

# GÓRZELNIK

Organ poświęcony polskiemu przemysłowi gorzelniczemu.

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

## Obliczanie w różnic wydatkach alkoholu \*).

Wydatek alkoholu w bardzo wielu wypadkach zależy także od dobrego urządzenia i prowadzenia gorzelnii rolniczej, a wiadomo, że w bardzo wielu gorzelniach galicyjskich pozostawiają one wiele do życzenia. Wskutek tego wynikają straty, które obliczone na pieniądze przedstawiają się wcale poważnie. Najlepiej będzie można zrozumieć to, przedstawiając rzecz całą na przykładzie.

Na przykład weźmy czterohektolitrową gorzelnię rolniczą, powszechną prawie w naszym kraju, a więc wyrabiającą w ciągu kampanii 960 hl. alkoholu.

A) Jeżeli wydatek osiągnięty, jest znakomity, przerabia się dziennie w gorzelnii:

3200 kg. ziemniaków o 19,5% skrobi, 85 kg. jęczmienia jako sód długi o 60% skrobi.

Wobec tego w ziemniakach zawiera się:

$3.200 \times 19,5 = 624$  kg skrobi w jęczmieniu

$85 \times 60 = 51$  kg. skrobi, razem tedy 675 kg. skrobi.

Z tego zaś na podstawie wykazów zegaru mierniczego uzyskano 400 litrów czystego alkoholu, wobec tego ukazuje się następujący wydatek alkoholu:

$675 : 400 = 100 : X$ ;  $X = 59,26$  pct. litr alkoholu.

Taki rezultat powinien osiągnąć każdy dobry gorzelnik w gorzelnii, w której urządzenie jest odpowiednio dobre. Kto zaś ma wydatki gorsze, powinien w dobrze zrozumiałym interesie własnym starać się o usunięcie błędów, wynikłych czy to z własnej niedbałości, czy też z wadliwego urządzenia gorzelnii.

B) Weźmy teraz na uwagę gorzelnię, w której osiąga się wydatek mierny a więc około 55 procentów litrowych. Żeby przykład stał się więcej jasnym i zrozumiałym, przypuszczamy z góry, że w gorzelnii tej używa się do przeróbki równie dobrego materiału, jak w gorzelnii, przytoczonej w przykładzie poprzednim.

W tym wypadku musi się w gorzelnii o miernych wydatkach, przerabiać dziennie 3450 kg. ziemniaków o 19,5% skrobi = 672,76 kg. skrobi, i 88 kg. jęczmienia o 60% skrobi = 52,80 kg. skrobi, razem tedy 725,55 kg. skrobi.

Z tego osiąga się wedle wykazu zegara mierniczego 400 litrów czystego alkoholu. Wydatek więc na każdy kilogram zatartej skrobi przedstawia się w następującej proporcji:

$$725,55 : 400 = 100 : X;$$

$X = 55,13$  pct. litr. alkoholu.

Przy tym rezultacie przerabiać się więc musi o 250 kg. ziemniaków i 3 kg. jęczmienia więcej.

Jednakowoż nie tylko strata materiału okaże się większą, ale również i koszty produkcji zwiększą się znacznie. Stratę tę obliczyć można, biorąc za pod-

\*) Według dzieła dra J. Szilagyiego: „Die Betriebskontrolle der Spiritusfabrikation“.

stawę obliczenia ilość alkoholu, przypadającą na nadwyżkę zużytego materiału surowego.

250 kg. ziemniaków o 19,5 pct. =  
= 48,72 kg. skrobi i 3 kg. jęczmienia  
o 60 pct. = 1,80 kg. skrobi.

Cała strata = 50,55 kg. skrobi

Z tych 50,55 kg. powinno się osiągnąć w dobrze pracującej gorzelnii 32,88 litrów czystego alkoholu; tyle więc wynosi dzienna rzeczywista strata w gorzelnii o wydatkach miernych.

Strata ta obliczona na cały kontyngent, a więc na całą kampanię przedstawia się tak:

$400 : 32,88 = 960 : X$ ;  $X = 7891$  litrów czystego alkoholu.

Jak wiemy koszty ruchu w takiej średnio wydatkującej gorzelnii są dosyć wysokie i chyba nie odbiegniemy daleko od rzeczywistości jeżeli przypuścimy, że koszt własny 1 hektolitra alkoholu wynosi 30 koron. Jeżeli tedy podstawimy tę cenę w rachunku, strata gorzelnii przedstawia się na przeciąg całej kampanii:

$7891 \times 30 = 2367,30$  koron.

O tej sumie można prawdziwie powiedzieć, że jest wyrzuconą, jeżeli bowiem idzie o węglowodany zawarte w wywarze, to gospodarz może je mieć daleko mniejszym kosztem.

C) Za trzeci przykład weźmy gorzelnię rolniczą, dającą złe wydatki, a więc 50 pct. jakkolwiek wiadomo, że są i takie, które wykazują jeszcze gorsze wydatki, ale o takich wolimy lepiej nie wspominać.

Niech gorzelnia taka przerabia materiał surowy takiej samej jakości, jak w pierwszym i drugim przykładzie. Zacziera się więc:

3764 kg. ziemniaków o 19,5 pct. =  
= 734 kg. skrobi,

120 kg. jęczmienia o 60 pct. = 66 kg. skrobi.

Razem tedy zatarto 800 kg. skrobi.

Wydatek z tego jest 400 litrów czystego alkoholu, albo więc z 1 kg. skrobi zyskuje się 50 pct. litrowych.

W tym więc wypadku w porównaniu z przykładem pod A) przerabia się dziennie:

564 kg. ziemniaków  
i 25 „ jęczmienia więcej.

Obliczona na przeciąg całej kampanii strata skrobi wyniesie 19 995 kg. skrobi.

Obliczając wydatek w porównaniu z wydatkiem o 59,26 pct. litr. okaże się strata 177,75 hl. czystego alkoholu.

Przy tak olbrzymiej stracie koszty wypadną jeszcze wyżej aniżeli w przykładzie pod B), a jeżeli i w tym wypadku jako koszt własny jednego hektolitra przyjmiemy 30 koron, to strata w jednej kampanii wyniesie:

$177,75 \times 30 = 5332,50$  koron.

Przy średnich wydatkach traci więc gorzelnia rocznie tylko na materiale surowym 2367,30 koron, przy wydatkach złych natomiast 5332,50 koron.

A jak wielką jest strata właściwych kosztów ruchu w gorzelnii? Koszta produkcji alkoholu są w rozmaitych okolicach rozmaite, tak, że trudno jest oprzeć się na pozytywnych danych. Sądzymy, że ocenimy stosunki jeszcze bardzo dobrze doliczając do straty na surowym materiale po 2 korony na hl., wiemy bowiem bardzo dobrze, że w gorzelnii gdzie wydatki alkoholu są złe, są złe i kotły i zaciernia i rury przewodne i aparat destylacyjny, słowem złe jest całe urządzenie, do czego też nie raz dołącza się i nieumiejętność gorzelnika.

W tych warunkach traci gorzelnia w ciągu jednej kampanii 7252 koron. Znaczy to, że właściciel gorzelnii w ciągu 4-5 lat ponosi taką stratę, że za te pieniądze mogły urządzić nową, odpowiadającą ostatnim wymogom techniki gorzelnię rolniczą.

Ile materiału surowego potrzeba przerobić, by osiągnąć wydatek 1 hl. alkoholu przy rozmaitym stopniu wydajności, wykazuje zestawienie w poniższej tabeli.



Dla otrzymania 1 hl. alkoholu trzeba wziąć :

Rodzaj	Zawartość skrobii w pct	Przy wydatku		
		52 pct litr.	56 pct litr.	61 pct litr.
materiału surowego		k i l o g r a m ó w		
jęczmień	60	35 (52) <sup>1)</sup>	32 (48) <sup>1)</sup>	40 (45) <sup>1)</sup>
ziemniaki	15	1140	1066	972
„	16	1068	1000	911
„	17	1050	941	857
„	18	949	888	810
„	19	899	842	767
„	20	854	800	729
„	21	813	762	694
„	22	776	727	663
„	23	743	694	634
„	24	713	665	607
„	25	684	638	583
kukurudza	60	285	266	243
Skrobii ogółem	—	1922	1788	1638

Przy pomocy tej tabeli można codziennie obliczyć przeznaczony na zatarcie materiał surowy, jeżeli znana jest jego zawartość skrobii. W ten sposób można także łatwo obliczyć ilość i materiał surowy przeznaczony na zatarcie przez jeden miesiąc, przy sporządzaniu miesięcznych wykazów dla władzy skarbowej jak też ilość surowego materiału, potrzebnego do wyprodukowania całego kontyngentu.

Oto przykład użycia tej tabeli :

Gorzelnia rolnicza o dziennej produkcji 5 hl. przerabia przy znakomitych

wydatkach ziemniaki 18 procentowe; pytanie ile należy zatrzeć dziennie ziemniaków, a ile jęczmienia?

Dla wyprodukowania 1 hl. alkoholu z ziemniaków o 18 pct. zawartości skrobii należy według tabeli wziąć 810 kg. ziemniaków i 30 kg. jęczmienia, co odpowiada 45 kg. siodu zielonego. Należy więc w tej gorzelnii przerabiać dziennie:

$$810 \times 5 = 4050 \text{ kg. ziemniaków i}$$

$$30 \times 5 = 150 \text{ „ jęczmienia albo}$$

$$\text{też } (45 \times 5) = 225 \text{ „ siodu zielonego.}$$

Zawartość skrobii wynosi :

$$\text{w ziemniakach } 4050 \times 18 = 729 \text{ kg.}$$

$$\text{w jęczmieniu } 150 \times 60 = 90 \text{ „}$$

Razem tedy skrobii 819 kg.

<sup>1)</sup> Cyfry w klamrach oznaczają jęczmień jako sód zielony w kilogramach.

z której otrzymany obliczając po 61 pct. litr.:

$$819 \times 61 = 499\cdot6 \text{ litrów czystego alkoholu.}$$

Posiada gorzelnia kontyngent n. p. 1000 hl. to zapotrzebowanie ziemniaków wynosić będzie 810.000 kg. a jęczmienia 30.000 kg.

Można użyć tej tabelki także wtedy jeżeli się przerabia razem ziemniaki i kukurudzę. Np. w gorzelnii rolniczej o dziennej produkcji 4 hl. pragnie ktoś połowę alkoholu wyrabiać z kukurudzy, a połowę z ziemniaków o 20 pct. zawartości skrobi. Przepuszczając z góry, że gorzelnia daje wydatki średnie, powinno się zatrzeć:

$$266 \times 2 = 532 \text{ kg. kukurydzy,}$$

$$800 \times 2 = 1600 \text{ „ ziemniaków,}$$

$$32 \times 4 = 128 \text{ „ jęczmienia;}$$

w 532 kg. kukurydzy znajduje się skrobi ( $532 \times 60$ ) = 319\cdot02 kg

w 1600 kg. ziemniaków znajduje się skrobi ( $1600 \times 20$ ) = 320\cdot— „

w 128 kg. jęczmienia znajduje się skrobi ( $128 \times 60$ ) = 76\cdot08 „

Skrobi tedy jest razem 716\cdot— kg. z czego przy 56 pct. litr. otrzymuje się 400\cdot9 litrów czystego alkoholu.

Ilość jęczmienia w powyższej tabeli podana, liczona jest już z dodatkiem słodu na kwas mlekowy, w którym to wypadku część słodu zielonego spożytkowuje się na przyrządzenie drożdży. Przy użyciu ekstraktu drożdżowego Bauera lub dodatku kwasu siarkowego, zmniejsza się ilość słodu o tyle, ile by się go zużyło do wytworzenia kwasu mlekowego.

Podane w powyższej tabeli cyfry muszą, naturalnie uleść pewnym zmianom zależnie od specjalnych stosunków poszczególnych gorzeln. Tak n. p. w gorzelnii, która posiada wyborny sód, zużywa się go mniej, aniżeli wskazuje tabela, przeciwnie zaś w gorzelnii, gdzie sód z jakichkolwiek powodów jest wadliwy, należy go brać więcej. Ustalenie stosunku między materiałami surowymi,

poddawanemi zatarciu, jest już rzeczą i zadaniem kierownika gorzelnii.

## Nowe dzieło gorzelnicze.

(„Die Betriebskontrolle der Spiritusfabrikation“, napisał dr. Juliusz Szilagyi, docent prw. politechniki w Budapeszcie. Str. 457 + IV. 43 rysunków w tekście, 1 tablica kolorowa i 2 plany gorzelnii).

Jak z nagłówka widoczne, dzieło niestety nie polskie, jakkolwiek jedno z najlepszych, jakie do tej pory okazały się w sprawie gorzelnictwa. Pisane jasno i nader przystępnie, odpowiada w zupełności celowi, jaki postawił sobie autor, by ułatwić gorzelnikowi kontrolę ruchu, jak bowiem słusznie dr. Szilagyi zaznacza w słowie wstępnem, ten tylko może być dobrym gorzelnikiem, kto potrafi własną pracą skontrolować.

Z całą prawie pewnością można twierdzić, że w większości wypadków niedobrych wydatków w gorzelnii, przyczyną tego była niedbała, lub niewystarczająca kontrola ruchu. Wprawdzie w dość znacznej liczbie gorzeln galicyjskich napotykamy na dobre systemy kontrolne, jednakowoż w znacznej większości gorzeln, szczególnie w gorzelniach mniejszych i prowadzonych według przestarzałych już systemów ścisła kontrola ruchu jest zaniedbywana.

„Gorzelnik“ nigdy nie zaniedbywał najmniejszej sposobności, by zwracać uwagę polskich gorzelników na konieczność sumiennej kontroli ruchu w gorzelnii, nawet w drobnych, na pozór błahych, szczegółach i na wynikające stąd niezaprzeczone korzyści. Szczegółnej uwadze polecaliśmy zawsze, niejednokrotnie zaniedbywane badanie i kontrolę materiału przerabianego w gorzelnii, od czego zawsze zależy stopień doskonałości produktu.

Niewątpliwie rzeczą gorzelnika, zanim na własną rękę obejmie kierownictwo gorzelnii jest zapoznać się z odnoszonymi gałęziami wiedzy, a więc fizyką



i chemia, skoro jednak wśród gorzelników galicyjskich wielu mamy takich, którzy wiedzę teoretyczną posiadli w bardzo szczupłym zakresie, powinni oni z własnej woli i dla własnej korzyści zapoznać się z dziełami fachowymi, traktującymi o fizyce i chemii, których nie brak i w literaturze zawodowej polskiej, nawet w popularnych wykładach.

Dzieło, o którym piszemy, jest raczej uniwersalnem, łączy w sobie wszystko to, co dotychczas na polu przemysłu gorzelniczego powstało i z tego powodu jest polecenia godnem dla ogółu gorzelników i dla właścicieli gorzelń. Tak dogodnych książek, jak ta, tak dla codziennej praktyki odpowiednich nigdy nie może być za wiele, a żałować chyba wypada, że w literaturze polskiej nie mamy dzieła, popularyzującego w przystępny sposób najnowsze zdobycze techniki gorzelnicznej, nie każdy bowiem polski gorzelnik może skutecznie korzystać z podręcznika niemieckiego, a przecież zdumiewający wprost rozwój przemysłu gorzelniczego skłania właścicieli do coraz to większych wymagań od gorzelników.

Postęp na polu umiejętności o fermentacji skłania praktyków do coraz to nowych ulepszeń w przedsiębiorstwach, a to tak w kierunku lepszego wykorzystania przerabianego materiału, jak też zawsze pożądanego zmniejszenia kosztów ruchu z równoczesnym zwiększeniem wydatków spirytusu.

Książka p. Szilágyiego daje na to cenne wskazówki, nadto zaznajamia ona z najnowszymi badaniami i odkryciami bakteryologicznymi, i chemicznymi, materiał zaś obejmuje zakłady od największych fabrycznych gorzelń do najmniejszej gorzelni rolniczej. Można powiedzieć, że podały sobie ręce w tej książce praktyka i teoria, aby stać się pomocnymi gorzelnikowi, dzieło to bowiem zawiera w sobie wszystko, cokolwiek może być gorzelnikowi w pracy jego potrzebne, ułożone zaś jest w sposób przystępny i łatwy do zorientowania się, co je zna-

cznie wyżej stawia ponad dzieło Maerckera.

Dr. Szilágyi opracował w swej książce cały olbrzymi materiał do kontroli ruchu nie w jednym kierunku, ale na wszelkie sposoby, podaje przykłady obliczeń, jaki jest wydatek alkoholu z rozmaitych materiałów, przerabianych w rozmaitych kombinacjach. Ażeby zaś być zupełnie zrozumiałym, zaczyna swą pracę od rzeczy w gorzelnictwie podstawowych, gorzelniczego elementarza, prowadząc stopniowo dalsze rozdziały.

Treść dzieła rozpada się na sześć rozdziałów. W pierwszym rozdziale zapoznaje autor Czytelnika z materiałami niezbędnymi i odpowiednimi do wyrobu spirytusu: wodą, materiałem opałowym, kotłami parowymi, maszynami parowymi i smarami. Drugi rozdział traktuje o ważniejszych połączeniach chemicznych podczas wyrobu spirytusu i związkach organicznych, jak węglowodanach, ciałach białkowych, enzymach i ubocznych produktach fermentacyjnych, opowiada zaś tak zrozumiale, że rzeczy te są i dla nie — chemika łatwo przystępne. W III rozdziale mówi autor nader szczegółowo o materiałach przerabianych w gorzelni, w czwartym o kontroli ruchu w gorzelni, przyczem opisuje wyczerpująco pomocnicze instrumenty, metody badań siodu, zacieru, drożdży i t. d., wyjaśnia również najrozmaitsze przeszkody, jakie mogą zajść podczas wyrobu spirytusu. W tym rozdziale omawia także krytycznie nowe metody prowadzenia drożdży i poucza o rachunku wydatków spirytusu. W następnym rozdziale mówi dr. Szilágyi o składzie spirytusu surowego i o znaczeniu rektyfikacji, o wywarze i jego korzystnem zużytkowaniu w ostatnim wreszcie, w szóstym rozdziale o urządzeniu gorzelni, przyczem podaje plan gorzelni i kosztorys budowy.

Już z pobieżnego tego spisu widać, jaki cel miał autor, pisząc swą książkę, jak ważne zagadnienia w niej porusza; jako dowód zaś jakie korzyści może z niej wyciągnąć każdy gorzelnik, niechaj słu-

ży artykuł wstępny w niniejszym numerze, wyjęty z dzieła znakomitego uczonego.

Książka dr. Szilagyiego stanowi w literaturze gorzelniczej nabytek poważny i nader cenny.

w. r.

## Z ubiegłej kampanii.

Kampania ubiegła była w każdym razie niepomysłną. Została ona już wśród niepomysłnych stosunków rozpoczęta, a przyczyniło się do tego nie tyle ogólne położenie przemysłu spirytusowego, ile momenty natury czysto spekulacyjnej. Już bowiem na parę miesięcy przed rozpoczęciem kampanii 1905/06 znalazła się grupa ludzi, uprawiających zawodo-wo hazard spekulacyjny, która nie mając żadnej realnej przyczyny, jedynie z żądzy spekulacyjnej poczęła przec na niżkę cen spirytusu. Wszystkie kalkulacje producentów i fabrykantów okazały się wobec spekulacji tej grupy daremnymi. Producenci spirytusu stali wprost bezradni z początkiem kampanii wobec wpływu tej zawodowej spekulacji, ogarnęło ich zupełnie zwątpienie, które nie dozwoliło żadnej akcji przeciwdziałającej przybrać form realnych.

Te niepomysłne stosunki z początkiem kampanii, rzuciły cień na bieg interesów austriackiego przemysłu spirytusowego w ciągu całej kampanii, mimo, iż spekulacja na niżkę upadła już po czteromiesięcznym trwaniu kampanii.

Mimo usilnych starań nie można już było naprawić szkód, wyrządzonych przez spekulantów w poprzednich miesiącach, ani też nie mógł przemysł spirytusowy podwyżką cen powetować strat. Z tego też powodu żaden z producentów spirytusu nie może nazwać kampanii 1905/06 dla siebie pomyslną. Należy tego żałować tembardziej, że w ubiegłej kampanii skupiły się niejako wszystkie momenty dla produkcji spirytusu w Cislitawii szczególnie pomyslnie. Nie mieliśmy bo-

wiem jeszcze nigdy tak wielkiego spożebowania spirytusu w Austrii, jak w kampanii ubiegłej, a także ilość spirytusu eksportowanego należy do największych, jakie wykazuje statystyka austriacka od czasu istnienia obecnego systemu opodatkowania spirytusu. Od lat już wreszcie, konkurencja węgierska z Austrią nie była tak słabą, jak w ubiegłej kampanii.

Jeżeli jednak z jednej strony należy żałować, że tego rodzaju stosunki, jakie wprowadziła zawodowa spekulacja, mogły się w naszym przemyśle spirytusowym wogóle rozwinąć, to chyba napiętnować należy z drugiej strony postępowanie niektórych osób ze sfer przemysłowców spirytusowych, które szły ręką w rękę ze spekulantami. Przemysłowcy spirytusowi, którzy właściwie zdają się być powołani do uzdrowienia całego przemysłu, popełniają fatalny błąd, popierając tego rodzaju niezdrową i nierealną robotę spekulacyjną.

Zrozumieli to najlepiej i najprędzej producenci galicyjscy, którzy uczynili przed kilku miesiącami krok stanowczy na polu zorganizowania się, zakładając Związek przedsiębiorców gorzelń rolniczych. Do uczynienia tego kroku, dawno odczuwanej już potrzeby zrzeszenia się, skłoniła galicyjskich producentów właśnie owa działalność wielkich spekulantów, która głównie godziła w interesy gorzelń rolniczych. Jako czynnik w austriackim przemyśle spirytusowym najważniejszy i decydujący, musieli galicyjscy właściciele gorzelń ująć w tym wypadku inicjatywę i stworzyć ochronną organizację własnych interesów, a jest nadzieja, że i inne kraje, o ile już nie poszły, pójdą wkrótce za przykładem Galicyi.

Zupełne *fiasco* spekulacji na niżkę w ubiegłej kampanii nie pozwoliło już na wyrównanie odniesionych szkód i strat; natomiast jest prawie pewnem, że obecne nader korzystne stosunki austriackiego przemysłu spirytusowego wpłyną dobroczynnie na ukształtowanie się cenni-



ka spirytusowego w Austrii w kampanii bieżącej tj. 1906/07.

Na koniec parę dat statystycznych z ruchu na rynkach spirytusowych w Austro-Węgrzech w ubiegłej kampanii.

W Austrii spożebowanie spirytusu kontyngentowego dla celów konsumpcyjnych wzrosło o 75.000 hl., na Węgrzech o 95.000 hl. Eksport z Węgier zmniejszył się o 5000 hl, natomiast z Austrii wzrósł o 85.000 hl. w porównaniu z rokiem poprzednim. Zużytkowanie spirytusu wolnego od opodatkowania wzrosło w Austrii o 60.000 hl, w Węgrzech zaś tylko o 4.000 hl.

W ogóle w Austrii zużytkowano więcej 220.000 hl. natomiast wyprodukowano więcej ledwie 175.000 hl.

Zapasy w Austrii z początkiem kampanii 1906/7 zmniejszyły się o 50.000 hl. w porównaniu z rokiem poprzednim, o taką ilość zmniejszył się i zapas na Węgrzech.

Jeżeli się weźmie na uwagę urodzaj ziemniaków, który zarówno w Galicyi, jak też i innych krajach koronnych wypadł znacznie gorzej niż w roku poprzednim, można mieć nadzieję, że ceny spirytusu w kampanii obecnej pójda w górę. Potwierdza ją jeszcze pewność, że produkcji spirytusu w Cislitawii nie grozi żadna konkurencja ze strony Węgier, wobec nader szczupłych zapasów, a także nie trzeba się obawiać konkurencji Niemiec, gdzie urodzaj ziemniaków był nieszczególny, gdzie ponadto Centrala ogranicza tegoroczną produkcję, aby lepiej spieniężyć pozostałe z ubiegłej kampanii olbrzymie zapasy spirytusu, a tem samem musi ograniczyć wywóz spirytusu za granicę po cenach konkurencyjnych.

Wobec tego możemy się spodziewać, że bieżąca kampania wypadnie o wiele pomyślniej, aniżeli kampania 1905/06.

w. r.

## Przewietrzanie słodowni.

Świeże powietrze w słodowni jest warunkiem nieodzownym. Jednakże wielu gorzeiników, chcąc mieć stale dopływ świeżego powietrza w słodowni, popełniają ten błąd, że dopuszczają go za wiele, a przez nadmierną wentylację powodują wysychanie siodu. Ażeby błąd ten naprawić pokrapiają następnie siod woda. Powtarza się potem ten sam proces, co przedtem: a więc niepotrzebnie ostry przewiew powietrza usuwa nadmiar wody, siod wysycha, znowu się go skrapia ...i tak w kółko.

Takie postępowanie z jęczmieniem w słodowni stanowi przeszkodę w czynnościach rozwijającego się ziarna. Wprawdzie z początku przyjmuje siod wodę bardzo chętnie, jednakowoż przy częstem powtarzaniu skrapiania siod wędnieje i zamiera, skrapianie już nie pomaga, a siod zielony dostaje woni zgnilizny. Skoro się ten siod gniecie, łatwo poznać skutki za częstego skrapiania po tem, że ziarno staje się lepkie. Przy suszeniu siod taki traci znacznie na jakości już przy niskiej temperaturze początkowej szczególnie w warstwach górnych. W takim też razie otrzymuje się wiele siodu zeszklonego, a z woni siodu można poznać, że podczas suszenia nastąpił w nim zasadniczy rozkład.

Ażeby więc otrzymać zdrowy, normalnie rozwinięty siod, należy baczyć na to, aby jęczmień przez niezręczną robotę lub fałszywe położenie słodowni nie stracił wody, którą otrzymał w czasie moczenia.

Przy wyrastaniu ogrzewa się każda ziarno. Oprócz kwasu węglowego wydziela wtedy i parę wodną, która dostaje się do górnych warstw siodu. Tu mogą zajść dwa wypadki: albo silny przewiew powietrza wywiewa zupełnie parę wodną ze słodowni, albo, przy miernym przewiewie grómadzi się ona w górnych warstwach siodu, posiadających temperaturę niższą, niż warstwy dolne i skra-

pla się w drobne kropelki. Ten ostatni objaw nazywamy powszechnie poceniem się słodu i on jest dowodem zdrowego i normalnego wyrastania słodu. W pierwszym wypadku otrzymamy sód szybko wędnący, który potrzebuje ustawicznego skrapiania; w drugim wypadku bez częstego skrapiania otrzymamy sód świeży, soczysty, z kędzierzawymi korzonkami, o woni ogórków. Jeżeli nie występuje pocenie się słodu, jest to dowodem, że się popełniło jakiś błąd, a więc, że się albo sód zanadto wysuszył wskutek przewiewu powietrza, albo że się warstwy słodu zanadto przegrzały. Należy więc baczyć na to, aby w słodowni okna nad sładem nie były niepotrzebnie otwarte, przez to bowiem traci sód potrzebną mu wilgoć.

Najlepiej jest stosować słabą cyrkulację powietrza bez wysuszania słodu, a to w ten sposób, aby nadmiar kwasu węglowego wydzielanego przez sód usunąć. W tym wypadku sód poci się łatwo, korzonki są zawsze pełne i soczyste, częste skrapianie staje się zbytecznym, można dalej przedłużyć czas wyrastania, bez obawy, żeby sód zamarkł. W ten sposób udało się w słodowniach nawet w najgorętsze lato otrzymać wyborny, zdrowy sód zielony czternastodniowy.

Ostrożność w słodowniach jest we wszystkich wypadkach gorąco wskazana, należy też słuchać zawsze rady doświadczonego fachowca, jeżeli się chce uniknąć dotkliwej szkody, a natomiast mieć dobry, wydający sód.

*Dr. R. Kuserow.*

*(Mitth. für Brenneri u. Presshefefabr.).*

## Ustawa pensyjna dla urzędników prywatnych w Austrii.

Krótką notatką w poprzednim numerze „*Gorzelnika*” powiadomiła Szan. Czytelników w przyjęciu projektu ustawy pensyjnej dla urzędników prywatnych

w Austrii, uchwalonego przez Izbę posłów w d. 20. lipca 1906, przez Izbę Panów austriackiej Rady państwa, na posiedzeniu dnia 30 października 1906 r.

Fakt ten posiada dla stanu urzędników prywatnych znaczenie, którego doniosłości dziś ocenić wprost niepodobna, a w polityce społecznej monarchii austriackiej stanowi on zwrot ku zdrowemu, rzetelnemu postępowi, Austria bowiem, pierwsza z państw cywilizowanych świata wprowadza u siebie tę, tak pożądaną, reformę socyalną.

Sprawa ta jest również nader ważną i dla gorzelników galicyjskich, jako gałęzi stanu urzędników prywatnych, ustawa bowiem weźmie i ich pod swoje opiekuńcze skrzydła, także setkom rodzin gorzelniczych przyniesie zapewnienie bytu na starość, w razie niezdolności do pracy lub śmierci głowy rodziny, usunie troskę setek pracowników, u których nieraz ta troska stawała się przeszkodą w intensywnej, postępowej pracy na polu przemysłu gorzelniczego.

Nie będziemy przytaczali w tem miejscu historii tej ustawy, nie będziemy kżeślić ponownie iście kalwaryjskiej drogi, jaką projekt przebywał w ciągu lat ośmiastu starań o ustawę, a ciekawych odsyłamy do numerów 16 i 17 „*Gorzelnika*” z roku bieżącego, gdzie znajdą odpowiedź na to w artykułach pod równobrzmiącym, co niniejszy, tytułem. Natomiast pragniemy uzupełnić treść samego projektu ustawy, artykuły bowiem poprzednie pisane były na podstawie uchwały Izby posłów z lutego br., w których to uchwałach, jak wiadomo Izba Panów poczyniła pewne zmiany.

Tak naprzykład zaszły drobne zmiany w określeniu obowiązku ubezpieczenia.

Obowiązanymi do ubezpieczenia są, począwszy od 18 roku życia, wszyscy urzędnicy, zostający w służbie prywatnej, pobierający roczną lub miesięczną płacę, których pobory służbowe u jednego i tego samego służbodawcy wynoszą najmniej 600 kor. rocznie — dalej także urzędnicy zostający w służbie publicznej, o ile nie



mają unormowanych praw do emerytury w wypadku nieudolności do pracy i na starość, jakoteż pensji dla swych osierociątych rodzin.

Jako urzędnicy w myśl ustawy mają być uważane wszystkie pobierające płacę osoby, zostające w służbie w charakterze urzędniczym, jakoteż wogóle wszystkie osoby, zostające w służbie, które wykonywać mają wyłącznie lub przeważnie umysłowe lub wyższego rzędu świadczenia służbowe.

Objęci według pierwotnego projektu ustawy obowiązkiem ubezpieczenia pomocnicy kupieccy i werkmistrze przedsiębiorstw fabrycznych nie będą według obecnego projektu obowiązani do ubezpieczenia, o ile nie mają charakteru urzędniczego.

Także osoby, zajęte bezpośrednio przy wyrobie towarów i innych przeważnie fizycznych świadczeniach służbowych, jako przemysłowi, górniczy, rolni, i lasowi robotnicy, względnie terminatorowie i sługi — nie mają być uważane za urzędników i nie są objęte obowiązkiem ubezpieczenia. Nadto nie podlegają obowiązkowi ubezpieczenia osoby, które dopiero po ukończeniu 55. roku życia otrzymały posadę, pociągającą za sobą obowiązek ubezpieczenia, dalej urzędnicy przedsiębiorstw kolejowych, wreszcie osoby, które z nastaniem obowiązywania tej ustawy przekroczyły 55 lat życia.

Podział na klasy płacy, opłaty (składki) stosunek opłat pracodawcy do składek urzędnika, czas wyczekiwania, wymiar rent: inwalidy, starości i wdowiej pozostały niezmienione.

Dodatek na wychowanie wynosi dla każdego dziecka po ubezpieczonym  $\frac{1}{3}$ , zaś dla sieroty po obojgu rodzicach  $\frac{2}{3}$  części tej renty, do jakiej zmarły rodzic (ojciec lub matka) nabył prawo. Suma dodatków na wychowanie sierot, jeżeli i jak długo ojciec żyje, nie może przewyższać 50 proc., — jeżeli zaś i jak długo matka żyje nie może przewyższać 75 proc., a jeżeli i ojciec i matka już nie

żyją 200 proc. wspomnianej wyżej renty. Niezmienione pozostały również postanowienia o dobrowolnym ubezpieczeniu, postanowienia o formie organów wykonawczych ustawy pensyjnej, a więc o zakładzie pensyjnym i jego oddziałach krajowych, oraz o zakładach zastępczych (jakim między innymi będzie nasze krajowe Towarzystwo wzajemnych ubezpieczeń Urzędników pryw., liczące w gronie swych członków liczny zastęp gorzelników polskich).

Ustawa będzie ogłoszona w dzienniku praw państwa dnia 1. stycznia 1907; zacznie zaś obowiązywać w dwa lata później, t. j. od 1-go stycznia 1909 r.

W obecnej redakcyi projektu odpadły, co ważne, postanowienia przejściowe poprzedniego projektu, mocą których urzędnicy w wieku 55—65 lat życia i ich służbodawcy obowiązani byli do opłacania ustawowych premii stałych, w zamian za które urzędnicy i ich rodziny nie mieli otrzymywać wprawdzie ustawowych świadczeń (rent i t. d.) — lecz wpłacone premie miały być oprocentowane i wypłacane urzędnikom po ukończeniu 65 lat życia lub w razie wcześniejszego inwalidztwa, a po ich śmierci wdowie i sierotom w wysokości  $\frac{2}{18}$ , względnie  $\frac{1}{4}$  części tej kapitałowej odprawy. Postanowienia te zostały z obecnego projektu usunięte. (Dok. nast.).

## Sprawy Towarzystwa.

Do Towarzystwa przystąpili w dalszym ciągu panowie:

180. Leon Fürgang, praktykant gorzelni w Pawłowie p. Chołojów;
181. Bernard Fürgang kier. gorz. w Pawłowie p. Chołojów;
182. Eliasch Schulwolf kier. gorz. w Białokiernicy p. Nowosiółka;
183. Włodzimierz Faranowski właśc. fabryki odlewów metalowych i narzędzi rolniczych w Podhajcach;
184. Kazimierz Rychnowski, prakt. gorz. w Mużyłowie, p. Podhajce;



185. **Czesław Rymarkiewicz**, kier. gorz. w Udnowie p. Kulików; nadto zgłosił przystąpienie:  
 186. **Rudolf Appel**, kier. gorz. w Zagórze p. Założce.

### Powiadomienie.

W dniach od 24. do 30. listopada 1906 r. będzie przeprowadzona pięciodniowa próba metody sporządzania drożdży sztucznych Dra Kuesa w gorzelnii J. O. księcia Pawła Sapięhy w Racie obok Rawy.

Kto z szanownych Panów gorzelników, życzyliby sobie obznajomić się z powyższą metodą i naocznie przekonać się o jej wartości, niech raczy przybyć do gorzelnii w Racie w jednym z powyższych dni.

Pociągi do Rawy ruskiej przychodzą:  
 ze Lwowa o godz. 1:35 popoł. 10:15 wiecz.  
 z Jarosławia „ „ 1:55 „ 10:25 „  
 z Sokala „ „ 1:20 „ 3:25 „ r.  
 z Bełzca „ „ 1:10 „ —

Oddalenie gorzelnii w Racie od stacyi w Rawie ruskiej wynosi 2 kilometry.

Rata 10./11. 1906.

*Kazimierz Hordyński.*

### Drobne ogłoszenia.

**Gorzelnik**, zdolny, energiczny, pracujący w zawodzie gorzelniczym przeszło 26 lat, obznajomiony z wszelkimi aparatami oraz rekonstrukcją gorzelnii poszukuje posady. Może objąć równocześnie czynności kontrolora, rachmistrza lub kasyera. Zgłoszenia do Administracyi Gorzelnika pod Zb.

Filip Szulz objął posadę kierow. gorz. w Biezdziatce p. Kołaczyce.

**Gorzelnik** kawaler potrzebny. Gorzelnia z aparatem Schwarza, wymaga się 58 prc. odsetek. Zgłoszenia: Zarząd gorzelnii, Lubrina p. Ropczyce.

### Targ spirytusu.

Wiedeń, 13 listopada 1906. Spirytus. Za towar skontyngentowany z destawą natychmiastową za 100 Hl. płacono kor. 43— do 43.40.

Tendencya: silna.

*Doniesienie Związku przedsiębiorców gorzeln rolniczych z 14. listopada 1906.* Spirytus kontyngentowany 37.50 do 38 — Spirytus nadkontyng. 21.50 do 22 — loco stacye wschodnio galicyjskie.

Tryest.

Spirytus nadkontyngentowy K. 22 — za rafinadę na 90 prc.

**PATENTY**

na wynalazki  
wyjednywa

**Inżynier Stan. Dzbański**

przysięgły Rzecznik patentowy

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

### Szkoła gorzelnicza w Dublanach

dostarcza płyny miarowe, czyste kultury drożdży i bakteryi kwasu mlekowego, nadto dokonuje analizy wody, ziemniaków zacieru etc.

## Ważne dla gorzeln rolniczych!

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

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

**Metoda dra Kuesa** zapewnia gorzelniom następujące korzyści:

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

**ZYGMUNT SUSSMANN** Lwów, ul. Janowska I. 8.

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



**Gniotownik tarczowy**, angielskiej firmy, używany lecz w dobrym stanie sprzedaje gorzelnia Laszki, p. Bobrówka.

### Najtańsze źródło zakupu dla gorzelni!!

Wszelkie techniczne przybory, instrumenta, chemikalia i t. d.

Ilustrowany mały podręcznik: „Własna ocena i kontrola pracy fachowej w gorzelni“ za 1 mk. dostarcza i poleca najprzejmiej

**A. Gątkiewicz**, Gorzyczki per Borowo Bez. Posen via Czemiń.

### == Sławne drożdże ==

z fabryki **Ad. Ig. Mautnera i Syna** we Wiedniu.

Główny skład i zastępstwo na Galicyę **Karola Bałłabana** następcą

**Jan Stromenger**  
Lwów, ul. Karola Ludwika 5.

Jedynie przydatne do zacieru gorzelnianego, ponieważ **bez krochmalu**.

Zlecenia z prowincyi uskutecznią się bezzwłocznie.

**Laboratorium fizyologiczne**  
dla przemysłów fermentacyjnych

**Alfred Jörgensen**

Kopenhagen V. (Frydensalsvej 30) Dänemark.

Praktyczny kursa fizyologiczne przemysłu fermentacyjnego dla początkujących i starszych zawodowców.

**Laboratorium analityczne.**

== **Oddział czystszej hodowli.** ==

O programy i wyjaśnienia należy się zwracać do Dyrektora.



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

**ZWICKAU** (w Saksonii)

dostarcza **RUSZTÓW**

zaopatrzone w lany mostek ogniowy, gorąco-powietrzny, który trawi dym i znakomicie zaoszczędza węgiel.

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

**Najtańsze zużycie węgla!**

**Znaczna oszczędność na węglach! Największa trwałość**

Zastępca dla Galicyi i Bukowiny

**Ferdynand Pietsch**

techniczne biuro

**L W Ó W.**



**Bernhard Leib, Tarnów**

**WĘGLE**

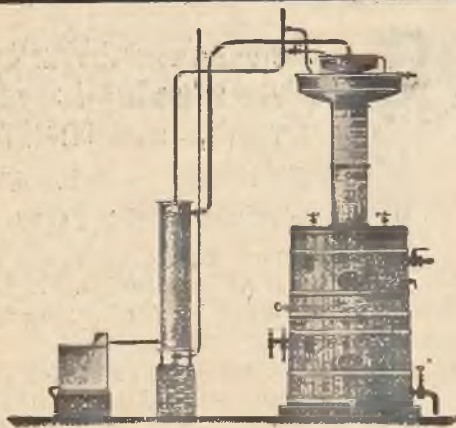
dostarcza wszelkiego rodzaju przedsiębiorstwom węgle najlepszego gatunku **po bardzo przystępnych cenach i warunkach**.

Dostawa franco do każdej stacyi kolejowej.

**Cenniki na żądanie bezpłatnie.**

**Johann Ochsner** **Blała (Galicya)** Fabryka aparatów i maszyn oraz kotłarnia, wy-

bia: kompletne urządzenia gorzeln, aparaty odpędowe i rektyfikacyjne, aparaty ciągłe, płuczki i elewatory, jakoteż gniotowniki najnowszej konstrukcyi, maszyny parowe. Nowo skonstruowany reflęgmator dla gorzelń, zamiast dotychczasowych talerzy. Może być ustawiony zamiast talerzy na każdym aparacie, zużywa mało wody i daje spirytus czysty (mogący być konsumowany) o sile 92—94° Tr. wprost z zacieru. Jest tańszy aniżeli 3 talerze dawne. Przyjmuje się stare talerze w zamian za nowy reflęgmator. Pompy wszelkiego rodzaju ręczne i maszynowe. Kotły parowe wszelkiej konstrukcyi. Rezerwoary na spirytus i wodę. Parniki Henzega, montażusy i wszelakie roboty kotlarskie z żelaza. Parniki do karmy rozmaitej wielkości. Kompletne urządzenia transmisyi. Armatury żelazne i metalowe. Palewiska schodkowe z rusztami z lanej stali twardej. Stare gorzelnie obejmuje się do rekonstrukcyi i naprawy jak najtaniej.



konstrukcyj, wykonanych wzorowo na podstawie

## Quissek & Geppert

Fabryka wyrobów z miedzi i metali  
zarazem kotłarnia

w Bielsku (Szląsk austr.)

filia w Chodorowie (Galicya wsch.)  
wyłącznie urzędza

Gorzelnie, rafinerje, fabryki drożdży i likierow.  
Przedsiębiorze budowy nowych gorzelń  
zarówno jak i przebudowy gorzelń przesta-  
rzałych systemów.

Dostarcza wszelkich do ruchu gorzelnianego wy-  
maganych maszyn, aparatów i przyrządów najlepszych  
wieloletnich doświadczeń.

Kosztorysy bezpłatnie. — Rysunki i plany za umiarkowane honorarium.

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

Wiele poleceń i świadectw pierwszorzędných gorzelń posiadam. Interesowanym udzielam chętnie informacji odwrotną pocztą

**ZYGMUNT SUSSMANN** Lwów, ul. Janowska I. 8.

## P. N A T K E S

Lwów — Zyguntowska 17.

Przedsiębiorstwo dla urządzeń palenisk  
technicznych, — Ruszta oszczędności

**UNICUM**

dla wszelkich rodzajów palenisk i każdej  
jakości materiału opałowego.

Bardzo  
ważne



także dla  
lokomobilii.

**Unicum** oszczędza wiele węgla, jest najlepszym rusztem (tylko ca. 300 kg. 1 m. kw.) jest niezniszczalny, nie może się skrzywić, nieuszkodzalny przez żużle, zachowuje zawsze wolny przechód powietrza, przedstawia tylko przyjemność w użyciu, może być złożonym przez każdego robotnika w najkrótszym czasie, zdobył już cały świat przemysłowy, jest najlepszym rusztem na świecie, wykonuje się z materiału osobliwego (gatunek stali). — Z mojego nieprześcignionego materiału wykonują także ruszta wszelkich rodzajów i form zupełnie wedle życzenia. — Specjalne nowe urządzenia i przebudowy GORZELNI, Suszni, Warzelni, Słodowni, Kompresory dla maszyn chłodzących. — Motory ssąco-gazowe, ropowe i benzynowe, kotły, maszyny parowe i tartaki. — Pompy wszystkich systemów. — Żelazne beczki transport. na spirytus. — Rury z mufami i flanszami.

Cenniki i kosztorysy na łaskawe żądanie gratis i franco.

Dla

## Gorzeln rolniczych

Zastosowanie metody Bauerowskiej do wytwarzania 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

Podpisane przedsiębiorstwo posyła na żądanie zdolnych fachowców w celu zaprowadzenia

## metody Bauerowskiej,

Zgłoszenia i zamówienia prosimy zwracać wprost do

Rabskiej fabryki spirytusu i rafinerji

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)

na Bukowinę: Izydor Arle w Stefanówce.