologów takich, jak Pasteur i Hansen i ich uczniów.

Wiadomem jest, że wszelkie płyny, zawierające cukier, mogą pod wpływem drożdży ulegać fermentacji, przyczem z cukru powstaje alkohol i kwas węglowy. Co do stosunków ilościowych jest powyższy rozkład cukru, jak wiadomo, głównym procesem fermentacji alkoholowej, zaś charakter właściwy nadają płynom przefermentowanym dopiero uboczne produkty fermentacji. Gdybyśmy n. p. usunęli cukier gronowy z świeżego moszczu winnego bez innej zresztą zmiany składu moszczu tego i zamiast cukru dodali połowę jego ilości alkoholu, otrzymalibyśmy płyn, zawierający prawie tę samą ilość alkoholu, jaką by miał powyższy świeży moszcz po przefermentowaniu, jednak płyn, któremu odjęto cukier, a dodano alkohol, nie byłby wcale winem i nie byłby niem też, gdyby mu dodano gliceryny i kwasu bursztynowego w takiej ilości, w jakiej te ciała powstają przy fermentacji alkoholowej. Wino naturalne zawiera jako składnik charakterystyczny ciała, nadające mu t. zw. bukiet. Ciała te zawdzięczają swe istnienie również procesowi życiowemu drożdży.

*) Produkcja ta jest około półtora razy tak wielką jak jednomiesięczny wyrób całej Galicji.

Już Pasteur wypowiedział zdanie, że charakterystyczne własności płynów odfermentowanych zależą w wielkiej mierze od gatunku drożdży. Nastawił on brzeczki słodową drożdżami winnymi i otrzymał nieco do wina podobne piwo (une bière particulière vineuse). Badania Hansena nad drożdżami piwnymi wykazały później, że istnieje wiele gatunków tych drożdży, z których każdy nadaje piwu odmienny charakter; niedługo potem wykazały badania nad drożdżami winnymi rezultat podobny. Drożdże winne również nie przedstawiają nam gatunku jednolitego, lecz różniamy tu gatunków bardzo wiele.

Dokładne zbadanie rozmaitych gatunków drożdży ma oprócz wartości dla nauki także wielkie znaczenie dla praktyki od czasu gdy poznano, że od gatunku drożdży zależą pewne różnice w jakości t. zw. bukietu płynów odfermentowanych. Właściwość ta gatunków drożdży występuje tem wyraźniej, im więcej postąpiło odfermentowanie płynu cukrowego, przyczem sposób t. z. uležania ma znaczny wpływ na wytworzenie się bukietu. Bukiet taki działa na zmysł smaku i zapachu, a odpowiednim gatunkom wina właściwy bukiet jest miarodajnym dla wysokości cen tych win.

Smak win, a zwłaszcza win słodkich, zależy też od zawartości nieodfermentowanego cukru i kwasów; moszcz winny zawiera kwas jabłkowy i winowy a oprócz tego w drobnych ilościach powstające podczas fermentacji kwasy bursztynowy i octowy.

Gdy poznano wpływ odpowiednich ras drożdży na jakość smaku odfermentowanego płynu cukrowego, nie trudno było już pomyśleć o rozwiązaniu kwestyi wytwarzania wina z innych płynów cukrowych aniżeli moszcz winny.

Najodpowiedniejszym takim płynem cukrowym byłby wyciąg słodowy czyli brzeczka słodowa, gdyż oprócz cukru zawiera ona też inne ciała pożywne w wielkiej ilości. Pod tym ostatnim względem brzeczka przewyższa nawet sok z winogron, a gdyby się rozchodziło specjalnie o fabrykację win bogatych w ciała a pożywne, powinny być brzeczka słodowa wyborynym materiałem dla takich win. Rozwiązanie powyższego zadania mogłoby rozumie się, w ten sposób być uskutecznione, że wino takie musiałoby być produktem fermentacji brzeczki słodowej.

Teoretycznie więc wypośredkowano, że dla osiągnięcia celu należy sporządzić czystą i skoncentrowaną brzeczki słodową, poddać brzeczki tę, słabej fermentacji mlekowej celem wytworzenia potrzebnego kwasu, poczem po przerwaniu ukwaszania należy dodać czystych drożdży odpowiedniej rasy i ewentualnie pewną ilość cukru trzcinowego i poddać płyn odpowiednio prowadzonej fermentacji a w końcu

uleżeniu się, póki z brzeczki nie powstanie odpowiednie wino słodowe. Długoletnie próby robione przez Dr. F. Sauera, miały wydać narzeczce rezultaty, na których oparł on sposób wyrobu tych win, który to sposób rozumie się został zaraz opatentowany. Według zapewnień wynalazcy znawcy nie mogli odróżnić win tych od naturalnych win południowych.

Sposób wyrobu ma polegać na odmiennem nieco jak przy wyrobie piwa prowadzeniu srodu, robieniu brzeczki, fermentacji i uleżaniu się wina.

Przy sporządzaniu wina słodowego ważną rolę gra możliwie zupełna przemiana skrobi na maltozę. Ukwaszanie brzeczki jest bardzo słabe, odpowiednie do gatunku wina produkować się mającego. Po ukwaszeniu dodaje się do brzeczki oznaczony gatunek drożdży i to czystej rasy, pochodzącej z winnych gron południowych krajów. Wybór odpowiednich ras odbył się na podstawie mozolnych badań nad zachowaniem się tychże w brzeczce. Fermentację prowadzi się w takich warunkach, które pozwalają drożdżom silnie się rozwinąć w brzeczce, a w czasie fermentacji dodaje się też ewentualnie pewną ilość cukru trzcinowego. Już podczas fermentacji burzliwej (główniej) występuje charakter wina tak, że płyn fermentujący jest w smaku wielce podobnym do pewnego gatunku wina reńskiego.

Z powodu silnego odfermentowania brzeczki powstaje tyle alkoholu naturalnego (że się tak wyrażę), że nie jest tu potrzebnem podprawianie wina alkoholem, w gorzelniach otrzymywanym, jak to się praktykuje z winami słodkimi. Podczas uležania się wina znika do reszty zapach i smak srodu, poczem ma wino to przybierać zupełnie charakter czystego wina z gron winnych.

Dotychczas mają być już wypróbowane sposoby wyrobu win: *Malton-Scherry*, *Malton-Tokaj*, *Malton-Madeira*, i *Malton-Malaga*.

Fabryka tych win istnieje w Wandsbeck w Niemczech, właścicielami jej są pp. Helbin i Dr. Jollis, a kieruje nią wynalazca tych win Dr. Sauer.

***W skarbowych składach spirytusu w Kijowie** panuje ruch wielki. Ustawiają się aparaty rektyfikacyjne, cysterny itp. W końcu b m rozpocznie się dostawa spirytusu (surowki). Partję 25 tysięcy wiader nabył zarząd akcyzy po 55 kop za wiadro 40°. W gubernii kijowskiej oczyszczenie spirytusu dokonywać się będzie w 17 zakładach rektyfikacyjnych za opłatą po 18 kop. od wiadra oczyszczonego spirytusu. (Kraj).

***Opodatkowanie słabych trunków spirytusowych w Rosyi.** Pod przewodnictwem prof. Mendelejewa w Petersburgu obradująca komisja wypracowała projekt zaprowadzenia

w Rosyi opłat od wszelkich trunków, zawierających więcej jak 3° alkoholu.

Według tego projektu, napoje zawierające w sobie alkohol, a podlegać mającemu opodatkowaniu, nazywać się będą „słabymi trunkami spirytusowymi“. Moc ich wynosić może 3—22°, przyczem trunki, zawierające mniej niż 3° spirytusu będą wolne od akcyzy, a zawierające więcej niż 22° odniesione zostaną do wyrobów wódczanych. Dla piwa ustanawia się maksymalna moc 6° i zakazane jest dodawanie spirytusu. Kumys i kefir wolne są od podatku. Słabe trunki spirytusowe dzielą się na 7 kategorii: do pierwszych sześciu zaliczają się napoje nie musujące, a do ostatniej musujące. Każda z kategorii otrzyma banderolę oddzielnego koloru. Cena banderoli, zależna od zaliczenia słabego trunku spirytusowego do tej, czy innej kategorii, lub podkategorji, waha się między 1/4, a 15 kop. za butelkę i między 4 kop. a 2 rub. 4 kop. za wiadro. Przepisy regulujące produkcję tych trunków, odznaczają się wielką ścisłością. Rozlewanie wina dozwolone będzie u handlarzy win w ich składach, lub też w oddzielnych lokalach skarbowych. Urządzenie ostatnich jest konieczne wobec dozwolenia małym handlarzom prowadzenia wina beczkami, dla zapobieżenia monopolowi hurtowników. Na butelkach ze sztucznymi trunkami spirytusowymi powinien być napis: „sztuczny trunek spirytusowy“.

Dla badania składów i jakości słabych trunków spirytusowych, mają być zakładane w punktach centralnych handlu i w głównych okręgach fabrykacji specjalne laboratoria chemiczne. Laboratorium takie w Petersburgu otrzyma nazwę: „Główne laboratorium win“.

***Deputacja krakowskiej Izby handlowo przemysłowej** była we Wiedniu na posłuchaniu u prezesa koła polskiego p. Zaleskiego, gdzie także znajdowali się ministrowie p. Dr. Biliński i Dr. Rittner.

Deputacja wręczyła p. Zaleskiemu memoriał krakowskiej izby handlowej, w którym wykazano, że projektowane podwyższenie podatku spirytusowego musiałoby nader szkodliwe skutki w Galicyi wywrzeć, gdyż bez kwestyi konsumpcya wódki spadłaby znacznie. Fundusz propinacyjny ucierpiałby na tem wiele, dzierżawcy propinacyjni których kontrakt czynszowe na szereg lat obowiązują narażeni by byli na wielkie straty. Członkowie deputacyi uzasadnili swoje argumenta szczegółowemi wywodami, naco otrzymali tak od prezesa koła p. Zaleskiego jakoteż od obóh

pp. ministrów zapewnienie, że sprawa ta zostanie wzięta gruntownie pod rozwagę i życzenia deputacyi zostaną według możliwości uwzględnione.

Następnie udała się deputacya do prezydenta ministrów hrabiego Badeniego, który kazał sobie szczegółowo całą rzecz przedstawić i przyrzekł wziąć ją pod gruntowną rozwagę.

Pytania i odpowiedzi.

Odpowiedź p. A. Święcickiemu

W końcowym ustępie odpowiedzi, umieszczonej w Nrze 6. „Gorzelnika“, zapytuje p. A. Święcicki o bliższe szczegóły co do użycia strużyn (wiór) drzewnych na ściółkę (Holzwollenstreu) i maszyn, wyrabiających te wióry. Jestem w tem położeniu, że mogę mu służyć odpowiedzią, gdyż maszyna taka była u nas przed kilku laty w ruchu, a strużyn używaliśmy na ściółkę. Maszyna, dostarczona przez firmę „Staufer z Wiednia“ poruszana była motorem wodnym i była w ruchu przeszło dwa miesiące. Do obsługi potrzeba było dwóch robotników, a można się też było obejść jednym. Maszyna ta struże i hebluje (obie te czynności odbywa ona za jednym obrotem koła) drzewo długości 50 cm. i daje z jednego sąga drzewa dwie fury podściółki. Do rozrzynania jednometrowych polan potrzebną jest cyrkularka (piła), która oprócz rozrzynania polan uskutecznia też wycinanie sęków, bo te szkodzą nożykom, jadącym przed heblami.

Obecnie maszyna ta wraz z cyrkularką jest nieczynną, z powodów rozmaitych; w tym roku jednak przy braku słomy, gdyśmy więcej kartofli zasadzili, będziemy musieli maszynę tę po naprawieniu jej w przyszłej kampanii w ruch puścić.

Do strugania najlepiej używać drzewa miękkiego bez względu na gatunek, byleby było bez sęków. Gnój ze strużyn tych przeorany leży w ziemi kilka lat.

A. Cholewiński.



Sprawy patentowe.

(Podaje biuro patentowe Inżyniera V. Monatha, Wiedeń I., Jasomirgottstrasse 4.

Austria:

Udzielono:

Beran Albert i Sternberg Wolfgang we Wiedniu 2. marca 1896. Palniki dla żarowych lamp spirytusowych i naftowych.

Continental - Gas - Glühlicht - Actiengesellschaft „Meteor“ przedtem Kroll, Berger & Comp, w Berlinie. 4. marca 1896. Siatka żarowa dla światła spirytusowego, gazowego i naftowego.

Glas Baruch w Wiedniu. 18. marca 1896. Sposób i środki do konserwowania drożdży.

Herman i Horn, firma we Wiedniu. 26. marca 1896. Sposób wyrobu drożdży czystych.

Loewenberg Georg Dr. w Berlinie. 10. marca 1896. Lampa spirytusowa.

Myers Angelo w Filadelfii. 17. marca 1896. Sposób przemiany skrobi na cukier dla celów fermentacji.

Niemcy:

Oznajmiono:

4 H 16237. Lampa żarowa dla płynnych materiałów palnych. *Oskar Helfft, Berlin* 28 6 1895.

30. S. 9195. Sposób i aparat dla wytwarzania formaldehydu dla dezynfekcji. *Société anonyme de l'Institut de Raoul Pictet, Fryburg Szwajcarya.*

Udzielono:

12 85339. Aparat destylacyjny. — *J. Yagn i S. Besonow, St. Petersburg.* 12 1 95.

4 77097. Przyrząd do gaszenia lamp spirytusowych. — *A. Perlich Leipzig - Eutritsch.* 24 8 95.



Ogłoszenia.

August Schumann Syn i Spółka

Lwów — Dworzec — Błonie 18.

Fabryka założona w roku 1852. — Listy pochwalne i srebrny medal rządowy z r. 1870.

Urządza:

Gorzelnie, Browary, Rafinerje, Wodociągi,

Wykonuje:

KOTŁY PAROWE

każdego rozmiaru i systemu

Rezerwoary żelazne
na spirytus itp.

POMPY i STUDNIE

Wszelkie wyroby z miedzi i mosiądzu.

Przyjmuje

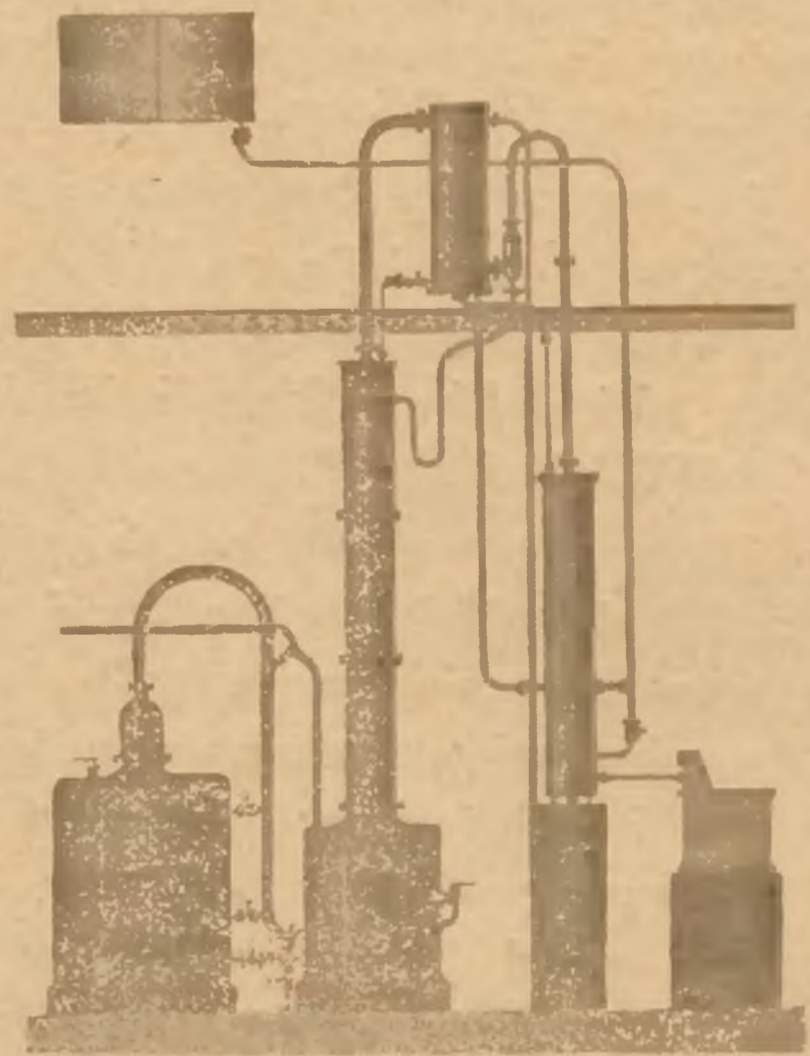
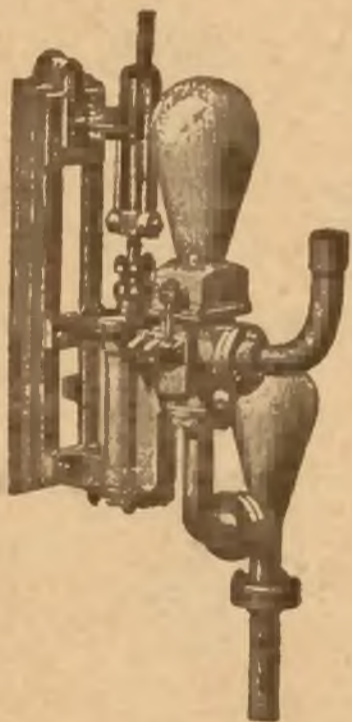
wszelkie reperacye.

Kosztorysy i ceny
na żądanie bezpłatnie.

Adres telegraficzny

AUGUST SCHUMANN Lwów.

Telefon Nr. 110.



Towarzystwo powroźnicze
w RADYMNIE

poleca swoje wyroby powroźnicze i sieciarskie. Cenniki na żądanie gratis i franko.

Przewodnik adresowy.

**Kompletne urządzenia gorzelń, parniki,
za iernie i kadzie chłodzące, peryodyczno
i ciągle aparaty destylacyjne.**

Novák i Jahn, Praga-Bubna.

*Firma trudni się specjalnie, wyrobem powyższych
urządzeń.*

E. Bredt i Ska, Ottynia.

Ferd. Dolainski & Comp Wiedeń.

H. Cegielski Poznań.

L. Zieleniewski, Kraków.

E. Leinhaas, Freiberg, Saksonia.

J. Quissek i Geppert, Bielsk.

F. Ringhoffer, Praga.

D. Wachtel, Wrocław (Breslau), fabryka maszyn,
poleca się do urządzania gorzelń i fabryk
krochmalu.

J. Grüner, Sokal.

**Kotły parowe, maszyny parowe, pompy,
rezerwoary, armatury i t. p.**

Novák i Jahn, fabryka maszyn, Praga-Bubna
Emil Twerdy, Bielsk koło Białej.

Wyroby powroźnicze.

Towarzystwo powroźnicze w Radymnie.

Armatury

E. Wajdowski i Syn, Lwów ul. J. Bema 17.

Handle żelaza.

Piotr Chrzastowski, Lwów, pl. Kapitulny 1.

Fabryki smarowidła do maszyn.

B. Aksler w Drohobyczu.

Dom komisowy dla bydła.

T. Romaszkan we Wiedniu, Wassergasse 23.

Drożdże dla gorzelń.

K. Ballaban, Lwów, Halicka 23.

Drobne ogłoszenia.

(Za ogłoszenia w tej rubryce płaci się po 2 ct.
od wyrazu).

Kilkanaście wagonów wysokoprocentowych
ziemniaków

dla gorzelń ma na sprzedaż **F. SIEDLECKI.**

Poturzyca p. Sokal.

Fabryka
TŁUSZCZÓW i SMAROWIDEŁ

Bazylego Akslera

w Drohobyczu

poleca dla gorzelń smarowidła do osi żelaznych
i drewnianych, oleje do maszyn i t. p.

Cenniki wysła na żądanie.

DOM KOMISOWY

we Wiedniu

zajmujący się na targu wiedeńskim
(Wien St. Marx)

➡ sprzedają bydła galicyjskiego ➡

poleca się łaskawym względem

**P. T. POSIADACZY GORZELŃ
i HODOWCOM BYDŁA**

Uprasza o zupełne zaufanie firmie.

Teodor Romaszkan

Wien Wassergasse 23.

Adres posełek bydła:

T. Romaszkan Wien St. Marx.

Fabryka cegły ogniotrwałej

w Potyliczu — Dwór.

poleca:

*cegłę ogniotrwałą szamotową cegłę ogniotrwałą klinową wszelkiej wielkości
i kształtu wedle podanych rozmiarów.*

Cegła była poddana badaniu krajowej stacji ceramicznej przy Politechnice we Lwowie
i uznana została co do ogniotrwałości za równą cegle zagranicznej klinowej.

Uprasza się przy większych zamówieniach o uwiadomienie na parę tygodni naprzód.

Zamówienia przyjmuje zarząd fabryki cegły ogniotrwałej **Potylisz -- Dwór**

Pierwsze galicyjskie
Towarzystwo Akcyjne Budowy Wagonów i Maszyn
 w *SANOKU*

przedtem

Kazimierz Lipiński

buduje jako specjalność kompletne urządzenia

GORZELŃ, DESTYLARNI SPIRYTUSU

i magazynów, browarów, cukrowni i innych podobnych zakładów przemysłowych.

Fabryka posiada osobny oddział dla budowy tych aparatów, zaopatrzonej we wszelkie potrzebne narzędzia mechaniczne i pozostający pod kierownictwem inżyniera specjalisty.

Fabryka podejmuje się wykonania planów odnośnych budynków, jak nie mniej dostarcza pojedynczych przedmiotów jak :

MASZYN i KOTŁÓW PAROWYCH

Parników

Kadzi zacieranych chłodzących

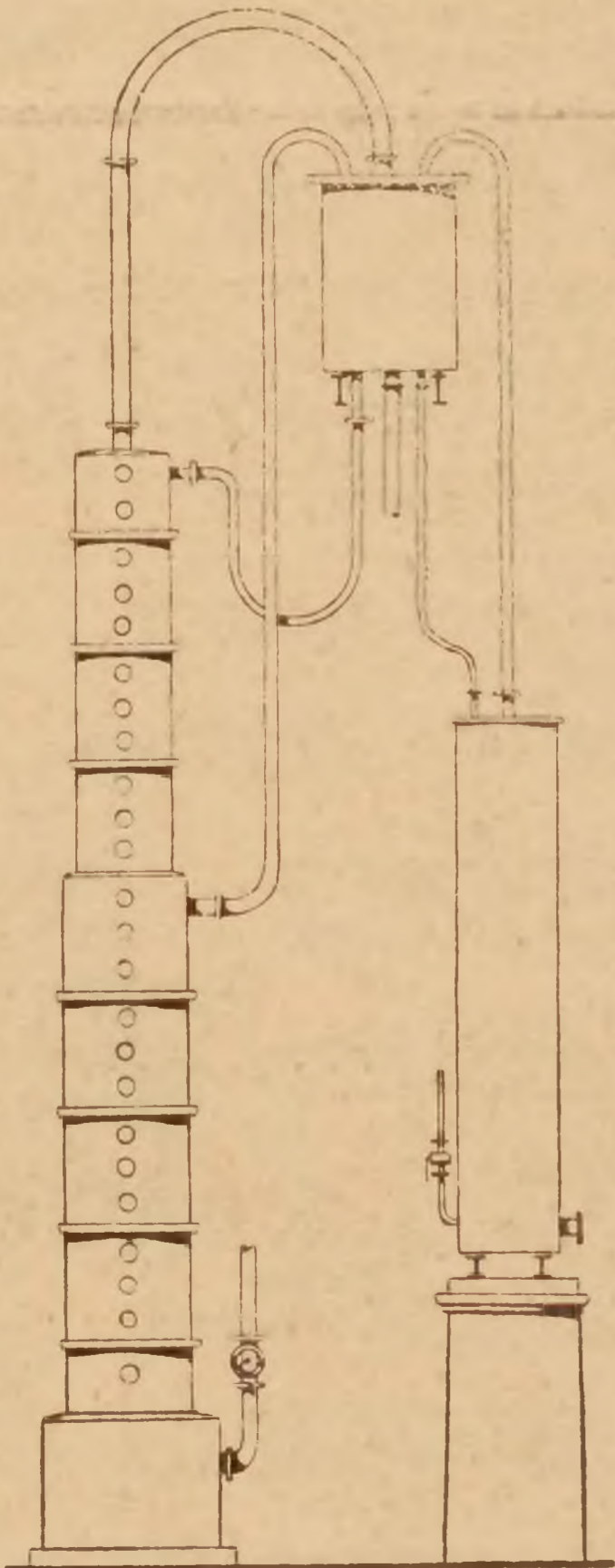
Aparatów destylacyjnych

systemu Pistoriusza i kolumnowych, tak zwyczajnych jak i ciągłych, dalej

Pompi rezerwoarów na spirytus
i t. d.

Osobny oddział budowy wagonów

dostarcza cystern do transportu spirytusu lub melasy, specjalnych wagonów do transportu piwa itp



JAKOB GRÜNER

Fabryka wyrobów metalowych i kotlarnia
 w Sokalu

urządza :

całkowite gorzelnie rolnicze

podejmuje się wszelkich rekonstrukcyj starych gorzeln

i dostarcza :

KOTŁY PAROWE wszelkich systemów

PARNIKI HENZEGO

PŁUCZKI do KARTOFLI

KADZIE ZACIERNE własnego, jakoteż innych systemów z przyrządami do chłodzenia i rozdrabniania zacieru.

Rezerwoary na spirytus i wodę

Aparaty odpędowe ciągłe i peryodyczne.

POMPY do wody, zacieru i spirytusu

MASZYNY PAROWE

Wykonuje wszystko jak najsumienniejszy i po najtańszych cenach.



Odpowiedzialny redaktor: **Wiktor Syniewski**, asystent Szkoły Politechnicznej.

TREŚĆ: *J. Tuleja*: O oczyszczaniu wódki. — Spirytusowe lampy żarowe do oświetlania ulic. — Korespondencye. — Część ekonomiczna. — Rozmaitości. — Pytania i odpowiedzi. — Drobne ogłoszenia.

Wychodzi we Lwowie
dwa razy na miesiąc
i kosztuje wraz z przesyłką pocztową:

W Austro - Węgrzech:

Rocznie 6 złr.
Półrocznie 3 złr.

W Rosyji:

Rocznie 4 rs.
Półrocznie 2 rs.

W Niemczech:

Rocznie 8 mk.
Półrocznie 4 mk.

Redakcja i Administracja
Lwów
ulica Polna l. 3.

Sierndorfska fabryka produktów chemicznych i sztucznych nawozów
poleca pod gwarancją zawartości

Nawozy sztuczne

(raz wolne od chloru i arsenu)

WAPNO do KARMY

(Futterkalk)

wypróbowany środek dla
wychowu młodego bydła — zapobieżenia rozmięk-
czeniu kości — zapobieżenia poronieniom — dla
wzmocnienia kości — gojenia gruzy — oraz po-
dwiesienia wydajności mleka.

Atesty rządowych stacyj doświadczalnych jakoteż wiele pism z uznaniem
od większych zarządów dóbr oraz hodowców bydła mogą być okazane na
żądanie.

Biuro centralne: Wiedeń, II 2., Novaragasse Nr. 42.

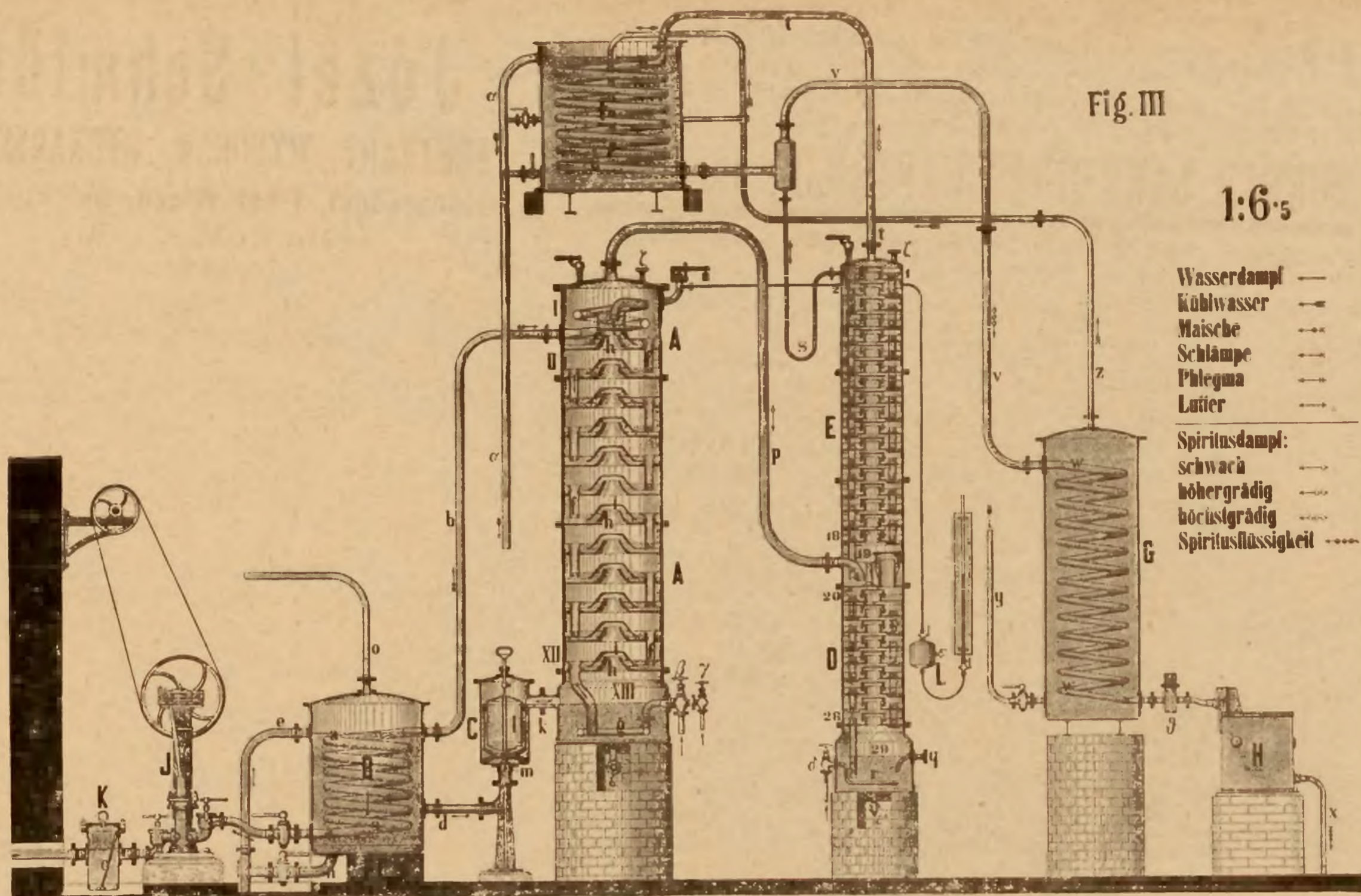
500 korcy ziemniaków

„Magnum bonum“

(bardzo dobry gatunek dla gorzelni jakoteż na nasienie).

po 1 złr. 20 ct. za 100 kłgr.
ma do sprzedania.

Zarząd dóbr w Strzyżowie n|W.



FERDYNAND DOLAINSKI & Comp.

Wien X. Simmeringerstrasse 179.

C. k. uprzyw.

Fabryka maszyn i wyrobów metalowych

oraz KOTLARNIA

Specyalna fabryka dla *kompletnych urządzeń*

Gorzeln rolnicznych i fabrycznych.

Rafineryj spirytusu

oraz

fabryk drożdży prasowanych

Kontrolne aparaty miernicze, najlepszy ze wszystkich w użyciu będących systemów.

Największem i najznaczniejszem czasopiśmie fachowem Austro-Węgier, wychodzącem w niemieckim języku jest w r. 1851 założone, wychodzące we środę i sobotę w formie folio, o bogatej treści, bogato ilustrowane i elegancko wydane nadzwyczaj rozpowszechnione czasopiśmo.

WIENER LANDWIRTSCHAFTLICHE ZEITUNG

Redaktorowie: **Hugo H. Hirschmann, Joh. L. Schuster i Adolf Lill.**

Pismo ma bardzo wielu wyborowych współpracowników. Każda gałąź rolnictwa jest uwzględniona. Bogata część inzeratowa. Dla pracodawców prośby o posady, dla szukających posad, wolne posady w wielkiej ilości. Cena na kwartał złr. 3., dla Niemiec złr. 3.25, dla reszty zagranicy złr. 3.50. Okładki po 1 złr. Anonsy po 5 ct. od szpalty i milimetra.

Hugo H. Hirschman's Journalverlag, Wien, I.,
Dominikanerbastei 5.

Patenty,

Marki ochronne i ochronę wzorów tak w kraju jak i zagranicą wyrabia



Właściciel rządowo upoważnionego biura patentowego oraz technicznego i konstrukcyjnego biura.

Konstrukcyjne przeprowadzanie wynalazków.

Wien I. Jasomirgottstrasse Nr. 4.

Adres dla telegr. Privileg Wien.

Telefon Nr. 7884.

Józef Schmidt

FABRYKANT WYROBÓW BEDNARSKICH
w Friedersdorf, Post Wiese, bei Jägerndorf
(öst. Schlesien)

dostarcza:

KOTŁY I KADZIE FERMENTACYJNE

z najlepszego szlask. drzewa modrzewiowego, przewyższającego pod względem jakości każdy inny gatunek drzewa

po cenach najniższych.

Arad dnia 4. stycznia 1893.

Wny Pan Józef Schmidt
Friedersdorf.

W posiadaniu cennego pisma Pańskiego z dnia 1. b. m. poświadczamy chętnie stosownie do życzenia, że

7 kadzi fermentacyjnych á 420 hl.
3 „ „ „ á 1700 hl.

dostarczone nam w roku ubiegłym zadowolniły nas zupełnie w wszelkim kierunku, wskutek czego W Pana zawsze jak najgoręcej polecać będziemy do wykonania podobnych robót.

Z poważaniem
Bracia Neumann.

Juliusz Quissek i August Geppert

fabryka wyrobów miedzianych i metalowych
kotlarnia

w Bielsku (Szlask austriacki)

polecają się

do zupełnego urządzenia gorzelń i rafinerji spirytusu i t. d.

dostarczają

APARATY WSZELKICH SYSTEMÓW

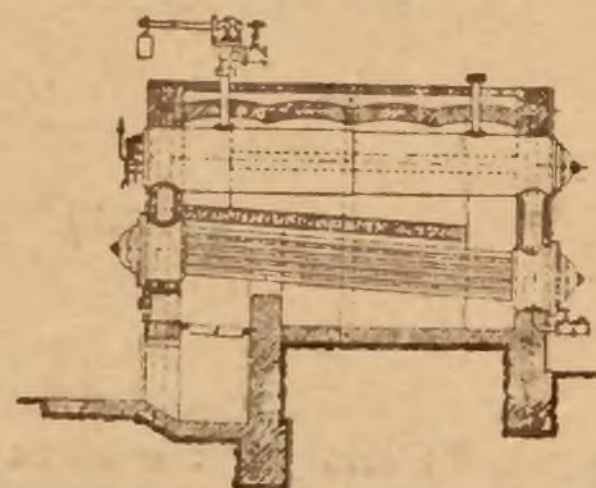
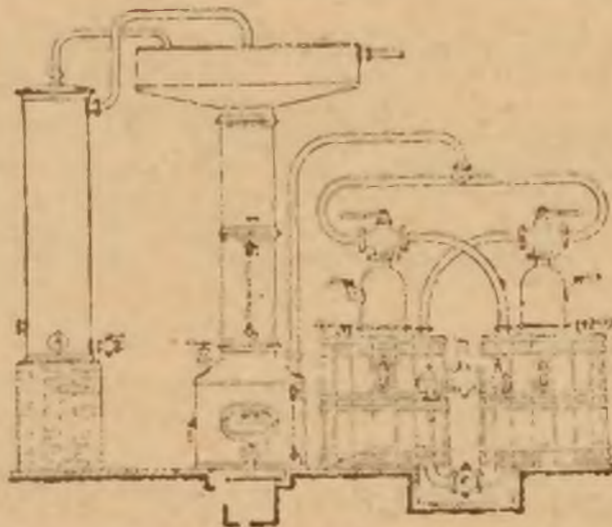
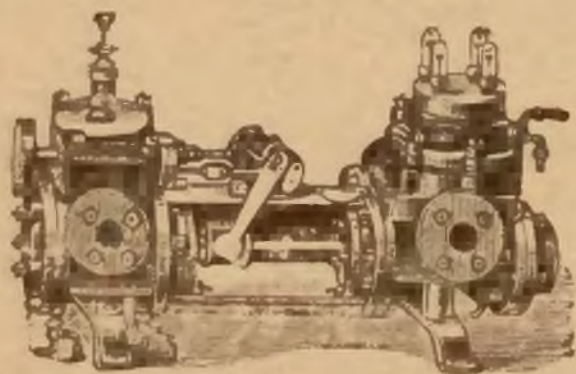
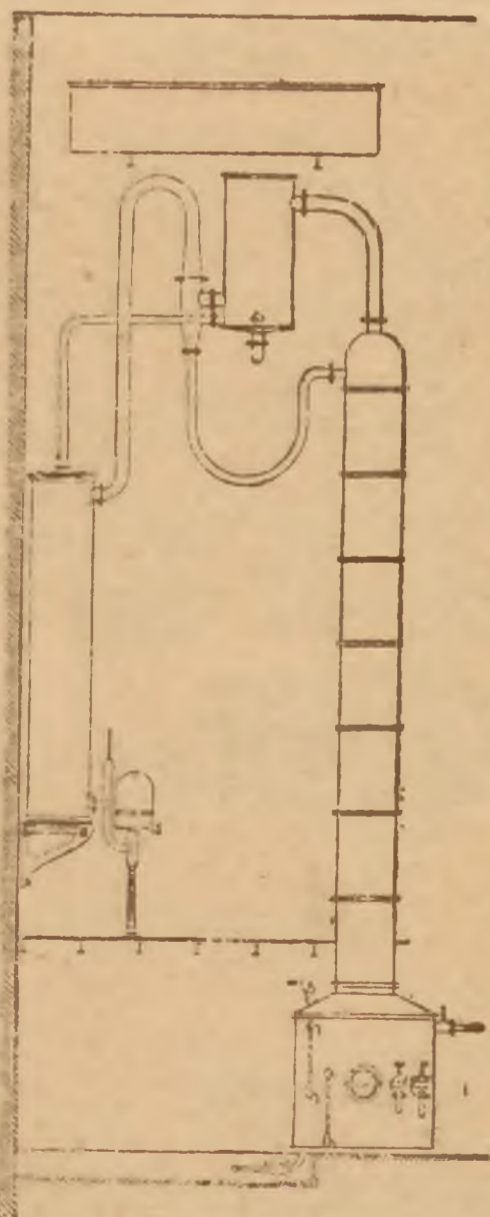
bez przerwy działające (ciągłe), aparaty Galla, Schwarza i. t. d. z talerzami zwykłymi lub też systemu opatentowanego, albo też ze znakomitą deflegmacją.

Niezaprzeczenie najlepsze wykonanie!

Polecają również: parowe pompy iniekcyjne dla zacierów, aparaty do rozdrabiania zacieru, głównie używane do zboża (patent oznajmiono) Nieprześcignione kadzie zacierne z chłodzeniem, chłodniki do drożdży i hallowicy, kotły parowe i parniki Henzego wszelkich systemów, rezerwoary na spirytus oraz wszelkie roboty kotlarskie.

Wszelkie armatury, wentyle, krany etc. etc.

Rekonstrukcje i naprawa jak najtaniej.



Bracia KOHLHAUPT

fabryka maszyn, kotlarnia

fabryka wyrobów metalowych

oraz

huta i walcownia miedzi

USTRON', Szląsk austriacki

dostarczają:

Całkowite urządzenia dla

GORZELŃ, RAFINERYJ
i BROWARÓW

◁ Aparaty odpędowe i rektyfikacyjne ▷
wszelkich systemów

Kotły parowe, rezerwoary,
parniki Henzego, przewody rurowe,
armatury wszelkiego rodzaju,
hutnicze i walcowe wyroby z miedzi etc. etc.

Kosztorysy i cenniki na żądanie franko.

Kompletne urządzenia

GORZELŃ ROLNICZYCH

przyrządy do rektyfikowania spirytusu

kotły parowe, rezerwoary żelazne
na spirytus, kadzie zacierne, parniki,
pompy,

całkowite urządzenia rzeźni, miedziane i że-
lazne kotły do warzenia piwa, pompy dla
piwa i chłodniki, kadzie na brzeczkę piwną,
przyrządy do chłodzenia piwa i

MASZYNY PAROWE

urządza sumiennie i dostarcza po

najniższych cenach

Fabryka wyrobów metalowych

Jana Ochsnera

w BIAŁEJ koło Bielska (Galicya).

C. k.



uprzyw.

FABRYKA MASZYN

Odlewnia żelaza i metali

pod firmą

L. ZIELENIEWSKI W KRAKOWIE

poleca jako swoją specjalność:

Kotły parowe skowane stałe i przewoźne*)

Maszyny parowe różnej wielkości*).

Kompletne urządzenia i rekonstrukcje gorzelń.

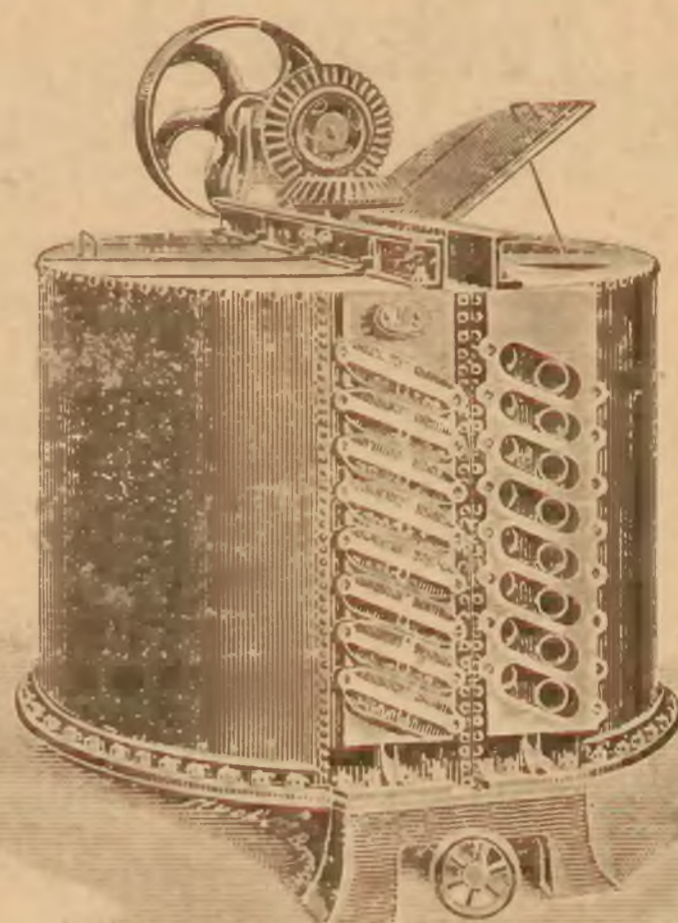
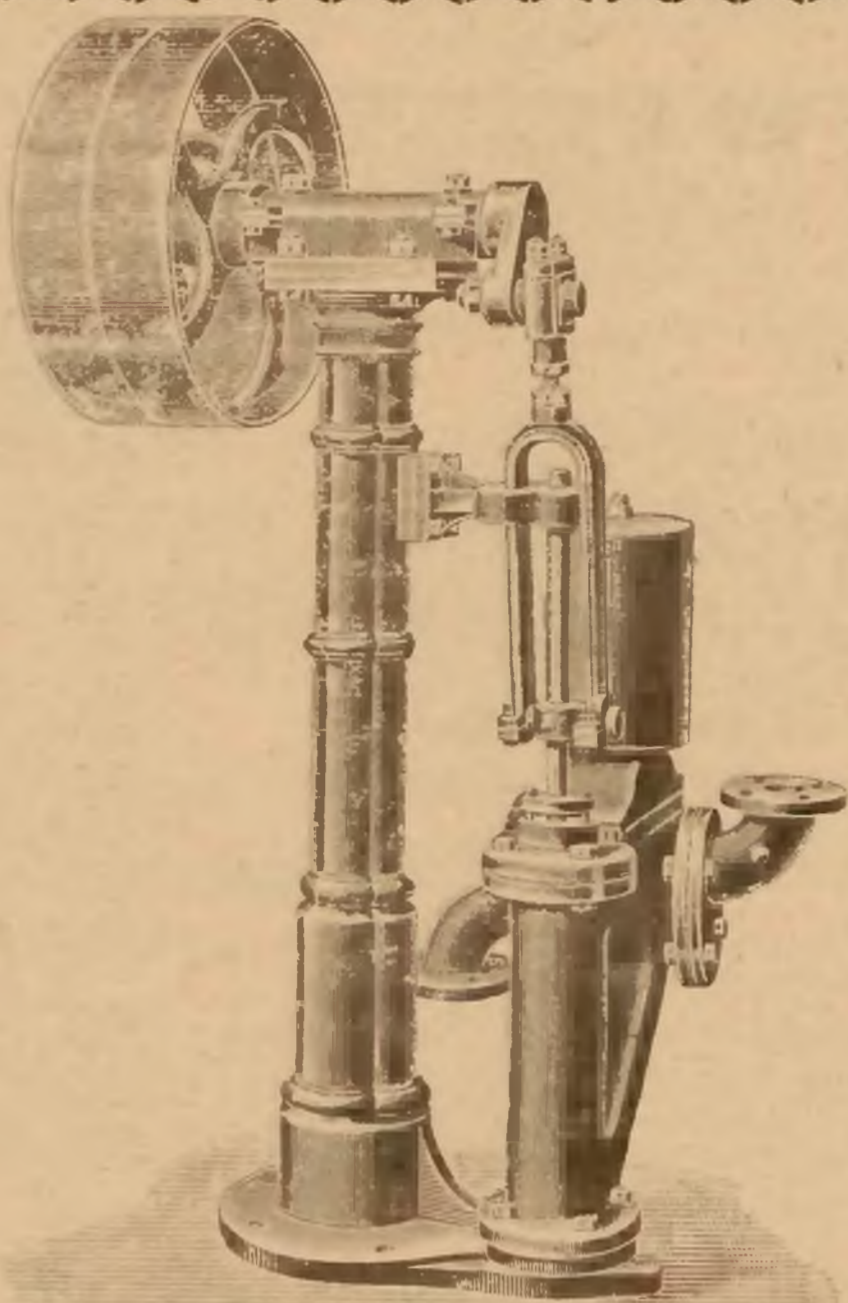
Rezerwoary na spirytus i wodę. — Pompy wszelkiego rodzaju etc.

Powiększwszy znacznie **ODLEWARNIE** wykonuje szybko
wszelkie odlewy podług rysunków i modeli własnych lub nadesłanych.

Cenniki i kosztorysy darmo i franko.

*) Odznaczone na wystawie krajowej we Lwowie w r. 1894. dyplomem honorowym
c. k. Ministerstwa handlu.

*) Złotym medalem Izb handlowych.



E. BREDT i Sp.

fabryka maszyn, kotłów parowych i aparatów, odlewnia żelaza i metali

w Ottynii (między Stanisławowem a Kołomyją)
tuż obok dworca kolejowego położona

Stacya telegraficzna, pocztowa i dla pociągów pospiesznych w miejscu.

Zatrudnia w dziale maszynowym 225 robotników w.

wyrabia kompletne urządzenia

dla:

gorzelń, fabryk drożdży, browarów, młynów, tartaków, fabryk krochmalu, cegielni i t. p.

Między innymi dostarcza:

☞ **Kotły parowe wszelkich systemów, Rezerwoary, Parniki Henzego.** ☜

— **Zacieranie z chłodnikami** —

☞ **!!! Płuczki do kartofli !!!** ☜

Elewatory, Ślimaki do transportowania masy gęstej

POMPY { ręczne
pasowe
i parowe ☜

Gniotowniki do słodu, śrótowniki i młyny na drewnianej podstawie.

TRANSMISYE

Uzbrojenia, kurki, wentyle w żelazie i metalu.

PRASY FILTROWE DO DROŻDŻY i t. d. i t. d.

Plany i kosztorysy darmo.

Wszelkie rekonstrukcje i naprawy jak najtaniej.

Emil Twerdy

FABRYKA MASZYN w Bielsku koło Białej

dostarcza w wybornem wykonaniu

całkowite urządzenia

dla gorzelń i tartaków

/// **MASZYNY PAROWE** ///

podług najnowszego systemu
o sile od 1go do 100 koni parowych.

☛ Pompy do zacierów i do wody ☚

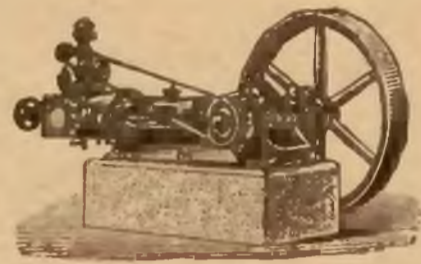
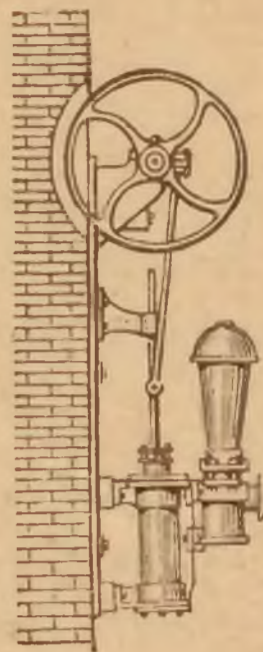
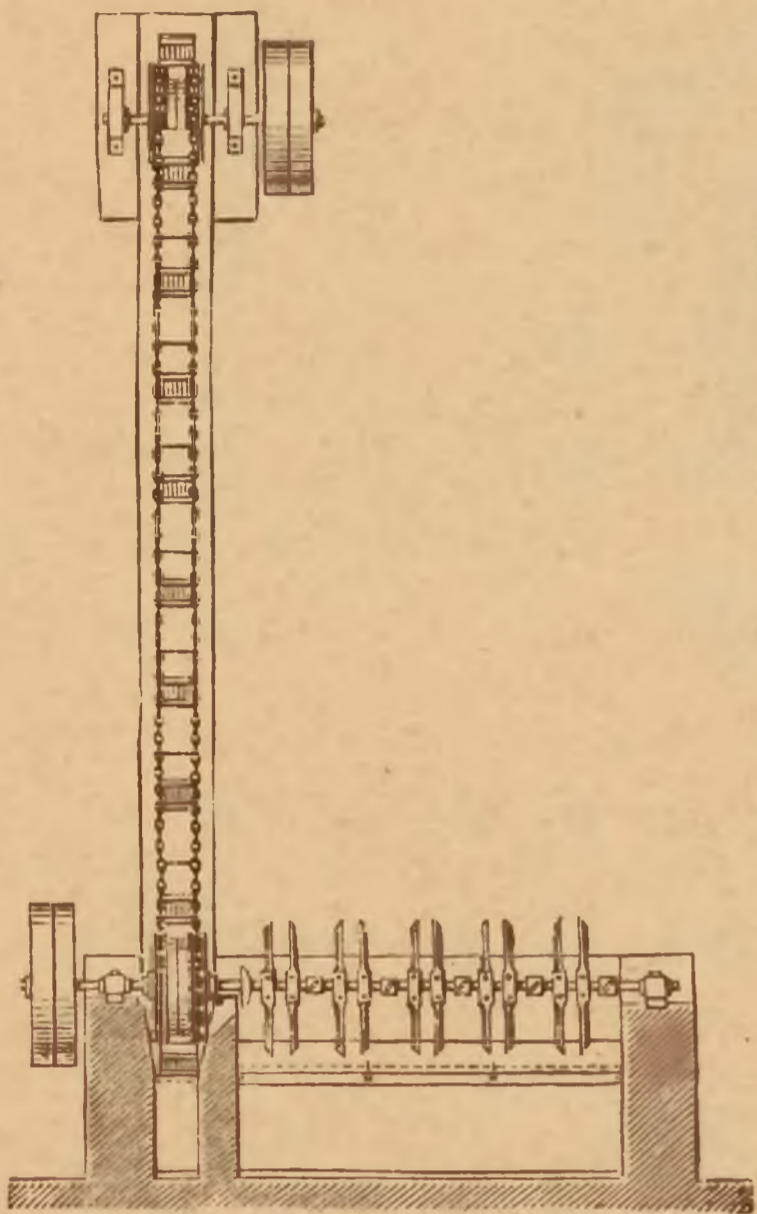
*Maszyny parowe stałe dla kopalń
naftowych ze sterownikiem wstecz działającym ;*

wszystko pod gwarancją,
przy zużyciu najmniejszej sily parowej.

Transmisye

Kieraty (maneże) i. t. p.

Wszelkie rekonstrukcye i naprawy jak najtaniej.



E. Leinhaas — Freiberg — Sachsen

(Właściciel: C. RÖHRS).

FABRYKA MASZYN, KOTLARNIA i ODLEWARNIA ŻELAZA

specyalny zakład dla

URZĄDZANIA GORZELN

REKTYFIKACYJ

Fabryk drożdzy prasowanych
według starego i nowego, powietrznego systemu

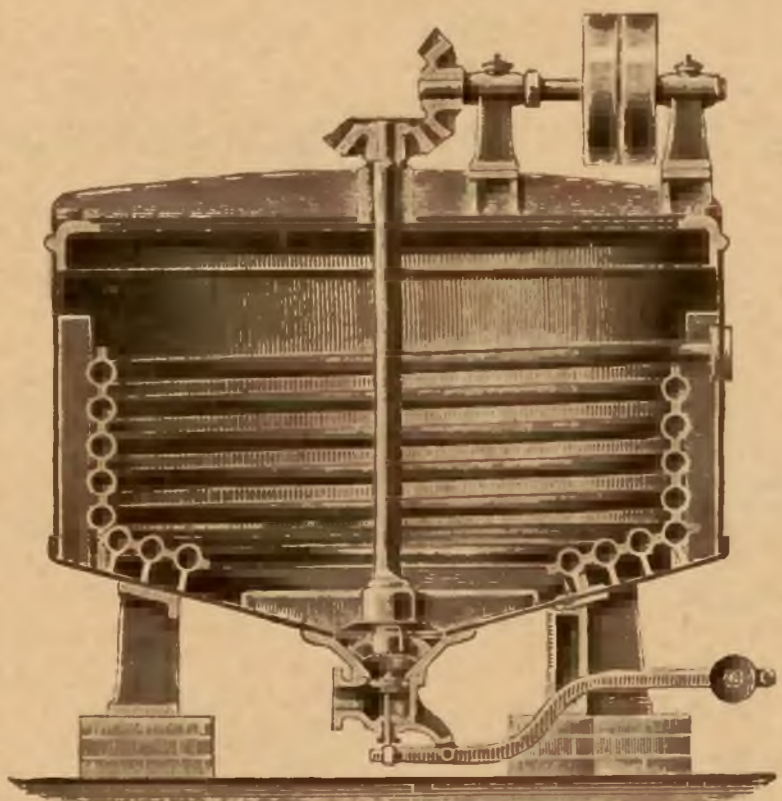
ZACIERNIE CIŁODZĄCE

według najnowszej, w praktyce wypróbowanej konstrukciji

Miedziane aparaty destylacyjne i rektyfikacyjne
jakoteż wszelkie inne aparaty i maszyny

KOMPLETNE URZĄDZENIA dla GORZELN

od najmniejszych do największych



Urbanowski, Romocki i Spółka

w Poznaniu,

Lejarnia żelaza, Fabryka machin, Kotłów parowych,
oraz wyrobów z miedzi

Specyalność fabryki: *budowa nowych gorzelń i przebudowywanie starych* podług własnego systemu za najlepszy uznanego.

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 słodu.

Pompy do zacieru. — *Pompy parowe* do zasilania aparatu destylacyjnego.

Pompy do zimnej wody.

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

Wyjątek z łaskawie udzielonego nam świadectwa przez Mieczysława hr. Komarnickiego w Jarosławicach, pod Zborowem.

Wielm. Urbanowski, Romocki i Spółka w Poznaniu!

Pomimo, że świeżo przezemnie pobudowana parowa gorzelnia w Jarosławicach jest dopiero od dni czterech w pełnym ruchu to już dzisiaj przychodzi mi podziękować Panom za dzieło, które pod wszelkim względem każdy za udatne uznać musi.

Obok **kotła parowego** systemu kornwalijskiego i **aparatu Henzego**, które są skowane i jakby ukute z jednej części danego materiału, oprócz **pomp, płuczki i elewatora do kartofli**, podnieść muszę zalety Panów nowo ulepszonej i Waszego systemu **kadzi zaciernej**, która swą funkcję mieszania i chłodzenia zacieru, spotrzebowywując bardzo małą ilość wody i mechanicznej siły, spełnia ku **szczególnemu memu zadowoleniu**. W przeciągu pół godziny otrzymuję zacier ostudzony z 50 na 10° R., co czynność całą w gorzelnii tak dalece ułatwia iż 2 zacieru skutecznie w przeciągu 4 godzin, robiąc przez to znaczną oszczędność na materiale opałowem. Z tych względów szczerze polecam wyroby Panów właścicielom ziemskim i nie wątpię, że na obszarze Galicyi znajdziecie Panowie bardzo obszerne pole zbytu.

Z wysokim szacunkiem
Mieczysław Komarnicki.

Zgłoszenia łaskawie przyjmuje: biuro centralne **POZNAŃ 3.**
lub też biuro filialne **LWÓW**, ul. Kraszewskiego 23.

Za wykonanie planów i kosztorysów osobnych likwidacyi nie wystawiamy.

Fabryka H. CEGIELSKIEGO w Poznaniu

wykonuje urządzenia gorzelniane trwale dobrze i tanio.

Kilkadziesiąt gorzeln tak w kraju, jak poza granicami zbudowanych fungują z dobrym skutkiem; uprasza się zatem Szanownych Interesentów o łaskawe poparcie.

Kopia listu z Dzierzbi pod Łomżą, Stawiskami Król. Polskie
z dnia 14. grudnia 1893.

Pospieszam zawiadomić W. Panów, że gorzelnia parowa w Dzierzbi, do której, za wyłączeniem części miedzianych, fabryka H. Cegielskiego dostarczyła wszystkie maszyny i przyrządy, w dniu t. m. została w ruch puszczoną. W ten sposób mając dziś po za sobą pięć dni, z których możemy sądzić o działaniu tak każdej części z osobna, jak i wszystkich razem, **nietylko nie mamy powodu do zrobienia jakiegokolwiek zarzutu, ale przeciwnie zmuszeni jesteśmy przyznać, że wszystko jest wykonane z największą dokładnością i sumiennością.**

Szczególniejsze uznanie należy się z naszej strony fabryce za **wodociąg**, który pomimo niedogodnych warunków miejscowych, wypadł doskonale i od pierwszej chwili funkcjonuje wybornie.

Administrator dóbr Dzierzbia:
podp. *T. Woyczyński.*
St. Paciorkiewicz gorzelnik.

W ubiegłym roku 1894. urządziła fabryka w Dobrach **Komierowie**, własności JWgo Szambelana **Dra Komierowskiego w Niezychowie** poczta **Białośliwie** (Weissenhöhe) W. Ks. Poznańskie, zupełnie nową gorzelnię, o zaletach i dobroci której jest JWny Szambelan Kamirowski gotów na zapytanie dać odnośne wyjaśnienia.

O órcz gorzeln buduje fabryka także: **mączkarnie (krochmalarnie), młeczarnie** i inne zakłady przemysłowe jak najtaniej i najpraktyczniej urządzone.