

GÓRZELNIK

Organ poświęcony polskiemu przemysłowi gorzelniczemu.

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

Prosimy o przedpłatę na II-gie półrocze!

Kilka uwag o naszym zawodzie gorzelniczym.

Odczyt A. Jenika, wygłoszony na Walnem Zgromadzeniu Polsk. Tow. gorz. odbytego we Lwowie w dn. 29. i 30. czerwca 1905.

„Niema nic nowego pod słońcem“.

Aby moje uwagi więcej zrozumiałej i plastyczniej podać, rozpocznę mój odczyt krótkim streszczeniem historii rozpowszechnienia wyrobu spirytusu ze skrobii, a mianowicie: Kiedy przed mniej więcej 200-stu laty zaprzestano u nas — niemal zupełnie — wyrabiać wódkę do celów lekarskich z tak drogiego materiału, jakim jest wino, zastępując go daleko tańszym materiałem, jak piwem, słodem, jęczmieniem, żytem, oraz innymi gatunkami zboża, a wreszcie kartoflami, zaczęło się gorzelnictwo rozwijać i przeobrażać w przemysł o szerszym zakresie.

Ponieważ spirytus — czy to z tego, czy z owego materiału, wyrabiany — nie mógł się już pomieścić na półkach aptekarskich, jako lekarstwo pod nazwą „*aqua vitae*“ czyli woda życia, i gdy coraz to więcej znachodziło się zwolenników takiej kuracyi „dla poratowania swego zdrowia“, przeto powstały wnet inne półki, mianowicie półki szynkarskie, z których już bez recepty lekarza ową „*aqua vitae*“ nabywano w dowolnej ilości.

Właściciele majątków widzieli w tym popycie bardzo dobry dla siebie interes, a że nie było wówczas jeszcze żadnych wyszkolonych gorzelników, ani też i go-

rzelni — w dzisiejszem znaczeniu tego słowa, gdyż wódkę wyrabiano na najprymitywniejszych przyrządach, w tak zwanych „winniczkach“, przeto też i współcześni gorzelnicy rekrutowali się z pomiędzy najniższych warstw ludności, a mianowicie: z arendarzów, szafarzów, owczarzów, furmanów, lokajów i t. p., którzy tajemnicę wyrobu wódki, albo w spadku po ojcu otrzymywali, albo ją od kogoś nabywali.

Taki jest początek wytworzenia się gorzelnictwa i gorzelników. A teraz muszę choć pobieżnie określić dalsze przejścia stanu gorzelniczego, aż do obecnego czasu.

W epoce, o której nadmieniałem, wyrabiano wódkę — przez bardzo długie czasy — bez żadnej wcale opłaty, aż dopiero przy końcu XVI-go wieku, poczęły rządy miejskie nakładać mały podatek na wyrób wódki — pod nazwą „czopowego“, a to na potrzeby miejskie, spowodowane wojną, napadami, naprawami lub budową murów ochronnych i t. p., za tym zaś przykładem poszedł niebawem i rząd krajowy, nakładając takie podatki — w porozumieniu się z rządami miejskimi — na podobne cele, jak utrzymanie i zaprowiantowanie wojska i t. p. Podatek ten nie był jednak stałym, i tylko w razie potrzeby, albo na wyrób wódki, albo czasami ryczałtowo na „fabrykantów“ nakładany.

Dopiero, gdy rząd krajowy przyszedł później do przekonania, że z gorzeli może mieć bardzo dobre dochody na pokrycie rozmaitych potrzeb państwa, wówczas acz nie bez protestów zaprowadził w r. 1829 ogólny i stały podatek od wyrobu, jako też i konsumcyi wódki, który ujął w ścisłe

przepisy. Podatek ten, początkowo mały, w krótkich odstępach czasu coraz to wyżej podnosił się — a gdy skutkiem tego zostały właścicielom pokrawywane dochody z gorzelní całkiem prymitywnie prowadzonych, wtedy poczeli się oni zwracać na drogę naukowych badań, biorąc za przykład Niemcy, gdzie w zakresie gorzelnictwa wytworzyły się takie siły naukowe jak: Gumbinner, Huss i inni.

To też w czasie tym przeszło gorzelnictwo na więcej naukowe tory i postęp jego o tyle więcej się wzmagał, o ile podatek wyżej podnoszono.

Kiedy atoli w r. 1878 rząd w swoich rachubach co do dalszego podniesienia podatku pomylił się, zaprowadzając podatek ryczałtowy, opierający się na opłacaniu pojemności naczyń fermentacyjnych z wszelką dowolnością używania i wyzyskiwania wyznaczonej pojemności — wówczas i gorzelnictwo w swych zasadach naukowych bardzo silnie podupadło, gdyż wyłonił się w niem nowy czynnik zawodowy, a mianowicie „spryt“, który ostatecznie wziął górę nad nauką.

W tym okresie 10-cio letnim t. j. od r. 1878 do r. 1888, czyli do zaprowadzenia obecnej ustawy, cofnęliśmy się naukowo bardzo znacznie wstecz, innemi słowy mówiąc — wówczas zakończyliśmy na tem, od czego nasi przodkowie zaczynali — a dla czego? Zaraz to wyjaśnię.

Przy zaprowadzeniu tej niefortunnej ustawy, obejmowali fachowi gorzelnicy po kilka, a nawet i po kilkanaście gorzelní pod swe kierownictwo, a że dla każdej gorzelní potrzebowali po dwóch lub trzech pomocników albo zastępców, wyszkolonych zaś adeptów nie było; więc brano każdego — kto tylko się nawinął bez względu na jego fachową kwalifikację, byle był tylko „ciekawym“.

Skoro zważymy, że w tym 10-letnim okresie czasu było przeciętnie po 550 gorzelní corocznie w ruchu, to dojdziemy łatwo do wyniku, że armia takich pomocników dochodziła do półtora tysiąca, a może nawet tę cyfrę przewyższała.

Otóż w owym czasie ci „ciekawi“, a właściwiej powiedziawszy „sprytni“ pomocnicy, chociaż bez żadnej fachowej wie-

dzy gorzelnianej — bo pochodzący nieraz wprost od hebla, młota, pilnika i t. p. — liznąwszy trochę gorzelnictwa jako pomocnicy, poczeli niebawem za pomocą swego sprytu, wysadzać z posad fachowych gorzelników, ofiarowując znacznie taniej swe obsługi i zamydlając oczy właścicielom proszkami i tynkturami, jako ich sekretem — za drogie pieniądze nabytym — chociaż właściwym ich sekretem było, porozumienie się z magazynierem gorzelnianym.

Dla tego to w tym czasie bardzo wielu ze zdolniejszych i inteligentniejszych gorzelników pousuwało się od gorzelnictwa, a nie jeden z nich zajmuje dziś jeszcze posadę rządcy, pełnomocnika, leśniczego, kasyera, rachmistrza i t. p. w skarbach; bardzo wielu jest zajętych w radach powiatowych, tudzież w innych urzędach autonomicznych i t. p. Stało to się ze szkodą dla naszego przemysłu gorzelnianego, bo tylko mała ilość zawodowców na swych stanowiskach pozostała.

Zastanowiwszy się nad intelektualnością teraźniejszego przeciętnego gorzelnika, wyrosłego w owym okresie gorzelnictwa, dojdziemy do przekonania, że on, będąc nie bardzo fachowym, ani uczonym, wcale nie przyjmie do nauki ucznia inteligentniejszego — z obawy — aby mu nie imponował, lecz dobiera sobie takiego, nad którymby przecież górował. (C. d. n.).

Uzupełnienie sprawozdania ze Zjazdu okręgowego w Siebieczowie dnia 21 maja 1905.

W sprawozdaniu ze Zjazdu w Sobierowie, w num. 12 „Gorzelnika“ umieszczonym, podałem, iż p. Tytus Siedlecki wyraził swój żal do mnie, jako do przewodniczącego, z powodu, że Redaktor nie podał odpowiedzi dwóch członków na „zapytanie“ p. I. O. w num. 1. „Gorzelnika“ z r. 1905. umieszczone. Odpowiedziałem wówczas, że o podobnym zapytaniu nie mi nie jest wiadomo, i jeżeli odnośne odpowiedzi nie zostały w Gorzelniku podane, to Redakcja musiała mieć do tego jakiś powód. Przyrzekłem zbadać przyczynę, otóż dziś wyjaśniam tę sprawę:

P. I. O. podał do „Gorzelnika” — swoją drogą bardzo słusznie, lecz nie do gorzelników, ale wyłącznie tylko do c. k. krajowej Dyrekcyi skarbu zadresowane zapytanie, a mianowicie: Czy należy doliczać spirytus próbny do zarejestrowanej ilości za pomocą wskazówek zegaru aparatu mierniczego, lub nie? Określił on to dość wyraźnie zaznaczywszy, że ze strony kontroli skarbowej doliczono mu te próbki do zapasów magazynowych, ponad tę ilość jaką wskazówka aparatu mierniczego wykazywała, a w końcowym swym ustępie odniósł się on do właścicieli gorzelní i do posłów, by zechcieli się postarać o cofnięcie tego niezasadnionego rozporządzenia c. k. kraj. Dyrekcyi skarbu.

Artykuł ten nie stanowił więc żadnego zapytania do gorzelników, ani go też stanowić nie mógł, gdyż ani gorzelnicy ani nawet właściciele nie są kompetentnymi do impretowania ustawy, lecz jako „stronom” przysługuje im tylko prawo sprzeciwu i obrony przeciw mylnemu wykonywaniu przepisów ustawy. Odpowiedź na artykuł p. I. O. mogła być chyba tylko sama kraj. Dyrekcyja skarbu, gdyż do niej odnosiło się zapytanie.

P. I. O. mógłby był obrać sobie krótszą i prościejszą drogę przez odniesienie się pod tym względem wprost do c. k. kraj. Dyrekcyi skarbu, a to nawet pomimo pouczenia urzędnika z Dyrekcyi, że takie rozporządzenie wyszło.

Sądzę, że zachodzi tu jakieś nieporozumienie, bo o podobnem rzekomem zarządzeniu przez kraj. Dyrekcyę skarbu nic więcej nie słyzałem.

Spasów, dnia 20/6 1905.

A. Jenik.

Stosunki gorzelnictwa i jego pracowników w Galicyi.

Odczyt Feliksa Gerasińskiego, redaktora „Gorzelnika” na Walnem Zgromadzeniu Polskiego Towarzystwa gorzelniczego w dniu 30 czerwca 1905, we Lwowie.

Skoro zebraliśmy się w poważem gronie, by radzić pospołu nad sprawami naszego Towarzystwa i nad rozwojem te-

chniki prac w naszym zawodzie — nie będzie nam poczytane za przekroczenie ram naszej kompetencyi, gdy się zastanowimy nad ogólnymi stosunkami gorzelnictwa i jego pracowników w Galicyi.

Stosunki gorzelnictwa w naszym kraju nie należą wcale do kwitnących lub wzorowo układających się.

Cudzoziemcowi, nieznanemu odrębnych warunków położenia i egzystencyi mieszkańców naszego kraju wydać się może, iż rolniczy przemysł gorzelniany znajduje się tutaj w pełni rozwoju, albowiem Galicya przetrawia połowę całego kontyngentu wyrobu spirytusu w państwie, a nadto produkuje bardzo znaczną ilość spirytusu nadkontyngentowego.

Istotnie okoliczność ta stawia Galicyę — pomiędzy krajami produkującymi spirytus, — w pierwszym szeregu, ba — ale cóż z tego, kiedy kraj nasz z braku organizacyi produkcji i sprzedaży spirytusu, zarówno jak dla braku zrozumienia potęgi zjednoczonej solidarnością interesów akcyi, nie osiąga z ogólnej produkcji spirytusu takich korzyści, jakieby mieć powinien.

Rolnictwo nasze jest twórcą gorzelnictwa, które wyłącznie dla niego pracować i rozwijać się powinno. Zadaniem gorzelnictwa naszego było i jest — być najważniejszą, główną dźwignią i podporą gospodarstw rolnych, być środkiem ułatwiającym rolnictwu jego udoskonalenie i podnoszenie się na wyżyny postępu, który we wszystkich dziedzinach pracy ludzkiej dąży — aż do szczytu doskonałości.

Galicyjskie rolnictwo, tak jak i jego nieodłączny współpracownik — gorzelnictwem zwany — mają jeszcze odległą drogę na owe szczyty do przebycia.

Za często obaj wędrowcy odpoczywają, za często błędzą i wracają się wstecz, dla odszukania prawdziwej ścieżki. — Dzieje się to w skutek braku w pochodzie przewodniej myśli, braku konsekwencyi, rozwagi i wytrwałości dążenia w kierunku, wskazanym przez społeczeństwa, co już błędne manowce — wątpliwości nieświadomości — dawno przebyły.

Widzimy wprawdzie drogokazy, jakie nam poza sobą poustawiały, lecz chcemy być od nich mądrzejsi — dlatego wciąż

szukamy daremnie krótszej lub wygodniejszej drogi.

W kraju naszym dymi obecnie 800 gorzelń rolniczych, ale obszarów dworskich, którym do podniesienia rolnictwa i chowu bydła przydałyby się koniecznie gorzelnie, jest co najmniej 4000. — Proszę sobie wyobrazić rozrost gospodarstw rolniczych i gorzelnictwa u nas, gdyby się gorzelnie pięciokrotnie pomnożyły. — A w razie silnego i mądrze prowadzonego związku tyłuż rolników i producentów spirytusu, jakabyśmy potęgę stanowić mogli w europejskim handlu spirytusowym.

Naturalnie — kraj nasz nie mógłby — nawet przy pomocy sąsiadów — zużytkować takiej masy spirytusu, lecz od czegoż są w Europie i w Azji państwa i kraje, które spirytusu tylko niewiele albo całkiem nic nie produkują, a jednakże konsumują go mnogo.

Projektowane w kraju naszym drogi wodne zbliżą nas przecież do morza i jego portów — no i obniżą koszt wywozu.

Prawda, że na spirytus konsumowany, nałożyły wszystkie państwa wprost bajeczne opłaty, nie zapominajmy jednak o silnie rozwijającym się zużytkowaniu go do celów przemysłowych. — Kto wie, czy nie będzie on wkrótce poruszał olbrzymie, opancerzone potwory morskie, które dziś tak straszliwie mżolą się z zakupnem i przewozem węgla kamiennego, utrudniającego ich chyżość i obrotność — ogromnym ciężarem i objętością ładunku.

W każdym razie spirytus, a zatem i gorzelnie posiadają przed sobą przyszłość, a że do wyrobu alkoholu zawsze potrzeba będzie płodów mącznych, przeto rolnictwo równocześnie z gorzelnictwem rozwijać się i ulepszać będzie.

Na teraz pierwszymi warunkami rozwoju gorzelnictwa w naszym kraju są:

1. Organizacya produkcji i zbytu spirytusu.
2. Ulepszenie techniki wyrobu spirytusu, gdyż od jej doskonałości zależy taniość produkcji.
3. Silna, celowa organizacya techników gorzelnianych.
4. Jednolitość akcji i wzajemne popieranie się obu organizacyi.

5. Troskliwsza opieka nad gorzelnictwem władz rządowych, krajowej autonomii, tudzież instytucji rolniczych w kraju.

6. Odpowiednio urządzone, uposażone i fungujące szkoły gorzelnicze, stacye doświadczalne i laboratoria technologiczne, oddane do powszechnego użytku.

7. Zgoda, łączność i wzajemna wyrozumiałość wszystkich tych czynników, które połączyć swoje siły powinny, ku osiągnięciu głównego celu — podniesienia i doprowadzenia do kwitnącego stanu najważniejszego dziś dla kraju rolniczego — przemysłu produkcji spirytusu.

W panujących teraz stosunkach, tak rząd, jak i kraj dbają głównie o dochody, jakie dla nich z gorzelnictwa i konsumpcji spirytusu płyną, lecz o pogłębienie i rozszerzenie tego źródła nie troszczą się wcale, gdyż należałoby na ten cel zrzec się kilka — może nawet kilkanaście milionów. Na taką inwestycję sfery decydujące nie mają funduszy w budżetach, kończących się niedoborami. — Siłą się też nad przykrećcaniem śrubby podatkowej bez względu na to, że może ona w końcu całkiem pęknąć i niczego już więcej nie wytłoczy.

Mówiąc o stosunkach gorzelnictwa na zjeździe gorzelników, wypada nam policzyć się i zapytać: A iluż to nas w tym zawodzie w Galicyi pracuje?

Niestety nie posiadamy pod tym względem ścisłych zestawień statystycznych, bo i trudno byłoby je sporządzić, nie wiedząc — czy wszystkich można zaliczać do zawodowców gorzelnianych. (C. d. n.)

Korespondencye.

Kociubińce, 29. czerwca 1905.

Jakkolwiek dotychczas w organie naszym nie zamieszczałem moich sprawozdań, uważam jednak teraz za stosowne zdać Szanownym kolegom sprawę z wyników mojego postępowania w dopiero co zakończonej kampanii tegorocznej.

Jestem gorzelnikiem od 34 lat, pracowałem przez lat 16 w gorzelniach rosyjskich, zaś przez reszta czasu w galicyjskich; wyrobiłem też sobie w ciągu tylu lat własny sposób postępowania, darzący mnie do-

brymi wynikami, — to też ufam mu i nie mam wcale ochoty mojego konserwatyzmu zamienić na żadną z tegoczesnych metod zachwalanych tak rozgłośnie — pozostaję wiernym zwolennikiem kwasu mlecznego.

Przez lat 16 prowadziłem gorzelnię w Kossowie u W. M. Bogdanowicza, mając przytem kilka sąsiednich gorzeln pod nadzorem, obecnie od dwóch lat pozostaję w Kociubińcach, gdzie moje wypróbowane postępowanie daje mi dobre wyniki.

Opierając się na tyluletnich doświadczeniach starannej pracy, widzę, że dzisiejsze nowe metody: Büchelera, Bauera, Dra Kuesa wcale nie przysparzają lepszych wydatków spirytusu, a więc trzymać się będę i nadal mojego postępowania, które pozwolę sobie poddać Szanownym kolegom pod ocenę zapewniając ich, iż podam najrzetelniejszą prawdę.

Moje postępowanie opieram przede wszystkim na możliwie najstaranniejszem przyrządzaniu słodu, a cały przebieg roboty jest następujący:

Przyrządzanie drożdży: Rano około 6-tej godziny, po ukończeniu głównego zacieru — odbieram 3 hll. słodkiej roboty z dodatkiem 20 kgr. słodu, rozbitego poprzednio osobno, zacieram hołowicę. Po dokładnem rozbiciu i wymieszaniu podgrzewam ten roztwór do 50° R., potem zostawiam go pod nakryciem do zcukrzenia przez jedną godzinę — w lokalu stosownie ogrzewanym.

Później odkrywam hołowicę i tak pozostawiam w spokoju przez 12 godzin poczem ją podgrzewam do 49° R., i znowu pozostawiam w spokoju na dalszych 12 godzin. Następnie ochładzam ją do 22 R., i dodaję do niej 30 litrów matki. Z tą domieszką chłodzę ją w dalszym ciągu, aż do 12° R., poczem — okazującą 17°—18° cukrom. — pozostawiam do 24 godzin do wyfermentowania. W tymże czasie odrabia na 5·5° cukromierza i wtedy odbieram matkę a do reszty drożdży dolewam 60 litrów roboty znajdującej się w fermentcie wzmagającym. Mieszanicę tę po ogrzaniu się o 1° R. wlewam do głównego zacieru.

Kartofle gotuję przez 1³/₄ godziny doprowadzając ciśnienie do 3 atmosfer, następnie wytlaczam masę do zacieru. Słód

do zacieru przeznaczony dzielę na trzy części, które podczas tłoczenia kartofli w pewnych odstępach czasu do zacierni dodaję uważając zawsze na temperaturę sporządzającego się zacieru, by 49° R. nie przekroczyła, wskutek czego przepraczyłaby się dyastaza w słodzie. Na gęstość zacieru uważam również, ażeby liczba oznaczająca zawartość cukru — bez względu na wyższą lub niższą zawartość skrobi w użytych kartoflach odpowiadała najmniej 0·6 cyfry, wyrażającej ilość cetnarów metrycznych zatartych kartofli.

Po należytem wymieszaniu zacieru, okazującego końcową temperaturę 47° R., zostawiam go do zcukrowania na pół godziny, poczem go chłodzić zaczynam, a gdy spadnie do 22° R., — dodaję do niego drożdże — wyżej opisane — i dalej go chłodzę do 13° R. Wobec okoliczności, że gorzelnia w Kociubińcach urządzoną jest tak, iż na 7 hl. dziennego wyrobu — dwa razy dziennie się zaciera, spuszcza pierwszy zacier do kadzi fermentacyjnej, gdzie pozostaje w całości, aż do ukończenia się następnego zacieru, sporządzonego o 6 godzin później, poczem pierwszy zacier przepuszczam do drugiej kadzi na połowę i obie kadzie świeżym zacierem słodkim dopełniam, dokładnie mieszając. W przeciągu 38 godzin ogrzewają oba do 26° R., odrabiają do 0·6—0·8, a czasami do 10·0 cukromierza.

Kartofle zacierałem różnego rodzaju i różnej jakości.

Jęczmień miałem nadzwyczajnie dobry, z którego prowadziłem słód 22—23 dniowy, dobrze wyrosnięty w „huzary“.

Przy powyżej opisanej manipulacji osiągnąłem z reguły wydatek po 61% litrowych z 1 kgr. skrobi a ponieważ w ciągu kampanii — jak wszędzie tak i u mnie — przytrafiały się okoliczności wpływające ujemnie na wydatki, przeto okazał się przeciętny wydatek z całej kampanii — po 59% litrowych z 1 kgr. skrobi.

Jest to najświetniejszy wynik, jaki można uzyskać w starej kieratowej gorzeln, jaka właśnie jest gorzelnia Kociubiniecka. Sądzę, że nawet używając najwięcej reklamowanych preparatów i medykamentów, nie dałoby się lepszych wydatków w niej

osiągnąć. Mam na to dowód namacalny z poprzedniej kampanii w tej samej gorzelni. Odebrałem ją w opłakanym stanie — kadzie fermentacyjne zgrzybiałe, aparat odpędowy w lichym stanie, a słodownię ciasną, nie mogącą dostatecznego zapasu słołu pomieścić, ma się rozumieć podobnego, jak w tym roku rezultatu osiągnąć nie mogłem. Natomiast w ubiegłej kampanii, gdy dzięki wyrozumiałości pryncypała mego — pana Bernarda Schalla, który chociaż dzierżawca, nie szczędził pieniędzy i z własnych funduszów urządzenie częściowo zmienił, częściowo zrekonstruował, a resztę poprawił, nadto słodownię znacznie rozszerzył — udało mi się doprowadzić gorzelnię do ładu i porządku, to też zdołałem bez pomocy jakichkolwiek ekstraktów i preparatów należyście wykorzystać dostarczone mi do gorzelni płody surowe.

Według mojego zapatrywania dobre prowadzenie gorzelni i dobre w niej rezultaty nie polegają wcale na dodawaniu sztucznych i głośno zachwalanych dodatków w formie ekstraktów, preparatów i t. p. ale na odpowiednim urządzeniu samej gorzelni przy równoczesnej troskliwej, starannej i umiejętnej pracy gorzelnika, przy zachowaniu nadzwyczajnej czystości w technicznym postępowaniu.

Jako dowód przytoczę. — Wezwano mnie do sąsiedniej gorzelni dla zbadania złych wydatków. — Całe urządzenie wzorowe, systemu Paukscha, a kadzie odrabiały tylko... do 3·6° cukromierza. — Nie miałem wiele czasu do stracenia, lecz skoro zaraz w pierwszych dniach usunąłem brud i niechlujstwo wszędzie zakorzenione, i gdy gorzelnika poduczyłem mojego postępowania przy prowadzeniu drożdży, zacierów i fermentacji już czwartego dnia kadzie odrobiły na 1·4°, a gdyby mi był czas pozwolił dłużej się zajmować tą gorzelnią, byłbym z pewnością doprowadził odfermentowanie kadzi do 0·6—0·7, skutkiem czego naturalnie i wydatki poprawiłyby się odpowiednio i ustaliły.

F. Szorr

kierownik gorzelni.

O trudnej przeróbce tegorocznych ziemniaków.

Odczyt Kazimierza Horodyńskiego wygłoszony na Walnem Zgromadzeniu Towarz. gorzelniczego w dniu 30. czerwca 1905.

Ubiegła kampania należała do niezwykłych i najstarsi praktycy nie przypominają sobie, aby mieli kiedy do czynienia z tak trudnym do przeróbki materiałem, jak tegoroczne ziemniaki. Zewnętrzne objawy przy technicznym postępowaniu były dziwne i tak; ziemniaki już zaraz w parniku nawet przy krótkim parowaniu i niezbyt wysokim ciśnieniu pary, ulegały jakiejś nienaturalnej przemianie, uparowana masa nabierała wkrótce żółtego zabarwienia przy wydmuchiowaniu, a przy końcu wydmuchiowania dostawała nawet brunatnego koloru. Zacier sam przy scukrzeniu nie był płynny, lecz kleisty, niemal ciągnący się mimo normalnego przeprowadzenia scukrzenia. Przejdźmy do fermentacji, tutaj takie zacierały od początku do końca fermentacji nienaturalne objawy i tak zaciera ustawiony w kadzi fermentacyjnej na 12—13° R. i 17—18° cukromierza, zaraz na początku fermentacji tworzył rodzaj kożucha, nie był to kożuch zbity, lecz jakiś gąszcz na powierzchni, który dopiero po kilku godzinach się rozchodził i fermentacja robiła się odkrytą, ogrzanie w czasie fermentacji było zawsze niskie i nie dochodziło nigdy poza 10° R., a koniec odfermentowania nie był zadawalniający, bo przy najlepszych drożdżach i wogóle wysiłkach kierownika, przecież pozostawało cukru do 2% i wyżej, naturalnie i wydatek alkoholu nie odpowiadał oczekiwaniu.

Szczególniejszą okolicznością jest fakt, że nie wszędzie i nie wszystkie gorzelnie miały z takimi produktami do czynienia.

Jakież przyczyny mogły być tak niepomyslnych objawów przy przeróbce tegorocznych ziemniaków? Mówimy — ziemniaki były niewykształcone, a więc nie dojrzałe, lecz takie ogólnikowe twierdzenie nikogo nie zadawalniało, więc technicy i zawodowi fachowcy tak u nas jak również w Poznańskim dociekali tej rzeczy do gruntu, a wyniki ich badań, chociaż nie wyczerpały

przedmiotu, są bardzo ciekawe i pouczające. Nie od rzeczy będzie, jeżeli pozwolę sobie powtórzyć dosłownie niektóre prace naukowe zawodowych ludzi, ogłoszone w pismach fachowych, gdyż trafiają one zupełnie do przekonania, jak to Szanowni Panowie usłyszycie.

Odczyt p. Jachowskiego z Taczanowa na Walnem Zebraniu „wydziału gorzelniczego“ w Poznaniu dnia 22-go lutego br. wygłoszony.

Podczas bieżącej kampanii z wielu stron odzywają się głosy z praktyki gorzelniczej ze skargą na trudne odfermentowanie zacierów. I rzeczywiście, że pod tym względem kampania tegoroczna w niektórych warunkach bardzo jest mozolną. Przykrą już jest ta okoliczność, że wysuszony nadmiernie podczas niezwykłych upałów jęczmień, podlega znacznemu pokaleczeniu przy młóceniu i daje sład pleśnią zakażony, który tylko przy najogłędniejszym użyciu na względnie tylko normalne oczekiwać dozwala odfermentowanie.

Charakterystyczne przeciw dla bieżącej kampanii jest to, że ziemniaki przy parowaniu łatwo zabarwiają się na żółto, a nawet na brunatno, dając zaciery gęste, ciągle i kleiste, których odfermentowanie przy takich właściwościach zwykle okazuje się niezupełnem. Ta skłonność tegorocznych ziemniaków do zabarwiania się na brunatno i zauważone w takich wypadkach złe odfermentowanie każe wnosić, iż znacznie większą częścią składową jest w tym roku cukier, który karamelizując się przy wyższych temperaturach, daje zaciery gęste i złe odfermentowanie. Skłonność do karamelizowania się zacierów zachodzi, jak dowiedzieć się można z prasy fachowej, ogólnie prawie już to w mniejszym, już to w większym stopniu, lecz zdaje się być największą ze ziemniaków drobnych i niewyrośniętych, których w tym roku najwięcej.

Świadczyłoby to o tem, że właśnie wskutek niedostatecznego dojrzania tegorocznych ziemniaków drobnych i niewyrośniętych, cukier napływając do bulw, aby tam się w mączkę przeistoczył, nagle zaskoczony został wskutek upałów i suszy jakąś katastrofą biologiczną i nie zdążył odbyć powinnej mu w bulwie metamorfozy.

W tem też leży główny powód do skarg ze strony gorzelnika na niedostateczne odfermentowanie tegorocznych zacierów i to też jest pobudką do usiłowań, aby znaleźć tani sposób parowania ziemniaków, przy którym możnaby uchronić jak największą ilość wartościowych składników ziemniaka, od szkodliwego wpływu wysokiej temperatury, odpowiadającej wyższemu naciskowi.

Do tych stosuję się warunków, puszczam parę z góry tylko o tyle, aby ziemniaki rozgrzać tak dalece, aby o ile możliwości odeszła woda owocowa, główne zaś parowanie odbywa się od dołu, tj. od tych ziemniaków, które najprzód mają być z parnika wydmuchnięte. Gdzie Parnik Henzego ciepło stoi, gdzie ziemniaki ciepło płukane i ciepłe jeszcze po obeschnięciu dostają się do parnika, tam mogą ziemniaki, jak powiedziałem wyżej, z dobrym skutkiem parować, gdzie zaś Henze, w zimnym, a nawet mroźnym stoi miejscu, gdzie mokre i zimne ziemniaki dostają się do Henzego, tam znów w odmienny sposób trzeba parować, aby kolor zacieru o ile możliwości był biały.

Nadmienić przeciw mi wypada, że przy niektórych gatunkach ziemniaka, wykazywały i zaciery żółte tak samo dobre odfermentowanie, jak zaciery o kolorze mniej żółtem, a nawet białym, co znów świadczy, że mniejsza ilość cukru w ziemniakach przez zbyt silne parowanie do fermentacji niezdolną uczyniona, na normalność odfermentowania widocznie wpłynąć nie może. Mozolną więc jest praca w gorzelnii o tyle, że szczególniejszą uwagę zwracać trzeba nieustannie na parowanie ziemniaków, przeciw praca ta jest tyle przyjemną, jeżeli wykazuje rzeczywiście dodatni w skutkach rezultat, t. j. jeżeli przez nią osiągniemy większą ilość cukru do fermentacji podatnego i jeżeli odfermentowanie w końcu okaże się lepszym niż byłoby przy parowaniu mniej starannie przeprowadzone.

Zachodzą przeciw i w tym roku podobno i takie przykre warunki, że dostawione do gorzelnii kartofle dają zaciery, które w żaden sposób niżej 3—4% a nawet i 5% nie odrabiają, a które przypominają z przed kilka lat szeroko omawiane,

a również złem odfermentowaniem zadziwiająco zaciery u jednego z członków naszego Towarzystwa. — Gdy wszelkie czynności racjonalnie i dokładnie wykonane zostały, a pomimo tego złe odfermentowanie się pokaże, toć nie wypada inaczej jak zaliczyć taką nieprawidłowość na karb nie-normalnego stosunku wzajemnego różnych części składowych przerabianych ziemniaków.

— Wiemy, że w ziemniakach zachodzą także w pewnym choć drobnym stosunku jako części składowe, pewne gatunki cukru, t. zn. pentozany, które zupełnie nie są zdolne do fermentacji. W powyższym razie przypuszczać należy, że w skutek nienormalnego wpływu gleby, nawozów, niezwykłego klimatu i tp. pentozany te w takim się w ziemniakach tych znalazły stosunku, że dostawszy się do zacieru znaczny w nim procent koncentracji cukru zajęły, obciążając nim po odfermentowaniu zacieru w wysokim stopniu nieodfermentowane procenty cukru. W takich wyjątkowych razach pociechę znaleźć można chyba we własnym sumieniu, gdy można sobie powiedzieć, że wszystkie czynności racjonalnie i prawidłowo są przeprowadzone.

Że fermentowanie łatwe lub utrudnione nie od gatunków ziemniaka zależy, ale raczej od warunków, w jakich tenże wyrósł, to znajduje udowodnienie w tem, że n. p. gatunek Silesia, które z innego dominium w tym roku do gorzelni mojej zakupione zostały, dał zaciery płynne z odfermentowaniem dobrem, gdy tymczasem ten sam gatunek z tutejszego dominium dał w tym roku zaciery ciężkie spoiste, zaś w roku zeszłym zaciery z tutejszych ziemniaków Silesia bardzo były płynne i mało wymagały wolnej przestrzeni. Że nie od gatunku ziemniaków zależy jakość fermentacji, ale od wpływów zapewne, jakim kartofle podczas rośnięcia podlegały, widoczny miałem dowód na gatunku Bońca, mało zresztą hodowanym. W ubiegłej kampanii nie udały się nam te ziemiaki wyjątkowo w dominium tutejszem, łęty rychło poschły, a bulwy zostały tak drobne, że trudno je było w płuczce utrzymać. Mączki miały jednak 18 prc., zaciery zaś z nich 24 do 25 prc. cukru, były zaś tak nadzwyczajnie płynne,

że w czasie fermentacji głównej, tworzyły się na powierzchni banki o wielkości filiżanki, prawie jakby na zacierze zupełnie rzadkim, o niskiej koncentracji, wydatki okowity były też nadspodziewanie dobre. Mimo zeszłorocznego lichego sprzętu, uprosiłem administrację tutejszego dominium, aby gatunki Bończa nie pozbywała ze względu na większą łatwość przerabiania ich w gorzelni. Niestety w roku bieżącym kartofle te zawiodły pod każdym względem, nie tylko, że są drobniejsze jeszcze niż w roku zeszłym, ale mimo mączki około 18 prc. dały w gorzelni zaciery strasznie gęste i na wpływ pary bardzo wrażliwe, tak, że przerabianie ich było nadzwyczaj trudne, a najmniejszy błąd w parowaniu i na odfermentowanie nie został bez ujemnych skutków.

Ziemiaki Bismark, zakupione z pobliskiego dominium przerabiały się nadzwyczaj dobrze bez względu na parowanie słabsze lub silniejsze, dawały zaciery zawsze płynne i rzadkie, choć o wysokiej koncentracji. Mimo wielu trudności, jakie tegoroczne kartofle przy ich przeróbce nastroczają, śmiem twierdzić, że zaciery z nich muszą być wyposażone w wyjątkowo może stosowny pokarm dla grzybka drożdżowego, gdyż zauważyłem, że drożdże w bieżącej kampanii wyjątkowo łatwo dają się hodować i odfermentowanie w zacierach jest stałe i normalne, jeżeli tylko parowanie kartofli z umiejętną starannością było przeprowadzone.

W bieżącej kampanii, w której się przerabia wiele ziemniaków, dających zaciery spoiste i gęste, zaprowadziłem tę regułę w mej gorzelni, że zacieram co piątek brzęczkę na niedzielne drożdże przeznaczoną, mniej skoncentrowaną przez co osiągam przy rychłym rozpoczęciu niedzielnej roboty drożdże na czas odfermentowane, a zdaniem moim przez płynniejsze i ruchliwsze podglebie także wzmocnione, odświeżone. O korzystności tego postępowania wnoszę stąd, że gdy w innych kampaniach kilka razy musiałem je odnowić, to w bieżącej kampanii już prawie pięć miesięcy pracuję temi samymi drożdżami i pod żadnym warunkiem nie chciałbym teraz ich jeszcze innemi zastąpić. Ta moja ostatnia

uwaga co do drożdży, z których tak bardzo jestem zadowolony, w bieżącej kampanii jest tylko pozorną sprzecznością z twierdzeniami dotyczącymi trudnego przerabiania się w tym roku ziemniaków, gdyż zaznaczam raz jeszcze, że można wychodować dobre drożdże i można osiągnąć dobre przefermentowanie, lecz tylko przy dobrem rozpuszczeniu mączki, a uniknięciu karamelizacji cukru przez prawidłowe uparowanie ziemniaków, które właśnie w tym roku nie łatwym jest zadaniem.

(Dok. nast.).

Rozmaitości.

Rozdwojenie sił. Towarzystwo gorzelników dla Galicyi i Bukowiny zawiązało się z siedzibą w Tarnopolu — jak podaje „Podolanin“. — Wpisało się do towarzystwa już 230 członków, a statuta są już zatwierdzone. Walne zgromadzenie towarzystwa odbędzie się dnia 30. bm. w lokalu towarzystwa buchalterów i subjektów handlowych przy ul. Perla — Tak więc nastąpił rozłam pomiędzy galicyjskimi gorzelnikami. — Izraelici utworzyli odrębną organizację, która nie omieszka rywalizować z Polskim Towarzystwem gorzelniczym o wpływy i posady. — Oby tylko działalność obu towarzystw nie zredukowała się do wzajemnego zwalczania się, gdyż to byłoby wielce szkodliwym dla obu stron. Umiarkowany kierunek powinien zwyciężyć!

Ulubione napoje. Urząd statystyczny Stanów Zjednoczonych Ameryki półn. rozklasyfikował narody według zamiłowań w napojach. Okazuje się, że połączone królestwa Wielkobrytańskie pijają najwięcej herbaty, a miano-

wicie: 256,500.731 ft. rocznie, czyli, że na osobę przypada po 6 ft. W stanach Zjednoczonych Ameryki północnej pijają najwięcej kawy — 960,878.977 fl. rocznie tj. po 11³/₄ ft. na osobę Niemcy konsumują najwięcej piwa 8,022,501,000 litrów czyli po 187 litrów na osobę. Rosja wypija najwięcej wódki 783,138.500 litrów, czyli po 5¹/₂ litra na osobę. Francja wypija najwięcej wina — 6,042,757.700 litrów, czyli 156 litrów na osobę.

Sprawozdanie targowe.

Bank rolniczy we Lwowie. Lwów, dnia 15. lipca 1905. Dziś notujemy za 50 kilogramów loco Lwów. — Waluta koronowa.

Pszenica gotowa od 7.50 do 7.80 Pszenica nowa 6.75 do 7.—. Żyto gotowe 5.90 do 6.10, żyto nowe 5.10 do 5.25. Owies obrocny gotowy 7.—, do 7.15 Owies obrocny nowy 5.25 do 5.50 Jęczmień pastewny — do — jęczmień browarniany od 6.25 do 6.50. Rzepak nowy 10.25. do 10.50 Linianka 0.— do 0.—. Groch pastewny 6.50 do 6.75, groch do gotowania 7.25 do 9.—. Wyka — do —. Bobik 7.— do 7.25. Hreczka — do —. Kukurudza nowa 7.25 do 7.50, kukurudza stara 0.— do 0.—. Chmiel nowy za 56 kilo — do —, chmiel stary za 56 kilo — do —. Koniczyna czerwona 40.— do 60.—, koniczyna biała 50.— do 60, koniczyna szwedzka 45.— do 65.—. Tymotka — do —.

Spirytus paritas Tarnopol za 50 litr. gotowy od 37.5 do 37.75. Spirytus paritas Tarnopol na terminy — do — spirytus paritas Tarnopol ekskotygen. 25.25 do 25.50

Tendencya słaba trwa dalej, ruch ograniczony.

Wolne posady:

Zarząd dóbr Rogóżno p. Ozomla, poszukuje gorzelnika. Umowa roczna. Posada do objęcia zaraz. Zgłoszenia pisemne.

Gorzelnia systemu Pauksza przyjmuje na praktykę kampanii 1905/6.

Zgłoszenia pisemne przyjmuje kierownik gorzelnii Państwa Bołszowce p. loco.

Gorzelnik i ukończony uczeń niższej szkoły rolniczej znajdują umieszczenie w majątku z gorzelnią nowego systemu. Zgłoszenia listownie pod lit. K. K. poste-restante Rajtarowice.

ZARZĄD dóbr Koszyłowce p. Tłuste poszukuje gorzelnika. Zgłoszenia do Zarządu dóbr.

Gorzelnika do ciągłego aparatu przyjmie zaraz Zarząd dóbr Radziechów.

Poszukują posady:

Gorzelnika kawalera na zastępstwo poszukuje p. J. Domański w Bołszowcach.

Gorzelnik, lat 33, stanu wolnego, z kilkunastoletnią praktyką, dokładnie obznajomiony z wszelkimi aparatami, szczególnie Pauksza, z dobrymi poleceniami, z egzaminem rachunkowości państwowej, poszukuje posady. Może objąć posadę rachmistrza lub buchaltera we większym Skarbie razem z gorzelnią. Zgłoszenia do Administracji „Gorzelnika“ pod F. S. 43.

Gorzelnik kawaler z chlubnymi świadectwami obznajomiony z wszelkimi aparatami poszukuje posady. Zająć się także może gospodarstwem i rachunkowością. Zgłoszenia:

J. W. Poste-restante.

Sokal.

Gorzelnik zony, posiadający kilkunastoletnią praktykę, obeznany z aparatami gorzelnianymi wszelkich systemów, szczególnie z systemem Paukscha, biegły w prowadzeniu drożdży metodą Bałdera i t. d. — poszukuje posady zaraz. — Zgłoszenia przyjmuje A. Witowiak w Jurowcach (o. p. loco).

Urzednicy prywatni przy grach i zabawach, przy uroczystosciach publicznych, narodowych i rodzinnych, przy zakladach i zapisach — wszedzie i zawsze pamietajcie o funduszu na otwarcie burs dla naszych dzieci.

Kto chce latwo zarobic pieniadze, niech zada wielkiego ilustrowanego katalogu zegarkow, lancuszkow, przedmiotow ze zlota, chińskiego srebra, muzykaliow i innych wyrobow, które rozsyła gratis i franko



F. P. A. M. M., Kraków, ulica Zielona L. 3. Założ. w r. 1852

Przegląd Gorzelniczy,

jedyne polskie pismo gorzelnicze w Niemczech,

Organ Wydziału gorzelniczego na W. ks. Poznańskie — wychodzi rok 11-ty pod redakcją S. Piekuckiego — Obrowo p. Obrzycko (Obersitzko Bez. Posen).

Penumerata roczna w Austrii 8 kor., w Rosyi 4 rs. Przyjmuje się wszelkie ogłoszenia.

PATENTY

na wynalazki wyjednywa

Inżynier Stan. Dzbański

przysięgły Rzecznik patentowy

Wiedeń VII. Lindengasse 2 (w pobliżu c. k. urzędu patentowego).

Jest do sprzedania cylindrowy kocioł parowy leżący (bez rur płomiennych), o 30 metr. kwadr. powierzchni, a 6 atmosfer ciśnienia z kompletną armaturą w dobrym stanie, przez cztery lata tylko używany lecz z powodu przystawienia młyna do gorzelni zmieniony na większy. Cena bardzo przystępna. Łaskawe zgłoszenia do Zarządu gorzelni w Budyłowie ad Kozłów.

Fabryka maszyn i Odlewnia

Księcia A. LUBOMIRSKIEGO

WE LWOWIE

LWÓW,

Podzamcze

św. Marcina II.



Adres dla telegramów:

Śreniawa

Lwów.

TELEFON 559.

Wykonywa wszelkie roboty wchodzące w zakres przemysłu maszynowego:

- 1). Urządzenia, rekonstrukcje i reperacje gorzeln, browarów, młynów, tartaków, cegielń i innych zakładów przemysłowych.
- 2). Transmisje według najnowszych typów.
- 3). Kotły parowe, konstrukcje żelazne, rezerwoary i t. p. roboty kotlarskie.
- 4). Odlewy żelazne z własnych i nadesłanych modeli.

Doskonałe Oleje cylindrowe
oraz **Oliwy do maszyn**
i wszelkich motorów

dostarcza najtaniej Fabryka nafty

Fibicha i Stawiarskiego
w Chorkówce.

Towarzystwo dla specjalnych urządzeń palenisk systemu
THOSTA, z ograniczoną poręka, — dawniej OTTO THOST

ZWICKAU (w Saksonii)

☛ dostarcza **rusztów** ☛

zaopatrzonych w lany mostek ogniowy,
gorąco-powietrzny, który trawi dym i zna-
komicie zaoszczędza węgiel.



Ruszt ten da się natychmiast zastosować do każdego
kotła parowego przez łatwą wymianę ułożonych przed
murowanym mostkiem ogniowym starych rusztów.

Najtańsze zużycowanie węgla!
Znaczna oszczędność na węglach!
Największa trwałość!

Zastępca dla Galicyi i Bukowiny

Ferdynand Pietsch

techniczne biuro

L W Ó W.

Dom techniczno-handlowy

Brand i Ska

w Krakowie

ul. Szewska 13. Telefon Nr. 473.

poleca dla GORZELŃ:

Pompy do spirytusu, wody i zacieru
Węże gumowe, parciane i metalowe.
Rury żelazne, miedziane i ołowiane.
Kurki i Wentyle metalowe.
Armatury i Manometry.
Pasy skórzane, parciane i sierściowe.
Uszczelnienia dla kotłów i maszyn.
Płyty i sznury gumowe i azbestowe.
Smary i oleje maszynowe.
Rusztory patentowe do kotłów, jakoteż wszel-
kie inne materiały i artykuły dla gorzelń

Cenniki ilustrowane darmo i opłatnie.

Dostawa franko do każdej stacyi.

Dom handlowy
JAN SCHUMANN

Lwów ul. Akademicka 3.

rozszerzył zakres działania firmy w kierunku

Technicznym

i wydał odnośny numer cennika p. t.

„Najnowsze wiadomości o wyrobach żelaznych“

którego na żądanie gratis i franco
wysyła.

☛ Kto przy zamówieniu powoła
się na niniejszy anons otrzyma z cen w cen-
niku zawartych wyjątkowy opust. ☛

Dla

☛ **Gorzeln rolniczych** ☛

Zastosowanie metody Bauerowskiej do wytwa-
rzania sztucznych drożdży, zarówno przy ukwaszaniu
kwasem siarkowym jak i mlecznym, z dodatkiem
ekstraktu drożdżowego zapewnia gorzelniom:

Uproszczenie postępowania technicznego,
wysokie wydatki spirytusu.

Opłaty licencyjnej niepotrzeba

Nie potrzeba żadnych wkładów inwestycyjnych
odpisane przedsiębiorstwo posyła na żądanie
zdolnych fachowców w celu zaprowadzenia

metody Bauerowskiej.

Zgłoszenia i zamówienia prosimy zwracać wprost do

Rabskiej fabryki spirytusu i rafineryi

w RAAB (Győr) na Węgrzech.

Raaber Spiritusfabrik & Raffinerie Actien-
gesellschaft in Raab.

Zastępstwo na Galicyę:

Towarzystwo rolnicze w Sokalu

Salamon Tindel w Jarosławiu

Oddział c. k. Towarzystwa gospodarskiego w Stryju.

(Podhorce obok Stryja)

Czwarte wydanie broszury

o zastosowaniu ekstraktu drożdżowego me-
todą Bauera już wyszło z druku.

Interesowani mogą tę broszurę na żą-
danie otrzymać **bezpłatnie.**

Wodociągi

dla miast, gmin, folwarków, fabryk, ogrodów, gmachów publicznych, domów prywatnych i t. d.

Poszukiwanie i uchwycenie źródeł. Wiercenie studzien. Ustawianie pomp. Instalacje domowe z klozetami, łazienkami i t. d.



Centralne OGRZEWANIE

wszelkich systemów

i WENTYLACYE

Łaźnie, Mechaniczne pralnie i suszarnie i t. d.

projektują wykonują :

Inż. Leonard Nitsch i Ska. Kraków, ulica Kolejowa 18.

Najlepsze referencje z dotychczas wykonanych robót. — Kosztorysy bezpłatnie.



Ceny umiarkowane!

**Kosztorysy ścisłe
i dokładne!**

**Wzorowe i sumienne
wykonanie!**

konstrukcyj, wykonanych wzorowo na podstawie wieloletnich doświadczeń.

Kosztorysy bezpłatne. — 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 gorzeln zarówno jak i przebudowy gorzeln przestarzałych systemów.

Dostarcza wszelkich do ruchu gorzelnianego wymaganych maszyn, aparatów i przyrządów najlepszych

SZEROKO ZNANE W KOŁACH PRZEMYSŁOWYCH

TOWARZYSTWO AKCYJNE DLA BUDOWY MASZYN

przedtem Breitfeld, Danek i Ska, dawniej huty żelazne księcia SALMA w BLANSKU.

Poleca wszelkie najnowsze aparaty i maszyny do kompletnego urządzenia GORZELN. browarów młynów, tartaków, cukrowni, FABRYK SPIRYTUSU, cegielni, rafinerii nafty, fabryk parafiny i t. d.

ODLEWY dekoracyjne, maszynowe i budowlane, tarcze pasowe i na linwy aż do 7 metrów średnicy, oraz rury z mufami i flanszami. Piece rozmaite, począwszy od zwykłych tanich i praktycznych aż do najwytworniejszych.

HARTOWANE lane walce młyńskie i ruszty, maszyny do łamania kamieni i kości. Kompletnie transmisje pod gwarancją za fachowe wykonanie.

KOMPLETNE dźwignie maszynowe i wyciągi dla parowego, elektrycznego, lub hydraulicznego urządzenia.

KOTŁY parowe, destylacyjne i opałowe wszystkich systemów, rezerwoary, przyrządy do sztucznego chłodzenia oraz wszelkie roboty kotłarskie.

MASZYNY parowe różnych systemów od 4 do 1000 HP kompresory powietrzne, maszyny do wyrabiania sztucznego lodu oraz chłodzenia.

TURBINY, pompy parowe i transmisyjne, prasy hydrauliczne dla wszelkich gałęzi przemysłu i prasy do filtrowania, podług najnowszych systemów.

KONSTRUKCJE żelazne wszelkiego rodzaju jako to mosty, dachy, werandy, balkony, schody, ogrodzenia, krzyże i t. d.

POLECAMY też burtowane i wypukłe dna do kotłów aż do 3 metrów średnicy nadto nitki i śruby z najlepszego styryjskiego materiału.

Ofert, prospektów i wszelkich informacji udziela zastępca firmy:

S. ALTBACH, DROHOBYCZ, ul. Bednarska.