

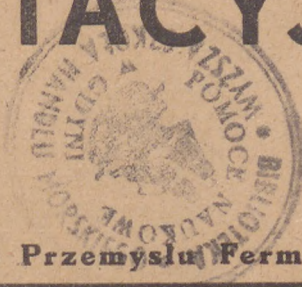
01059

PRZEMYSŁ FERMENTACYJNY

Rok IV

Styczeń/Luty 1948 r.

Nr 1



Organ Centralnego Zarządu Państwowego Przemysłu Fermentacyjnego

W TREŚĆ NUMERU

1. Na marginesie aktualnych problemów Państwowego Przemysłu Fermentacyjnego — Mgr Marian Belerski (Bydgoszcz).
2. Wyrób miodów pitnych — Inż. Stanisław Madej (Kruszwica).
3. Szkolenie sił fachowych dla przemysłu octowego — Inż. Kazimierz Skalski (Warszawa).
4. Od piwa domowego do „pilznera polskiego” — Inż. Marian Kiwerski (Cieszyn).
5. Zagadnienie półwyrobu i wyrobu gotowego w branży piwowarskiej — Jan Kujawski (Warszawa).
6. Pobieranie próbek wina do badań chemicznych — Tadeusz Malina (Bydgoszcz).
7. Z prasy i wydawnictw
8. Kronika

Na marginesie aktualnych problemów Państwowego Przemysłu Fermentacyjnego

Mgr Marian Belerski

1. Sprawa reorganizacji.

Państwowy przemysł piwowarski i winiarski przechodził w ramach zarządzeń Min. Apropowizacji — w okresie od roku 1945 do końca roku 1946 — cały szereg reorganizacyjnych przemian i w ten sposób została scementowana forma taka, jaka obecnie istnieje. W nowych ramach organizacyjnych rok 1947 dał pierwszorzędne wyniki. Zburzenie gmachu odpowiednio zorganizowanego, celem dostosowania do nowych projektów organizacyjnych byłoby, zdaniem naszym, szkodliwe. **Istniejący natomiast stan rzeczy można łatwo dostosować do tychże nowych wymagań organizacyjnych.**

W szczególności — Ministerstwo Przemysłu i Handlu tworzy kombinaty — przedsiębiorstwa we właściwym tego słowa znaczeniu, — udzielając im osobowości prawnej. Kombinaty te mają być, zgodnie z dekretem o przedsiębiorstwach państwowych, kontrolowane i nadzorowane przez Centralne Zarządy.

Jeżeli się wprowadzi do istniejącego stanu rzeczy drobne, tylko natury formalnej poprawki, osiągniemy to, do czego dąży Ministerstwo w swej działalności organizacyjnej, — **bez burzenia istniejącego gmachu.** Należy bowiem ograniczyć uprawnienie Centralnego Zarządu do działalności ustalonej dekretem o przedsiębiorstwach państwowych, zaś

Oddziały w terenie należałoby przemianować, przy czym proponujemy przyjąć dla nich następujące brzmienie:

1. Państwowy Przemysł Fermentacyjny, Zakłady Poznańsko-Pomorskie,
 2. Państwowy Przemysł Fermentacyjny, Zakłady Śląsko-Dąbrowskie,
 3. Państwowy Przemysł Fermentacyjny, Zakłady Dolno-Śląskie itd.
- Należy podkreślić, że Oddziały stanowią, w pełnym tego słowa znaczeniu, przedsiębiorstwa przemysłowo-handlowe, co wynika z faktycznej działalności tychże Oddziałów z jednej strony, oraz charakteru podległych im zakładów — z drugiej strony.

Zalegalizowanie istniejącego stanu rzeczy spowoduje znaczne usprawnienie działalności z uwagi na to, że poszczególna jednostka uzyska pewną autonomię i rozgraniczenie kompetencji. Rozwiązanie zagadnienia w proponowany sposób przyniesie wielomilionowe oszczędności i dalsze usprawnienie działalności przedmiotowego przemysłu.

Zaznacza się w końcu, że dyskutowane projekty Min. Przemysłu i Handlu są, w odniesieniu do przemysłu fermentacyjnego, — niewykonalne, a w razie kompromisowego ich wprowadzenia — przyniosą one więcej szkody niż korzyści. W związku z powyższym wskazanym by było komisyjne zbadanie w terenie faktycznego stanu.

2. Sprawa koncentracji produkcji.

Dla usprawnienia działalności Państwowego Przemysłu Fermentacyjnego, sprawa koncentracji produkcji tegoż przemysłu posiada znaczenie zasadniczej wagi. Zagadnienie to winno być rozstrzygnięte na szerszej platformie, przez co osiągnie się znaczne korzyści z punktu widzenia całości gospodarstwa narodowego i przemysłu fermentacyjnego.

Trudno jest mówić o właściwej organizacji pracy, o płacy normowanej, o zagadnieniu podniesienia jakości produkcji, modernizacji fabryk, o zagadnieniu właściwej rentowności zakładów, o akcji obniżki cen, gdy zakład jest wykorzystany w 10% (Browary w Elblągu i Szczecinie), lub nawet 25 — 30% (prawie wszystkie inne browary). Trudno też jest podejść do zagadnienia koncentracji produkcji w drodze likwidacji (zamknięcia) zakładów starych, nierentownie pracujących i skoncentrowanie produkcji w zakładach nowoczesnych.

Z tego błędnego koła trzeba wybrnąć, ale na zasadzie szczegółowo opracowanego planu, planu, którego założeniem byłoby **nie** zamykanie zakładu, który może być w jakikolwiek bądź sposób eksploatowany, ale dążenie do skoncentrowania produkcji jednej branży w pewnej ilości zakładów pod kątem widzenia wykorzystania pełnej zdolności produkcyjnej. Zamykając bowiem dany browar np. — należy przed powzięciem decyzji o likwidacji produkcji piwa — przewidzieć produkcję zastępczą i przestawienie danego zakładu na inną fabrykację.

W razie, gdyby dany zakład, mający być unieruchomiony, nie mógł być wykorzystany **w naszej** branży, winniśmy przekazać go zarządowi innego przemysłu branżowego.

Najbardziej drastycznie przedstawia się zagadnienie to w dziedzinie piwowarstwa. Mamy cały szereg browarów, które, jako browary, powinny być zamknięte nie tylko pod kątem widzenia rentowności i koncentracji produkcji, ale również ze względów technicznych. Posiadamy także szereg browarów nieczynnych, które wymagają remontu oraz takie, które nawet remontu nie wymagają. Odnośnie tych wszystkich obiektów powinna zapasć decyzja, czy mamy obiekty takie nadal trzymać w naszym zarządzie, czy przeistoczyć je na wytwórnie moszczy, win, soków, octu, czy też przekazać innemu Centralnemu Zarządowi na urządzenie suszni owoców, chłodni lub też wytwórni penicyliny.

3. Sprawa organizacji handlu i P. C. H.

Państwowy Przemysł Fermentacyjny różni się tym od całego szeregu przemysłów, co w świetle faktów z okresu ostatniego półwiecza stwierdzić można, że możliwości produkcyjne przewyższają kilkakrotnie możliwości zbytu. Różni się również przemysł ten od innych tym, że produkuje towary, które, pomimo swego charakteru — nie są w społeczeństwie naszym uważane za towary spożywcze **pierwszej potrzeby**, a raczej za towary luksusowe, dalej i tym, że produkcja tegoż przemysłu ulega szybkiemu psuciu.

Powyższe okoliczności wpływają na to, że handel towarami przemysłu fermentacyjnego ma charakter specyficzny i to zarówno ze względów natury technicznej, jako też ze względów natury handlowej i dlatego nie powinien być oddzielony od przemysłu.

Obserwując zagadnienie to w innych krajach, czy to w Rosji Sowieckiej, czy też w państwach skandynawskich, Europie zachodniej, Ameryce, — stwierdzić należy, że wszędzie zagadnienie to przedstawia się w ten sposób, że **nie ma nigdzie śladu rozdziału handlu od przemysłu**. Nawet w krajach takich jak Rosja Sowiecka i krajach skandynawskich, gdzie istnieje pewna koncentracja przemysłowa, (coś w rodzaju zjednoczeń, czy trustów), — dziedzina zbytu pozostawiana jest nawet samemu zakładowi. Wchodzi też tutaj w grę zagadnienie marki, tudzież zagadnienie indywidualnego nastawienia smakowego poszczególnego konsumenta do danego produktu. Trudno będzie, zwłaszcza w naszym społeczeństwie, wprowadzić pojęcie: „Produkcji Centralnego Zarządu Państwowego Przemysłu Fermentacyjnego“, a eliminację takiego pojęcia, jak „piwo żywieckie“, lub „wino kruszwickie“.

W interesie korzyści, jakie mogą powstać przez współzawodnictwo poszczególnych zakładów w dziedzinie podniesienia jakości, powinniśmy pielęgnować i rozwijać pojęcie pochodzenia danego towaru i jego marki.

Oderwanie handlu od przemysłu na odcinku najmniej, jak by się wydawało, drastycznym, t. j. w dziedzinie przemysłu winiarskiego, dało, jak wykazuje doświadczenie ostatniego półrocza, skutki bardzo niekorzystne dla naszego przemysłu i przewiduje się, że nie ulegną one poprawie tym bardziej, że mamy do czynienia z pewnego rodzaju **galanterią spożywczą**, do której musimy mieć zupełnie inne nastawienie, jak do zagadnienia sprzedaży całego szeregu innych artykułów spożywczych.

Przemysł winiarski jest przemysłem bardzo młodym, wymagającym szczególnej opieki, całość natomiast przemysłu fermentacyjnego wymaga pewnej troskliwości chociażby tylko dlatego, że **gros zakładów tego przemysłu mieści się na Ziemiach Odzyskanych i czeka na pełne zagospodarowanie. Z tych to względów rewizja odpowiedniego zarządzenia o przekazaniu P. C. H. wyłączności handlu winem, sokami, octem, winna, — w interesie tegoż przemysłu nastąpić jak najrychlej.**

4. Sprawa premiowania za wykonanie planu.

Zasada ogólna, jaka obowiązuje w państwowym przemyśle, dotycząca premiowania za wykonanie planu, staje się, w odniesieniu do przemysłu fermentacyjnego, — do pewnego stopnia iluzoryczną. W państwowym przemyśle fermentacyjnym nie ma żadnych trudności w wykonaniu planu produkcji tym bardziej, że zagadnienie zaopatrzenia w surowce mamy już dawno poza sobą. W przemyśle, w którym zdolność produkcyjna nie jest nawet w połowie wykorzystana, w przemyśle, który dysponuje potrzebnymi surowcami, — nie ma trudności w wykonaniu planu, a wykonanie planu zależy **w pierwszym rzędzie od możliwości zbycia towaru**. Punkt ciężkości w przemyśle fermentacyjnym leży **nie w wykonaniu planu produkcji, ale w wykonaniu planu zbytu**. Zasada dotąd obowiązująca może spowodować nawet niebezpieczeństwo zepsucia się towaru, gdyż dany zakład nastawiony będzie na wykonanie planu bez względu na to, czy harmonizuje on ze zbytem. Często zdarzyć się może, że zakład ludzie się będzie nadzieją zbycia towaru w okresie późniejszym i wyprodukuje nadmierną ilość towaru, który ulegnie zepsuciu. Efekt będzie taki, że w m-cu maju np. załoga otrzyma premię za wyprodukowanie towaru, który ulegnie zepsuciu w m-cu lipcu. Dajmy też inny przykład: produkuje się w październiku wino zgodnie z planem. Załoga otrzymuje premię, a w grudniu okaże się, że wino to musi ulec przeróbce z powodu wtórnej fermentacji.

Konkluzja stąd jest taka, że w przemyśle fermentacyjnym winno się wypłacać premię za wykonanie „planu produkcji“, który należy identyfikować z „planem zbytu“.

Z wyżej przedstawionego stanu rzeczy widać, że od **organizacji zbytu**, tudzież od **jakości produkcji, zależy rozwój przemysłu fermentacyjnego** i dlatego personel techniczny i handlowy winien być szczególnie brany pod uwagę przy premiowaniu.

Wyrób miódów pitnych

Inż. Stanisław Madej

Słyszimy lub czytamy nieraz, że wyrób miódów pitnych nie przedstawia żadnych trudności, wystarczy zastosować się do pewnej recepty, aby otrzymać napój o wyjątkowych właściwościach przewyższających inne. Oczywiście każdy może sobie przyrządzić w domu napój, jaki chce, może mu ten napój mniej lub więcej smakować. Jeżeli jednak chodzi o jego handlową produkcję, gdzie trzeba stale podawać konsumentowi rzeczywiście wartościowy produkt, warto się zapoznać i z mniej optymistycznymi poglądami na temat fabrykacji miódów. Przytoczę tutaj poglądy autorytatywne pod tym względem.

(Chemische-technische Bibliothek, tom 314, st. 169)

„Zawodowe i domowe użytkowanie miodu”.

Z dawien dawna słyszeliśmy o opiewanych przez poetów lat ubiegłych winach miodowych i miodzie, które specjalnie w Polsce i Rosji odgrywały niegdyś dużą rolę. Według współczesnych sprawozdań napoje te utraciły swoje znaczenie. Powstaje kwestia, czy przyczynę tego objawu należy doszukiwać się w zmniejszeniu popytu na te napoje, czy też w ustawach podatkowych, ograniczających ich rozwój. Znawcę są zdania, że pomimo postępów, jakie poczyniła chemia fermentacyjna, miodowe produkty nie mogą dziś wytrzymać współzawodnictwa z winami gronowymi, tak samo jak i z winami jagodowymi i owocowymi, a z polskiego miodu nie pozostało nic, albo prawie nic, oprócz nazwy. Sztuka wyrabiania stracona bezpowrotnie, albo co najmniej podupadła.

Ściśle biorąc miodowe wino przyrządza się bez dodatku korzeni, podczas gdy miód jest napojem alkoholowym, przyrządzanym z dodatkiem korzeni. Wyrabianie miodowego wina i miodu nie jest wcale proste; wymaga ono znajomości techniki fermentacyjnej, dobrych urządzeń, dobrego surowca i t. d. Zauważyć należy, że miód ma mniej aromatu niżeli winogrona; posiada on również małe ilości azotowych i mineralnych składników, a zatem do smaku należy dodawać różnych przypraw i pożywki dla drożdży. Produkcujący powinien posiadać wskazania dotyczące tych wyrobów.

Kto zamierza głębiej wniknąć w tę sprawę powinien zaznajomić się z pracą Jean Grathau, dyrektora Państwowego Laboratorium w Louvain, Belgia. „Wyrób wina miodowego, miodu i octu miodowego”, można wskazać również pracę Jacquemin et Alliot „L. Hydromel”.

Wyrób miódów pitnych wymaga znajomości zarówno składników samego materiału użytego do przerobu jak i tych czynników, które oddziałują w mniejszym lub większym stopniu na wytworzenie produktu, który w rezultacie mamy podać konsumentowi pod określoną postacią do użytku. Bez tych zasadniczych wiadomości, żaden najbardziej szczegółowy przepis nie da nam gwarancji, że przebieg przygotowania napoju dostosuje się do recepty i wyda miód kasztelański, bernardyński lub inny, na który receptę zdobyliśmy. W wyrobie tym biorą bowiem udział organizmy żywe, które rządzą się swoimi prawami, niezgodnymi często z wolą wytwórcy.

Miód jest powszechnie znaną substancją słodką, wydzielaną przez pszczoły; gruczołowe organy kwiatów wytwarzają t. zw. nektar czyli słodki płyn. Płyn ten jest wchłaniany przez pszczoły przy pomocy ich ryjka i przesyłany dalej do t. zw. pierwszego żołądka. Tam bywa zmniejszany w miód, zachowując specjalny aromat właściwy poszczególnym kwiatom. W miodzie więc znaleźć możemy wszelkie zapachy kwiatów.

Miód występuje w postaci płynu, różnego koloru, białawego, żółtawego lub zielonkawego. Gęstość jego różni się zależnie od miejsca i czasu wytwarzania, średnio jednak przyjmuje się, że waga 1 litra miodu waży 1.400 gramów.¹⁾

Miód może się różnić znacznie w zapachu i smaku, ponieważ jest wytwarzany ze słodkich materiałów, pochodzących z różnych źródeł. Oprócz nektaru kwiatów pszczoły zbierają lepkie, słodkie substancje, zjawiające się na liściach niektórych roślin.

¹⁾ Bulletin de l'Association des Chimistes p. 124 R. Pque.

Gatunek miodu zmienia się zależnie od kwiatów i od czasu, kiedy został zebrany, można więc od jednego roju zabierać miód o niejednakowej wartości. Na ogół jednak do wyrobu miodu pitnego wybierać należy miód najśłodszy, najbielszy i najbardziej aromatyczny.

Składniki miodu.

Miód niezależnie od swego pochodzenia zawiera zawsze t. zw. cukier inwertowany (glukozę, lewulozę), następnie cukier trzeinowy (sacharozę) oraz mannit, sześciowęglowy alkohol o smaku słodkim, w małych ilościach kwasy organiczne, następnie substancje tłuszczowe, barwiące i pachnące.

Według Lowyego skład miodu jest następujący:

woda	17,05%	—	19,01%
glukoza	43,35%	—	33%
lewuloza	34,5%	—	41%
sacharoza	0,7%	—	0,53%
niecukry	4,4%	—	6,44%

Według Laynesa skład miodu z esparcety posiada składniki:

woda	22,54%
cukier trzeinowy	6,10%
glukoza	69,26%
detryny	0,07%
gumy, substancje mineralne i t. p.	2,02%

Według de Bishopa zawartość cukru inwertowanego (glukozy i innych) wynosi 62,61% do 79,39%, cukru trzeinowego (sacharozy) od 6 do 8%; z czasem, gdy miód się starzeje, ilość sacharozy się zmniejsza, a ilość pojedynczych cukrów (glukozy) zwiększa się tak, że powstają zaledwie ślady sacharozy.

Materiał ten odpowiednio przygotowany poddajemy fermentacji, wywołanej życiowymi procesami mikroskopijnych organizmów zwanych drożdżami.

Nie zatrzymując się tutaj nad morfologią tych mikroorganizmów, wskażemy na kilka charakterystycznych przejawów, wpływających na środowisko.

Rezultatem skomplikowanego przejawu żywotności drożdży w płynie cukrowym jest otrzymanie w rezultacie alkoholu i nadanie temu płynowi innych jeszcze charakterystycznych cech. Według M. Kaysera drożdże podczas rozmnażania się wydzielają specjalny aromat zwany „winnym bukietem“.

Już w roku 1876 Pasteur pisał: Smak i jakość wina są z wszelką pewnością uzależnione w znacznym stopniu od charakteru drożdży.

W 1888 roku był przedstawiony w Akademii Nauk przez Jacquemina memoriał, dotyczący drożdży Saunterne i Borsac zwanych *Sacharomyces Ellipsoideus*, wyróżniających się bukietem win, w których fermentowały.

W tym samym roku Louis Marx opublikował artykuł, w którym oświadczył: W zależności od tego jaki gatunek wina chcemy otrzymać, o mniejszej lub większej zawartości alkoholu, mniej lub więcej aromatyczne, należy wprowadzić do zacieru specjalne gatunki drożdży.

Następnie Rommier wskazał w jaki sposób można otrzymać w winach przeciętnej jakości gatunkowy bukiet przez dodanie odpowiednich kultur drożdży. Tak samo selekcionowanie drożdży zastosowano przy wyrobie napoi jabłkowych (K. Kayser), napoi z jęczmienia (Jacquemin) i dr Pequart dla miodów pitnych. Znając te prace i wiedząc, że miód pszczeli rozwodniony jest zacierem zdolnym do fermentacji, nie trudno nam przystąpić do wyrobów miodów pitnych.

Przedtem jednak musimy zaznajomić się z materiałem, który mamy oddać do przerobu.

Miodowy rozczyń.

Miód pitny jest nieczym innym jak wodą i miodem, którego cukier zostaje zmieniony w alkohol za pośrednictwem drożdży, i płyn przybiera z czasem właściwości cennego napoju.

Prace Kaysera i de Boullangera dowiodły, że woda miodowa przygotowana tylko z miodu i wody jest płynem niezdolnym do fermentacji, a z badań dokonanych przez Gastina wynika, że płyn taki zawiera niedostateczną ilość składników mineralnych. Analiza takiego płynu wykazuje zawartość cukrów dostateczną dla fermentacji podobnie jak w winie, natomiast znajdują się tam zaledwie ślady składników mineralnych oraz kwasów. Chcąc więc posiadać materiał zdolny do fermentacji należy doprowadzić go do stanu zbliżonego do moszczu gronowego. Moszcz gronowy oczywiście nie bywa jednolity w swym składzie; procentowa jednak zawartość składników potrzebnych dla drożdży w każdym z moszczów gronowych jest odpowiednia. Porównyując z moszczem gronowym roztwór miodu skonstatujemy, że są niezbędne dodatki soli odżywczych oraz kwasu winowego, względnie kwasów z owoców.

Brak jest również w roztworze wodnym miodu taniny, którą można dodać już po przefermentowaniu płynu dla jego klarowania.

Spotykało się zastrzeżenia co do uprzedniego warzenia płynu pod pretekstem, że gotowanie powoduje utratę znacznej ilości aromatu olejków itp. Uwagi tego rodzaju nie są istotne, gdyż olejki ulatniają się dopiero powyżej 115° C.

Przy gotowaniu zwłaszcza z dodaniem kwasu winowego płyn obficie się pieni; zanieczyszczenia wprowadzone z miodem wypływają i są wraz z pianą zdejmowane. Oprócz wyżej wspomnianych powodów gotowania płynu przed fermentacją dodać jeszcze należy, że musimy poddać inwertowaniu sacharozę, której w miodzie mamy zwykle od 3 do 7%.

Przy gotowaniu należy oznaczyć ilość straconej przez parowanie wody i dopełnić po przegotowaniu stratę, aby otrzymać płyn odpowiedniej koncentracji.

W jakiej ilości należy dodać miodu do wody?

Już Pasteur dowiódł, że 1 kg 750 g sacharozy rozpuszczonej w wodzie w takiej proporcji, aby mieszanina dała ogółem 100 litrów płynu, wydaje po fermentacji ciecz o zawartości 1 procentu objętościowego alkoholu.

W poszczególnych miodach, jak podano wyżej, znajduje się około 80% cukrów, które jednak w całości nie fermentują, gdyż są tam dextryny i zawiązki gumowe. Wielokrotne doświadczenia wykazały, że dla otrzymania po fermentacji cieczy o mocy 1% alkoholu, potrzeba aby w 100 litrach roztworu znajdowało się 2 kg 240 gr miodu.

Wyżej podane cyfry pozwalają łatwo zorientować się, jaką ilość miodu należy rozpuścić w określonej ilości wody, aby otrzymać napój odpowiedniej jakości.

Można wyrabiać miody t. zw. suche, czyli wytrawne bez zawartości w nich słodyczy; takie jednak miody nie są u nas w użyciu i zainteresować mogą zbyt małą ilość amatorów.

Pod miodem pitnym rozumiemy napój o mniejszej lub większej zawartości słodyczy. Wytwarzanie tego rodzaju napoi jest połączone z pewnymi trudnościami, gdyż utrzymanie stałego stosunku pomiędzy cukrem i alkoholem nie jest rzeczą łatwą i wypuszczanie do sprzedaży tego typu napojów wymaga wiele ostrożności.

Jako wzór dla produkcji typu słodkich miodów pitnych posłużyć nam może typ słodkich win francuskich t. zw. Sauterne. Wina te zawierają przeciętnie około 13% objętościowych alkoholu i około 50 g w litrze, czyli 5% niesfermentowanego cukru.

Opierając się na tych cyfrach możemy obliczyć, jakiego składu roztwór miodowy mamy przyrządzić do fermentacji.

Aby otrzymać napój o mocy 12% alkoholu i 5% cukru, potrzeba nam 2 kg 420 g miodu $\times 13 = 31$ kg 460 g.

50 g cukru $\times 100 = 5$ kg cukru lub 6 kg 250 g miodu, należy więc przyrządzić 100 litrów płynu, w którym zawartość miodu wyniesie 38—40 kg; do tego należy dodać około 60—100 g kwasu winowego, oraz po przegotowaniu, zdjęciu piany i chłodzeniu do 30° C, dodać drożdży i około 100—150 g soli amoniakalnych jako pożywki.

Czasami fermentacja wstrzymuje się z powodu dość wysokiej zawartości cukru, dobrze jest wówczas mieszać płyn, aby równomiernie rozprzewadzić drożdże; mieszadło używane w tym celu musi być czyste, aby nie wprowadzić do miodu szkodliwych drobnoustrojów.

Miody polskie, podobnie jak w innych krajach, robione są z domieszką różnego rodzaju soków owocowych. W naszych warunkach najodpowiedniejszymi są soki jasne: agrestowy, porzeczkowy, jabłkowy lub rabarbarowy, gdyż te nie nadają miodom ciemnego zabarwienia.

Kombinując miody z sokami owocowymi 20 litrów wody w roztworze 100-litrowym zamieniamy 20 litrami soku owocowego.

Sok taki wnosi do przygotowanego roztworu miodowego pewną zawartość cukru lub alkoholu, o ile jest przefermentowany, wynosi również pewną ilość kwasów i materiału odżywczego dla drożdży. Rozczyn będzie zawierał wówczas nie 40 a 42 lub 43 kg miodu w 100 litrach płynu. Tak przygotowany roztwór powinien po przefermentowaniu zawierać około 14% objętości alkoholu i dać miód pitny z zawartością cukru około 10% o dobrej trwałości. Drożdże jednak nie zawsze podporządkowują się teorii i dają wino o mocy 16—17% i wyżej procent alkoholu. Znane są wypadki kiedy drożdże Sauterne osiągnęły przy fermentacji 19% objętości alkoholu (Francja).

W Kruszwicy otrzymuje się wino o zawartości 16,4, 16,3% alkoholu.

Koncentracja cukru w fermentującym roztworze, również nie jednolicie wpływa na końcowy produkt, tak np. roztwór o zawartości 301 g cukru w litrze dał napój o mocy 16,5% alkoholu i 20,4 g cukru. Inny znów roztwór o początkowej zawartości tylko 295 g cukru dał napój o 13% alkoholu i 73,5 g cukru.

Miód pitny na ogół bywa napojem deserowym i dlatego też powinien zawierać z nieznacznymi odchyleniami około 14% objętości alkoholu i około 100 g cukru w litrze.

Napój tego rodzaju możemy otrzymać jeżeli przygotujemy roztwór miodu wg następującej kalkulacji na hektolitr:

$$\begin{array}{rcl} 2,420 \text{ g} \times 14 & = & 34 \text{ kg} \\ 10 \text{ kg} \text{ cukru} & = & 14 \text{ kg miodu} \\ \text{ogółem} & & 48 \text{ kg miodu} \end{array}$$

Jak już podano wyżej, miody zawierają od 3 do 6% sacharozy, czyli zwykłego cukru, stąd też dodanie zamiast miodu pewnej ilości cukru nie zmieni charakteru napoju. Przyjąć trzeba, że 1 kg cukru = 1,4 kg miodu.

Jeżeli weźmiemy zamiast 20 litrów wody w roztworze 20 ltr. soku owocowego, który przeciętnie zawiera około 10% cukru, w sumie sok wprowadzi do roztworu 2 kg cukru.

Możemy więc sporządzić roztwór miodowy następującego składu:

$$\begin{array}{l} 34 \text{ kg miodu} \\ 20 \text{ ltr. soku owocowego} \\ 8 \text{ kg cukru.} \end{array}$$

Jeżeli sok owocowy jest przefermentowany, należy go dodać po ściągnięciu miodu wygotowanego do kuf i ostudzeniu do t. 30°C.

Kwas winowy dodajemy do zacieru i gotujemy razem z miodem — lepiej się pieni.

Recepta, którą podałem tutaj, jest zbliżona do t. zw. dwójniaków; uważam bowiem tego typu miody jako bardziej odpowiadające gustom znacznej większości polskich konsumentów; mogłyby one również stać się z czasem przedmiotem eksportu.

Dwójniaki oprócz smakowych właściwości najłatwiej utrzymać trwałymi przez czas długi.

Dwa czynniki mają decydujący wpływ na trwałość napojów alkoholowych; są nimi koncentracja cukru i alkoholu w napoju.

Podczas fermentacji w roztworze zwiększa się zapas alkoholu i zmniejsza zapas cukru. Alkohol, w miarę zwiększania się ilościowo, przeciwdziała dalszemu rozwojowi drożdży. Począwszy od 8% objętości alkoholu na ogół drożdże wstrzymują swój rozwój, można jednak z całą pewnością dodać, że tylko niektóre rasy słabną w działaniu przy tej zawartości alkoholu. Są rasy, które nie słabną jeszcze i przy 12% alkoholu, a odfermentowanie doprowadzają do 17 — 18%, a nawet — jak to już wspomnieliśmy, — i do 19%. Wstrzymanie się fermentacji zależne jest z drugiej strony i od zmniejszającej się przy fermentacji zawartości cukru. Prof. A. Frołow-Bagriejew przytacza spostrzeżenia Hejde, który, podaje następujące liczby:

przy zawartości 26,66% cukru fermentacja słabnie przy 14,53% objęt.	
" " " 33,21% " " " 12,97% "	
" " " 37,88% " " " 11,68% "	
" " " 45,89% " " " 9,52% "	

Do jakiego stopnia podobnego rodzaju spostrzeżenia mogą mieć tylko lokalne znaczenie, przytoczę przykład z własnej praktyki.

Przyrządziłem do fermentacji 100 litrów roztworu miodowego, w którym miodu było 42 kg, co w przeliczeniu na cukier daje 33,6 kg cukru w 100 litrach.

Według doświadczeń Hejde fermentacja powinna była zaciechnąć przy około 13% alkoholu, pozostawiając niesfermentowanego cukru około 11%. Tymczasem w takim środowisku drożdże doskonale działały nadal, doprowadzając zawartość alkoholu do 15,3% i bynajmniej nie zamierzały przerwać swojej działalności, którą dopiero sztucznymi zabiegami udało mi się wstrzymać.

Bliższe rzeczywistości będą dane przytoczone z własnych prób prof. Frolowa-Bagriejewa, który uważa za trwałe napoje o następującej zawartości alkoholu w winie:

Cukier	Alkohol
2%	17% objętościowych,
4%	16% "
11%	15% "
14%	14% "
18%	13% "
22%	12% "
28%	11% "
30%	10% "

Cyfrowe rezultaty badań uczonych i praktyków ułatwiają dozowanie fermentacji, znając bowiem ogólne warunki, przy których zwiększają lub osłabiają swoje fukcje życiowe drożdże, dostosowujemy przygotowanie roztworu miodowego do tych wymagań, mając na celu otrzymanie właściwego gatunku napoju.

Książkowe jednak dane mogą mieć tylko orientacyjne znaczenie, nie są jednak ścisłą receptą, do której przebieg fermentacji dostosować się musi; o tym należy pamiętać i dozujący fermentacji musi mieć podstawowe wiadomości z tej dziedziny, aby móc korygować ewtl. odchylenia od normalnego działania drożdży.

Mając na względzie powyższe zastrzeżenia, możemy omówić niektóre detale, dotyczące produkcji miodów pitnych.

Warzenie i zadawanie drożdży.

Przy warzeniu miodu w niewielkich ilościach, pewną trudność stanowi t. zw. w języku praktyka „nabijanie kotła“, czyli wlanie do niego w odpowiedniej proporcji rozpuszczonego w letniej wodzie miodu.

Przy większej produkcji, gdzie posługujemy się kotłami dużymi, ogrzewanymi parą, odważoną ilość miodu dodajemy do kotła i dolewamy wody, aby otrzymać roztwór miodowy odpowiedniej koncentracji.

Następną czynnością będzie doprowadzenie miodu do warzenia i zdejmowanie wypływającej na powierzchnię piany. Pianę zdejmujemy do oddzielnego naczynia i po przepuszczeniu jej przez płótno, czysty roztwór miodu zużytkowujemy oddzielnie. Jeżeli przyrządzamy miód z dodatkiem soków np. jagodowego, wiśniowego lub innych o ciemnym zabarwieniu, wyklarowany miód z szumowin możemy dodać do roztworu.

Gotowanie trwa na ogół od 3-ech do 4-ech godzin.

Jak już zaznaczono poprzednio, jeżeli przyrządzamy roztwór miodowy z dodaniem soku owocowego, świeżego, nieprzefermentowanego, możemy go dodać do gotującego się roztworu, lepiej jednak jest dodawać sok już po przegotowaniu do ostudzonego do 30° C, roztworu miodowego. O ile sok jest odfermentowany bez dodatku antyseptyków (oprócz kwasu siarkawego SO₂) można go dodać tylko do ostudzonego roztworu.

Soki owocowe, za wyjątkiem jabłkowego, zawierają zwykle dość wysoki procent kwasu, co czyni zbędnym dodawanie kwasu winnego do roztworu, dodanie natomiast pożywki w postaci soli amonowych bywa zwykle niezbędne.

Zwykle, jeżeli przyrządzamy miody z sokiem owocowym, miody te innymi zapraw nie wymagają.

Gdy przygotowujemy w ten sposób rozczyń miodowy i ostudzimy go należy dodać drożdże.

Co dotyczy drożdży, to przepisy t. zw. domowe, różnie tą sprawę starają się rozwiązać. Jedne upewniają, że drożdże zwykle trafiają do miodu z powietrza i rozczyń zafermentuje samoistnie, inni znów przygotowują rozczyń z rodzynek lub drożdży prasowanych.

Być może w poszczególnych wypadkach tego rodzaju praktyki dadzą i niezłe wyniki, ale wówczas cały przebieg fermentacji uzależniony jest od pomyślnych czy nie pomyślnych okoliczności. Aby tego uniknąć najpewniej jest zadać czystej kultury drożdże, nabywając je w laboratoriach.

Otrzymaną buteleczkę z laboratorium należy rozprowadzić w 5 litrach pasteryzowanego moszczu, dodając do niego 1 kg cukru zgotowanego na moszczu. Temperatura moszczu nie może przekraczać 25° C. Po zafermentowaniu drożdży w 5 litrach moszczu należy przygotować 20 litr. takiegoż moszczu z dodatkiem 4 kg cukru o tej samej temperaturze i dodać poprzednie 5 litrów (dokładnie znieszawszy).

Po ponownym zafermentowaniu fermentujący płyn rozprowadza się w 300 litrowej beczce w następujący sposób: do beczki nalewa się 50 litr. moszczu i zgotowane w moszczu 10 kg cukru i dolewa fermentujące już 25 litrów płynu; po zafermentowaniu płynu dolewa się tyle moszczu aby beczka zawierała ogółem około 200 litrów płynu, dodając do tego 25 kg cukru zgotowanego w moszczu. Doczekawszy się znów zafermentowania będziemy mieli do dyspozycji około 200 litrów rozczyń drożdżowego, który możemy dodawać do miodowego rozczyń po 1,5 litra na hektolitr. Każdą zużytą ilość rozczyń drożdżowego uzupełniamy odpowiednią ilością pasteryzowanego moszczu dodając 200 g cukru na litr moszczu.

Postępując w ten sposób przez dłuższy okres czasu możemy utrzymać żywotność drożdży.

Przebieg fermentacji należy obserwować stale; jednostajny szum i wydzielanie się kwasu węglowego, świadczy o żywotności drożdży. W razie zwolnienia tempa fermentacji ożywić możemy działanie drożdży przez dodanie soli amonowych (10 g na 100 litrów).

Każdorazowy zapas zaczynu drożdżowego możemy przygotować sobie we własnej wytwórni, biorąc butelkę dobrze fermentującego rozczyń i rozprowadzając drożdże w wyżej podany sposób.

RECEPTY DOPRAWIANIA MIODÓW.

W roku 1925 pojawiła się praca dr. T. Ciesielskiego p. t. „Miodosyttnictwo — sztuka przerabiania miodu i owoców na napoje“. Wspominam o tej pracy, ponieważ jest ona prawdopodobnie źródłem skąd czerpią materiał broszury lub wydawnictwa, przedmiot ten omawiając jak n. p. „Pasięka Pomorska“, listopad 1947 r., Nr 11.

O źródłach, którymi posiłkował się dr T. Ciesielski w swoim wydawnictwie pisze sam co następuje: „W dawniejszych czasach gdy z powodu utrudnionej komunikacji dowóz różnych napojów z zagranicy był bardzo kosztowny i ograniczał się prawie wyłącznie do win węgierskich, wyrabiano w każdym zamożniejszym domu miody, piwa jako też przeróżne kordiały, nalewki i wódeczki. To też nie dziw, że w wielu domach zamożniejszych, a zwłaszcza w klasztorach przechowywano starannie, przez częste użycie wypłamione zeszyciki, które przechodziły w spadek z generacji na generację, a zawierały przeróżne arkana pieczenia ciast, wyrobu konfitur, sporządzania rozmaitych napitków i leków na wszelkie choroby“... „Z rozmaitych przepisów sycenia miodu, które różnymi czasy udało się mi zebrać z podobnych arkanników, zestawilem te kilka ważniejszych z tym nadmienieniem, że oczyściłem je z różnych niepotrzebnych a często nawet wręcz szkodliwych dodatków, obliczyłem na miary i wagi dzisiejsze i wpięram sam wypróbowałem“...

Przytoczę tutaj kilka tych przepisów dosłownie i postaram się omówić jakie znaczenie mogą mieć tego rodzaju przepisy dla produkcji zakrojonej na większą skalę.

„Miód Kasztelański” — na dwie części (miary) czystej patoki bierze się jedną część wody i gotuje się w sposób jak wyżej podano¹⁾ tak, aby po wygotowaniu ten sam stosunek miodu do wody pozostał. Na sacharometrze okaże miód ten 60—65% cukru przy 12° Reamura. W czasie gotowania dodaje się w czystym woreczku na każde 100 ltr. płynu 100 g chmielu. Chmiel dodaje się w formie szyszek chmielowych tak jak przy wyrobie piwa, 3 strąki wanilii i dwie selerki wielkości piędzi, lub też 300 gramów świeżych liści selerowych.

Zamierzając zrobić czy to miód zaprawiony czy to chmielem czy jakimi korzeniami, natenczas wkłada się odpowiednią ilość tych dopraw w woreczek czysty z rzadkiego płótna, a zawiązawszy wrzuca do miodu już po wyszumowaniu. Po wrzuceniu woreczka z doprawą, poczyną miód na nowo się burzyć i nieco szumowin wyrzucać; po powtórnym wyszumowaniu warzy się miód razem z woreczkiem przez 1 1/2 godziny, a następnie wyjmuje się woreczek, wyciska z niego nasiąknięty miód i odrzuca. Po skończonym fermentowaniu — o prowadzeniu, którego będzie mowa w następnym rozdziale²⁾, ściąga się płyn do beczki, której wronkę zatyka się woreczkiem zawierającym piasek. Po dwu latach spuszcza się pod jesień do flaszek, które zakorkowawszy można zalać smolką, lecz i bez zalania smolką miód dobrze zakorkowany w najdłuższe lata się przechowuje.

Miód ten jako bardzo tłusty (słodki) jest dopiero po 10 latach do użycia, w miarę starości staje się coraz mniej słodki i lepszym. Można go doprowadzić do wcześniejszego dojrzewania przez to, że nalewa go się po skończonym fermentowaniu do beczulek tylko do połowy lub do 1/3, a nakrywszy wronkę lekko płatkami płótna, świeczkami przytwierdzonym, umożliwia się przez to przystęp powietrza, w którym to razie po dwu latach spuszcza się go do flaszek, a po pięciu jest już często odpowiednim do użycia.

„Miód Kapucyński” — składa się z jednej części (miary) patoki i jednej części wody, czyli pół na pół miodu i wody.

Na sacharometrze okaże miód ten 48 — 50% cukru. Ponieważ w zapiskach starych jest podawana najczęściej gęstość miodu podług tego, jak na nim jajo kurze spływa, przeto dodaje tu, że świeże jajo kurze zanurzone w miód ten przy temperaturze 14° spłynie tak, że się ułoży poziomo i będzie sterczało ponad płyn wolną przestrzenią, zarysu elipsy, o osi 4 cm długiej a 3 cm szerokiej.

W czasie gotowania dodaje się na 100 litrów płynu chmielu 100 g, imbiru 10 g, z resztą postępuje się tak jak przy miodzie kasztelańskim.

„Miód Bernardyński” — robi się z jednej części patoki i dwóch części wody; na sacharometrze okazuje on 31 do 33% cukru. Miód ten zaprawia się w czasie gotowania w ten sposób, że na 100 litrów płynu dodaje się chmielu 50 g, fiołkowego korzenia 20 g (Iris florentina) i dwie krople prawdziwego olejku różanego, albo też 50 g suszonych lub świeżych listków kwiatowych róży, lub też odpowiednią ilość konfitur róży.

Miód ten jest w rok po skończonym fermentowaniu do użycia; z początku słodki, później z biegiem lat staje się lepszym i wytrawniejszym, a w starości staje się t. zw. dębniakiem. Może się przechowywać w zakorkowanych butelkach długie lata i jest najodpowiedniejszym, gdyż i za młodu i w starości jest przyjemnym napojem.

Oprócz podanych przepisów wyrobu miodów istnieje podobnego rodzaju cały szereg innych, jakież jednak znaczenie dla produkcji na większą skalę mogą mieć podobnego rodzaju wskazania. Przypuśćmy, że zechcieliśmy przygotować miód kasztelański stosując się do przepisu. Brzeczka przyrządzona do wytworzenia tego miodu zawiera 60 — 65% cukru. Jest to zawartość cukru bliska granicy tej, przy której cukier staje się antyseptykiem dla drożdży, zwykle do tej normy doprowadzamy koncentrację cukru w syropach w których fermentacja albo nie ma miejsca wcale, albo jeżeli taki płyn i zafermentuje, to fermentacja jest b. powolna i musi być stale podtrzymywana aby nie zacięknąć, gdyż wytwarzający się alkohol również nie wpływa pobudzająco na rozwój drożdży.

¹⁾ Zwykle gotowanie w kotle z paleniskiem i zdejmowanie piany — uwaga moja.

²⁾ O fermentacji podaje autor ogólne wiadomości dla wszystkich napoiów pochodzących z fermentacji nie podając żadnych odchyłek.

Nie więc dziwnego, że napój tego rodzaju może być oddanym do użytku po 10-ciu latach, zawartość alkoholu nigdy w nim nie będzie przewyższać kilku procent, zbliżony co do zawartości alkoholu do piwa musi posiadać jakieś zaprawy ostrzejsze, które by łagodziły b. słodki smak. Oczywiście, że po 10 latach jego wytrzymania powstaną aromatyczne substancje, które wartość napoju mogą podnieść wysoko. 10 lat można ograniczyć znacznie przy użyciu przyspieszających sposobów jak wytrzymywanie na słońcu i t. p. W każdym razie jest drogi i b. ryzykowny handlowy produkt. Mogli się w niego bawić dawniejsi Kasztelanowie, może i dziś nie jeden właściciel pasieki się zabawi i baryłeczkę podobnego miodu przygotować.

Miód Kapucyński o zawartości 48 — 50% cukru nie dofermentuje więcej jak do 7 — 8% obj. alkoholu i wartość jego będzie polegała również na ostrych zaprawach oraz długoletniemu wytrzymaniu co oczywiście znacznie zmniejszy handlowe jego znaczenie.

Trzeci typ miodu **bernardyńskim zwany** byłby najbardziej odpowiednim, gdyby nie jego niestałość, zawartość bowiem cukru w brzeczce tego miodu jest końcową, przy której drożdże osiągają swojej maksymalnej możliwości przetwórczej cukrów na alkohol, i jeżeli tę maksymalną możliwość zechcą wykorzystać dadzą napój mocny, wytrawny o ostrym i nieprzyjemnym smaku.

Jeżeli natomiast możność ich przetwórcza osłabnie przed dojściem do maksimum możliwości, możemy wówczas otrzymać napój bardzo przyjemny i harmonijny ale wymagający ostrożności przy rozlewie do butelek, w których wznowić się może ich żywotność. O zmienności tego typu miodów świadczy zresztą i sama końcowa uwaga dr. Ciesielskiego — „Miód ten z początku słodki z biegiem lat staje się lepszym, wytrawniejszym i przechodzi w dębniak“.

Otóż zmiany te nie zawsze można z optymistycznego stanowiska traktować. Dlatego też w swojej receptce podałem nieco inny skład brzeczki przy której rezultat jest według moich doświadczeń i doświadczeń wielu innych teoretyków i praktyków pewniejszy. Nie będę tutaj podawał receptę przyrządzania miodów suchych zastępujących piwo o 7% mocy, gdyż produkcja tego rodzaju napoi nie jest przewidziana.

Fermentacja i ściąganie z osadu.

Po przygotowaniu roztworu miodowego ściągamy go z kotła do kuf w których należy go ochłodzić do 30° C i dodać drożdże.

Ponieważ płyn był przygotowany fermentacja powstanie szybko, gdyż opanują go szlachetne drożdże. Bieczek nie można nalewać pełnych inaczey płyn po zafermentowaniu zacznie wyciekać przez wierzelni otwór. Dla zabezpieczenia z zewnątrz od bakterij z powietrza w otwory beczek wstawia się rurki fermentacyjne, lub w braku takowych wkłada się watę. Temperatura pomieszczenia nie powinna przewyższać 18 — 20° C, gdyż podczas fermentacji temperatura płynu podnosi się samoistnie o kilka stopni C a działalność drożdży słabnie już około 28°, wobec czego temperatura płynu musi być stale badana i w razie podniesienia się jej do 28 stopni należy ochładzać pomieszczenie, gdzie odbywa się fermentacja ewtl. i dodatkowo obkładać beczki lodem.

W razie zacichania fermentacji albo miesza się płyn, albo oświeża przelaniem do innych beczek albo dodaje pożywki (sole amonowe).

Ku końcowi fermentacji należy badać płyn na zawartość alkoholu, gdyż osłabienie fermentacji może świadczyć o zaprzestaniu rozkładu cukru czyli zakończeniu fermentacji.

Zabiegi po zakończeniu fermentacji sprowadzają się do zdjęcia miodu z osadu przez przelanie go do innych beczek, znajdujących się w pomieszczeniu chłodniejszym od sali fermentacyjnej, tam śledzi się jego klarowanie. Jeżeli płyn nie wyklaruje się samoistnie, należy przefiltrować lub zadać środków klarujących jak: żelatyny, taniny i t. p. Czas trwania zabiegów nad otrzymaniem miodu trwa w najlepszym razie 3 — 4 miesiące.

Szkolenie sił fachowych dla przemysłu octowego

Inż. Kazimierz Skalski

Po drugiej wojnie światowej prawie wszystkie octownie w kraju były unieruchomione, bądź skutkiem działań wojennych, bądź przez ucieczkę ich właścicieli, lub też skutkiem braku spirytusu. Kilkumiesięczny, a często i ponad roczny przestój tych zakładów spowodował nieobliczalne szkedy. Flora bakteryjna tworników uległa zdziesiątkowaniu, albo wyparciu przez pleśniaki, które są niszczytelką akeją pożerania kwasu octowego zawartego w nieczynnie stojących wiórach tworników dokonywały ruiny setek naszych tworników octowych. Z chwilą rozprowadzenia po kraju pierwszych ilości spirytusu dla celów fermentacji octowej, zaistniał obowiązek najbardziej racjonalnego doprowadzenia tych tworników do stanu prawidłowej używalności. Temu niezmiernie ciężkiemu zadaniu, bo wymagającemu pewnej ręki rutynowanego occiarza, podolać miały niezmiernie szczupłe kadry polskich occiarzy. Szeregi zaawansowanych occiarzy były tak nieliczne, że nie sposób było obsadzić wszystkie fabryki choćby jednym wyszkolonym robotnikiem-occiarzem. Niejednokrotnie improwizując, przejęto octownie na Ziemiach Odzyskanych i wskrzeszono równoległe z unieruchomionymi w Polsce Centralnej wszystkie do twórczej pracy nad zaspokojeniem potrzeb ludności.

Pierwszy etap pracy polskiego przemysłu octowego (fermentacyjnego) został w ten sposób zakończony: ludność otrzymała w granicach możliwości maksymalnej ilości octu.

Drugim etapem ma być postawienie naszych octowni na poziomie najwyższym tak, by dawały produkt o wzorowych własnościach, przy oszczędnościach surowca i produktu, narzuconych zasadami gospodarki planowej.

W tym etapie praca personelu technicznego octowni musi być wglębna. Należy doprowadzić do pewnego opanowania nowszej metody fermentowania alkoholu, metody generatorowej. Opanowanie aparatury fermentacyjnej i pomocniczej jest zaś możliwe tylko na drodze poznania teoretycznych zasad jej budowy, zasad prowadzenia fermentacji. Aby jednostkowa zdolność przeróbca i wydajność polskich octowni była należyta, winno się zapoznać personel naszych zakładów z istotą fermentacji octowych, surowcami przerabianymi w tym procesie, materiałami pomocniczymi i warunkami pracy tej gałęzi przemysłu spożywczego. Jednym słowem muszą zostać przeszkolone dotychczasowe kadry i przygotowane dalsze zastępy occiarzy. Celem jest dostarczenie naszym octowniom kwalifikowanych robotników, podmajstrzych i majstrów wolnych od zaoferowania tracącego minionym wiekiem. Mając ten cel przed oczyma został zainicjowany i urządzony przez Wydział Produkcji „Społem” wraz z C.Z.P.P.F., pierwszy w Polsce kurs dla pracowników technicznych octowni. Znalazł on gościnę i oparcie w octowniach Zakładów Wytwórczych „Społem” w Kielcach. Ilość zgłoszeń, przekraczająca kilkakrotnie możliwości organizatorów i niezmiernie żywe zainteresowania w polskim świecie occiarskim wykazała, że sprawa szkolenia na tym odcinku jest niezmiernie paląca. Kurs minął pod znakiem wyłożonej pracy, której owoce oglądać będziemy w przyszłości w przemyśle octowym. Pierwszy ten kurs miał charakter eksperymentalny. Program jego obejmował w okresie 3-tygodniowym 150 godzin zajęć, z czego na wykłady technologii octu i pokrewne działy przypadło $\frac{2}{3}$ godzin, zaś zajęcia praktyczne $\frac{1}{3}$ godzin wykorzystanych. Ćwiczenia przeprowadzone na terenie miejscowej octowni dały największej bezpośredniego zetknięcia się kursistów z wzorowo urządzoną i prowadzoną octownią. Obserwacje wykładów mówią o dużym głodzie wiedzy wśród słuchaczy nawet najbardziej zaawansowanych w pracy zawodowej. Wiele z nich opuściło kurs ze zmienionym obrazem, dotychczas znanych tylko jednostronnie, a często nawet błędnie, czynności przy produkcji octu. Kurs skierował słuchaczy ku właściwemu poznaniu fermentologii, rozwikłał wiele tajemniczych niejasności. Istnieniu tych ostatnich sprzyjał zupełny brak w polskiej literaturze książki traktującej o wyrobie octu, choćby w najbardziej skromnym zakresie. Dwa lub trzy podręczniki z literatury obcej są również niedostępne na skutek ich nielicznych egzemplarzy wobec czego istnieją dwie drogi kształcenia:

1. przez okresowo urządzane kursy,
2. przez słowo pisane.

Pierwszą drogą począł już kroczyć przemysł octowy w Polsce inicjując wzmiankowany kurs. Jak wspomniałem, był on pierwszym i eksperymentalnym. Następne kursy tego typu winny się odbywać okresowo dla dwu różnych poziomów. Pierwszy kurs o poziomie niższym szkolić winien praktykantów dla przemysłu octowego i dobierać odpowiedni narybek. Na kursie o poziomie wyższym niechaj znajdą pełnię wiadomości teoretyczno-praktycznych zaawansowani occiarze, na których barakach spoczywa odpowiedzialność za wzorową pracę podległego zakładu.

Podporą dla kursu wyższego, a także niższego niechaj będzie skrupulatnie opracowany podręcznik technologii octu fermentacyjnego. Jego treść powinna zawierać najbardziej wyczerpujące omówienie wszystkich zagadnień związanych bezpośrednio z produkcją, obróbką i zbytem octu. Dobrze zestawione wzory nielicznych stosowanych w occiarstwie obliczeń muszą rozwiązać niepewność i dwoistość czynionych obrachunków. Na tego rodzaju „vademecum“ czekają pracownicy 51 czynnych polskich octowni i ci wszyscy młodzi adepci, których te octownie potrzebują. Podręcznik taki będzie fundamentem przy budowie odrodzonego młodymi siłami polskiego przemysłu octowego, od którego wymaga opinia publiczna stałego wzrostu produkcji i jakości produktu.

Nienasycony octem rynek krajowy stawia postulat budowy nowych zakładów produkcyjnych we wschodnich połaciach kraju a w związku z tym zwiększyć musimy ilość fachowców. Z chwilą zaistnienia możliwości eksportowych, które dla Polski, jako kraju przemysłowo-rolnego, zawsze mają duże znaczenie, wzrośnie zapotrzebowanie na pełnowartościowe siły fachowe, co należy już teraz przewidzieć.

W konkluzji należy stwierdzić, że szkolenie fachowe occiarzy przez słowo mówione i pisane jest głównym zadaniem obecnych władz naczelnych przemysłu octu fermentacyjnego, bowiem dzisiejszą bitwę o lepszą sprawność i wydajność naszych zakładów będzie można wygrać tylko w oparciu o tę konsekwentną taktykę. Nieliczne szeregi polskich occiarzy powinny, w imię zrozumienia potrzeb kraju, jednocześnie dla wymiany nowych myśli, dokształcenia fachowego i chętnie przyjmować nowych adeptów „kwaśnej sztuki“, która oby nie była już tajemniczą sztuką według wzorów minionego wieku. Niechaj inicjatywa Wydziału Produkcji „Społem“ znajdzie chętnych współkontynuatorów dźwigających z ruin polską gospodarkę.

Od piwa domowego do „pilznera polskiego“

Inż. Marian Kiverski

(Dokończenie z Nr 10 i 11/47 r.)

Gust do piwa saskiego przetrwał całą nawet epokę Księstwa Warszawskiego. Po roku 1815 znikł bezpowrotnie, w tym bowiem czasie pomnożyła się znacznie w Warszawie liczba browarów wyrabiających inne gatunki piwa, pomiędzy którymi pierwsze niezaprzeczenie miejsce trzymało najpierw Bawarskie piwo „Marcowe“, opiewane niejednokrotnie przez poetów ówczesnych mniej lub więcej zgrabnymi rymami, jak np.:

„Mylne to, nawet całkiem fałszywe mniemanie,
 „Że Bachus lubił wino, kapał się w szampanie;
 „Ówczem, do naszych czasów wieść doszła prawdziwa,
 „Że on był zwolennikiem Bawarskiego piwa.
 „Beczka, na której jeździł większego rozmiaru
 „Pochodziła z słynnego w Warszawie browaru.
 „W rękę jego był kufel z cynową pokrywką.
 „Z pod której smakowite musowało piwko,
 „Bachantki, co go śpiewnym weselili trelem,
 „Delikatne swe kształty przystrajały chmielem,
 „A gdy na jego ustach był uśmiech przyjazny,
 „Mówiono, że powraca z ulicy Żelaznej“.

(W okolicy ulicy Żelaznej znajdowały się wówczas prawie wszystkie najważniejsze warszawskie browary).

Według opisów epoka wyrabiania tego piwa „Marcowego“ była złotym wiekiem browarów warszawskich. Na horyzoncie fabrycznym jaśniało ich wówczas przeszło sześćdziesiąt, „a w każdym z nich otwierało się złote pole zarobku. Arkadia przeniosła się wówczas do izb piwnych, tam to istniało szczęście bez zmayı, tam rozkwitała pomyślność żadną niezamącona chmurką“.

Piwo marcowe nie posiadało wówczas weale tej goryczy, tak później w piwie bawarskim poszukiwanej, a wyrabiane w latach późniejszych, chociaż zbliżające się do niego w wielu przymiotach, niedokładne jeszcze może dać o nim wyobrażenie. Było on klarowniejsze, smaczniejsze, lepsze jednym słowem od późniejszego a przy nader przystępnej cenie, bo zwykła taksa kwarty tego piwa, wynosiła „siedem groszy polskich“, odbył rósł ogromnie.

„Piwo było wtedy dostępnym dla każdej kieszeni, dla każdego temperamentu, dla każdego stanu zdrowia. Nie przepalało wnętrzości jak wódka, nie szło do głowy jak wino, ale rozgrzewało w zimie, chłodziło w lecie, dawało sił ciału i strawności żołądkowi. Żadne towarzystwo wstrzemięźliwości nie odważało się jeszcze powstawać przeciw użyciu piwa, chociaż nie było napoju tyle ile piwo upowszechnionego. Zwano wtedy w Polsce piwo szlachetnym trunkiem, który w zupełności zasługiwał na powyższe miano!“

Do powyższych głosów kronikarzy warto przyłączyć, co mówiły o piwach drugiej połowy dziewiętnastego wieku pracownice chemiczne. Jakiej mocy były tego rodzaju piwa ówczesne, daje nam pojęcie sprawozdanie Dr. Aleksandra Weinberga, Kierownika Warszawskiej Doświadczalnej dla Przemysłu Gorzelniczego i Piwowarskiego w Warszawie, który podał w roku 1881 rezultaty badań porównawczych piwa bawarskiego i marcowego, wykazane w poniższej tabeli.

Opuszczone w tabeli niniejszej piwo „Marcowe“ browarów Hermana Junga w Warszawie opisuje obszernie w roku 1885 dwutygodnik rosyjsko-niemiecki, „specjalny naukowo-techniczny dla piwowarstwa, słodownictwa i chmielarstwa“, wydawany w Moskwie od r. 1880 do 1889 pod nazwą „Archiv Russkawo Piwowarenja — Archiv für Russische Bierbrauerei“. Sprawozdawca pisma niniejszego dziwi się, że piwo warszawskie, badane w pracowni chemicznej Uniwersytetu Odeskiego, wykazuje 10,5% ekstraktu rzeczywistego i 7% alkoholu, zalicza więc napój tego rodzaju do trunków luksusowych, niedostępnych dla szerszej rzeszy konsumentów piwa wielkiego imperium rosyjskiego. Rzeczywiście, według analiz Dr L. N. Simonowa, ówczesne bawarskie piwa rosyjskie wykazywały:

Moc breczki pierwotnej	Zawartość ekstrakt rzeczywist.	Zawartość alkoholu	W piwie z browaru p. f.
%	%	%	
12,26	4,78	3,61	Z. Boenisch — Warszawa, Żórawia
12,38	5,79	3,20	Herman Jung — Warszawa, Żelazna
12,84	5,21	3,70	A. Krause — Warszawa, Grzybowska
13,06	5,43	3,85	Karol Machlejd — Warszawa — Wolska
13,15	6,25	3,35	Herman Jung — Warszawa, Plac Św. Aleksandra
13,70	5,34	4,05	T. Hopfenfeld — Warszawa, Żelazna
14,35	5,94	4,08	A. Lentzki — Warszawa, Grzybowska
14,50	5,42	4,32	Rossman — Bielawa, pod Warszawą
14,68	5,60	4,40	Haberbusch i Schiele — Warszawa, Krochmalna
15,35	5,54	4,75	H. Limprecht — Warszawa, Żelazna
16,26	6,75	4,70	Edward Reych — Warszawa, Grzybowska
16,84	6,42	5,05	Władysław Kijok — Warszawa, Żelazna
22,57	9,67	6,25	Lutosławski — Drozdowo, pod Łonżą

przeciętną zawartość ekstraktu rzeczyw. 5,2% do 5,9%, alkoholu 3,5% do 4% a oryginalne monachijskie:

„szynkowe“ — ekstraktu rzeczywistego 5,5 — 6%, alkoholu 3 — 3,5%,
„leżakowe“ — ekstraktu rzeczywistego 6,1%, alkoholu 3,8 — 4,3%,
„eksportowe“ — ekstraktu rzeczywistego 6,6%, alkoholu 3,9%,

„Marcowe“ — (Bock, Salvator itp.) — ekstraktu rzeczywistego 8,6 — 9,8%, alkoholu 4,2 — 4,7%.

Rosyjsko-niemieckie pismo piwowskie poświęca w roczniku 1885-ym wiele miejsca browarom warszawskim i okolicznym z okazji wielkiej rewii przemysłu piwowskiego na ówczesnej Wystawie Rolniczo-Przemysłowej, zajmując się nawiczej 3-ma browarami Hermana Junga, wykazującymi się wówczas łączną produkcją roczną w ilości 1 miliona 200-stu tysięcy wiader, czyli około 150 tysięcy hektolitrów. (W tym samym okresie Browar Mieszczański w Pilźnie miał zaledwie o 100 tysięcy więcej hektolitrów rocznie). Z opisu powyższego warto przytoczyć podane ciekawe cyfry charakterystyczne dla piwowarstwa ówczesnego, że 3 browary Hermana Junga zatrudniały łącznie: 1 dyrektora technicznego w osobie samego właściciela, 6 nad-mistrzów piwowarskich, 3 nadśłodowników, 4 mistrzów warzelników, 4 kierowników fermentacji, 5 mistrzów-piwnicznych, 30 śłodowników, 12 pomocników warzelnika, 40 pomocników kierownika fermentacji, 80 robotników dziennych w piwnicach, 40 robotników do mycia naczyń, 32 bednarzy, 5 młynarzy, 54 rozwoźników itp. (Personel biurowy składał się z 30 osób).

Warszawski korespondent pisma piwowskiego w opisie Wystawy r. 1885 wyróżnił Jungowskie browary z racji przyznania tej firmie wielkiego złotego medalu. Jednocześnie dowody uznania w tej samej formie otrzymały browary: Władysława Kijoka w Warszawie i Lutosławskiego w Drozdowie, małe medale złote firmy: „Machlejd“, „Lentzki“ w Warszawie, oraz „Sztumpf“ w Kieleach, wielkie medale srebrne: „Haberbusch i Schiele“, oraz „Edward Reych“ w Warszawie, wreszcie małe srebrne: „A. Boenisch“ i „Z. Boenisch“ w Warszawie, „H. Kamiński“ w Wilanowie, „Vetter“ w Lublinie i „Wł. Krause w Radzikowie“.

Piwa nagrodzone cieszyły się, według sprawozdań ówczesnych, wielkim uznaniem na terenach całego imperium rosyjskiego, niektóre z nich odbywały dalekie podróże do stolic północnych i południowych: Petersburga, Moskwy, Kijowa i Odessy.

Prezentując swój dorobek na Wystawie Warszawskiej w roku 1885, browary miejscowe i okoliczne chwaliły się też po raz pierwszy własnym „Pilznerem“, bynajmniej nie ustępującym sprzedawanemu po słonych cenach oryginalnemu zagranicznemu.

Uwieczniono wtedy zarówno w prasie codziennej, jak i fachowej, ciekawy spór piwowski i protesty restauratorów warszawskich przeciwko sprowadzaniu do Warszawy konkurencyjnego łódzkiego „Pilznera“. Gazeta „Kaliszanin“ (rocznik 1885) zarzuca browarom łódzkim utrwalanie piwa „wysyłkowego“ kwasem salicylowym. Oburzony treścią artykułu powyższego „Archiv russkawe piwowarenja“ wykazuje celowość i wartości dla piwowarstwa kwasu salicylowego, który, zdaniem fachowca ówczesnego, „nikomu zdrowia nie psuje, a przepisowo stale bywa stosowany przy wyrobie piwa t. zw. „letniego“ i „eksportowego“.

Piwo na sposób Pilzneński w końcu wieku dziewiętnastego wytwarzają w Polsce już wszystkie większe browary, niektóre z nich przypomina Al. Makowiecki, który w swej pracy p. t. „Przemysł i Rzemiosło w Polsce“ podaje m. in., że „Antoni Tyzenhaus, podskarbi nadworny litewski, jeden z największych ordowników przemysłu polskiego, otwiera browary na sposób „czeski“ pod Grodnem w Horodnicy“.

Pierwsze wytwórnie polskiego „Pilznera“ powstały bezsprzecznie w dawnym zaborze austriackim, gdy tam „Pilzner“ oryginalny, nie krepowany granicą celną, królował niepodzielnie, szynkowany nawet w karczemkach przydrożnych. Ciężką walkę konkurencyjną staczały z przybyszem czeskim browary miejscowe, a przede wszystkim największe, przodujące innym, jak stare Lwowskie, oraz młodsze: Okocimski (założony w r. 1846) i Żywiecki (w r. 1856), wytwarzające według czeskiego sposobu własnego „Pilznera“. Sekundowały im inne browary małopolskie, a z nich największą żywotność objawiał jeden z najmniejszych, który jednak miał pełne prawo do wytwarzania prawdziwego „Pilznera“. Browar ten znajdował się w małopolskim starożytnym mieście Pilźnie.

Według kronikarzy, wspomnianych w pracy ks. dr. Karola Szczeklika pt. „Pilzno i Pilznanie“. Pilzno (Małopolskie) istniało już w wieku jedenastym i należało do książąt polskich, około roku 1086 przechodzi w posiadanie klasztoru tynieckiego i pozostaje przy nim do roku 1354.

w którym, przekształcone przez króla Kazimierza Wielkiego na miasto, staje się królewszczyzną.

W roku 1400 król Władysław Jagiełło, dokumentem wydanym 25 listopada w Korczynie, nadaje miastu Pilzno prawo magdeburskie. W piętnastym wieku Pilzno tak się rozwija, że Długosz nazywa je miastem bogatym i ludnym (*urbs opulenta et populosa*), (Długosz: *Historia Polski*, cz. V, str. 598), a z rozwojem przemysłu i wzrostem liczby rzemiosł organizują się tam cechy, które później ważną odgrywają rolę w życiu wewnętrznym miast polskich.

W odnośnych kronikach znajdujemy częste wzmianki o piwie i piwowarach pilzneńskich. Pod rokiem 1495 zapisano, że „pilznianie sami warzyli piwo”. W roku 1503 król darował mieszczanom pilzneńskim „czopowe” za jeden kwartał. W roku 1595 po pożarze i zniszczeniu częściowym miasta postanowiono, że „browarnicy bezwzględnie muszą w swych domach posiadać kominy”.

Ciekawe paragrafy zawierały w sobie ówczesne pilzneńskie statuty cechowe. Starszym cechmistrzem mógł być „jedynie tylko człowiek dobrze osiadły, dobrej chrześcijańskiej wiary, w różnych okolicznościach sprawny, w trzeźwości się kochający, pracowity, pilnujący domu, Pana Boga się bojący, aby cechem dobrze kierował i we wszystkim o niego dbał”.

Każdy cech miał swoją gospodę, gdzie się bracia schodzili, urządzali sobie zabawy i raczyli się piwem podczas zebrań miesięcznych. „Wtenczas piwo płacono z pieniędzy cechowych”. „Gdy bracia cechowi pić będą piwo”, mówi statut, „natenczas 2 majstrów ma je szynkować, młodszy z nich ma z piwnicy nosić, a starszy nalewać i podawać. Jeżeli piwa cechowego nie stanie, wówczas młodszy z majstrów szynkujących oznajmi to cechmistrzowi i od niego uprosi 2 braci do przypatrzenia się („do pochyłku”), jako do przejrzenia w piwnicy. Gdyby który z majstrów pobudził braci do swarów, wtedy cechmistrz wyśle 2 młodszych majstrów do piwnicy celem oglądania i zmierzenia piwa, ile bracia wypili, i ów swarliwy ma naczynie z piwem dopełnić, aż do wierzchu”. „Kiedy mają bracia pić piwo cechowe, to zawsze w obecności cechmistrza, a piwa tego pod karą nie wolno wynosić z domu. „Każdy cech miał, jak widzimy, wydatki na piwo cechowe”, dodaje kronikarz.

Późniejsze browary w mieście o wielkiej tradycji piwowarskiej miały zupełne prawo, warząc nowy „modny” rodzaj piwa, nazywać go mianem swego starożytnego grodu. Pojawiły się więc nalepki na beczkach piwa miejscowego: „Piwo Pilzneńskie” wywołało to jednak sprzeciw ze strony czeskiego pilzneńskiego browaru, który za pośrednictwem C. K. Sądu Austriackiego zmusił browar małopolski do wyszczególnienia na nalepkach, że „piwo pochodzi z miasta Pilzna w Galicji”.

Prawne zabezpieczenie nazwy piwa „pilzneńskiego”, lub (z niemiec-ka) „pilzeńskiego”, postarała się przeprowadzić prawie powszechnie dopiero po wojnie światowej (1914 — 1918) Czechosłowacja. Z Polską taka umowa zawarta została w roku 1926, a w protokóle do traktatu zastrzeżono, że nazwa piwa pilzneńskiego jest nazwą regionalną i z chwilą ratyfikacji nie wolno w Polsce nazywać piwa miejscowego „pilznerem”, ani „a la pilzner”. Podobny układ proponowany Szwajcarii spotkał się z dużym sprzeciwem ze strony szwajcarskiego przemysłu piwowarskiego. Zwolennicy piwa w Szwajcarii, jak i w innych krajach, przyzwyczaili się do spotykania w handlu piwa znanego pod nazwą „pilznera”, powstała więc obawa, że w razie nagłego usunięcia tych nazw, konsument zwróci się ku piwom importowanym, ze szkodą dla przemysłu krajowego.

Bardzo wiele miejsca poświęciła temu zagadnieniu zawodowa prasa niemiecka. Rozpatrywano ważną sprawę fachową bardzo wszechstronnie: z punktu widzenia teorii, prawa międzynarodowego i praktycznego interesów przemysłu piwowarskiego. M. i. prof. Windisch wystąpił z rzeczowym memoriałem, w którym wypowiedział się stanowczo przeciwko uznaniu piwa pilzneńskiego za produkt zależny jedynie od miejscowych warunków, stanowiących wyłączną własność browarów czechosłowackich, położonych w okolicach Pilzna. Zdaniem prof. Windischa, może być jedynie mowa o pewnych typach piwa, które mogą być jednak wyrabiane wszędzie, jeżeli warunki produkcji i surowce przypominają

surowce czechosłowackie i sposób postępowania czterech browarów pilzneńskich.

Były też w Niemczech w swoim czasie czynione próby znalezienia nazwy, którą można by zastąpić tak powszechnie używaną nazwą piwa: „Pilzneńskie“. Na ankietę rozesłaną w tej sprawie w swoim czasie nadeszło aż 11 tysięcy odpowiedzi, ale żadna z nich podobno nie odpowiadała warunkom konkursu, które wymagały, by nazwa była prosta, by odpowiadała własnościom piwa i nadawała się do ochrony prawnej.

U nas jeszcze przedwojenne „pilznery“ krajowe przemianowano w wielu browarach dość trafnie na piwo „Jasne“, niektóre browary, wzorując się na „pra-zdroju“, wprowadziły nazwę podobną, jedynie z dodatkiem firmowym, jak np. „Zdrój Żywiecki“, „Cieszyński Zdrój Zamkowy“ i inne.

Browary nasze, przerabiając pierwszorzędne surowce krajowe, ulepsząc stale swe urządzenia, według najnowszymi zdobyczy techniki piwowarskiej, wytwarzając „Pilznery“ krajowego, dają produkt wartością swoją nie ustępujący oryginalnemu zagranicznemu, lecz posiadający swój wybitny charakter danej miejscowości, warunków miejscowych, których nikt nigdzie naśladować nie może. Już w roku 1858 tak pisano o polskich „jasnych“ piwach:

„Jasne czyste, dość stare, bez żadnego kwasu,
Piwa dobre warzono stosownego czasu,
Z dobrych ziarn i dobranych, stąd krwi służą
I pijącym je stale dobre zdrowie wróżą!“

(Szkoła Salernitańska, dedykowana królowi angielskiemu:
„O zachowaniu zdrowia w wyborze piwa“).

Zasłużone laury i całkowite uznanie swoich wyrobów zdobywają nasze browary po wojnie światowej, na dość częstych w Polsce Odrodzonej, reprezentacjach zdobyczy przemysłu krajowego, jak doroczne Targi Poznańskie, Lwowskie, Wileńskie, Katowickie, na Wielkiej Wystawie Powszechnej w Poznaniu i wielu innych. Najokazalej jednak występuje przemysł piwowarski w roku 1926 na Wystawie Spożywczo-Higienicznej w Warszawie, gdzie zwiedzający mieli wrażenie, że znajdują się na Wystawie jedynie Piwowarskiej. Wystąpiły na niej browary dosłownie ze wszystkich dzielnic Polski, a niektóre z nich, znane i uznane w kraju, po raz pierwszy przedstawiły się publiczności stołecznej. M. i. Warszawa na tym pokazie piwowarskim serdecznie powitała pierwszorzędnego „Pilznery“ krajowego, wytwarzanego w największym na naszej ziemi Śląskiej, browarze Książęcym w Tychach i browarze Zamkowym w Cieszynie.

Wzorowane na „pilznerze“ „jasne“ piwo śląskie stało się z biegiem czasu piwem specjalnym, zyskującym olbrzymią liczbę sympatyków, szczególnie wśród przedstawicieli górnictwa i hutnictwa śląskiego. Stwierdzono ogólne, że górnik i hutnik nie chce pić piwa gorszego, sięgając po lepsze, a więc pije Śląskie piwo.

Ciężka praca w kopalniach i kuźnicach od wieków wymagała odżywczego i posilnego napoju słodowego, dowody znajdujemy choćby w słynnym „Białym Kruku“ — poemacie Walerego Rózdzińskiego, drukowanym w roku 1608-ym „Officina Ferrara — O rudach, hutach i kuźniach“, gdzie „Kuźnik“ mówi m. i.:

„U nas dobra myśl, nikt się nie frasuje,
Bo Bachus troskę z głowy wnet kuflem wybije.
Jest nasz bowiem przyjaciel i powinowaty,
Przeto znami trzyma cech, a zawżdy nam wznioju
Opalonym podawa chłodnego napoju
Prędko by się „ad campos Elysios“ wspieszył
Drugi, gdyby go Bachus kuflem nie pocieszył!
Tymci kształtem takową gorączkę gasimy,
Której z Wulkanowego ognia destawamy,
Bo tak bardzo taen ogień Wulkanowy suszy.
Aż od znoju wielkiego nudno bywa duszy.
Przeto wtenczas zalewać trzeba upalone
Serca piwem i duchy posilać zemglone!“

Po upływie przeszło trzech stuleci popularność nowoczesnego „jasnego” piwa Śląskiego opiewa rymami Henryk Zbierzchowski, podziwiając „sztukę piwowarską”, która „czarodziejsko wydobywa”, gdy wszystkie fazy produkcji uzgodni, „właściwą istotę piwa” z procesów warki, fermentu i chłodni“.

Nie więc dziwnego jeżeli piwo Śląskie (Jasne)
„Pilznerem Śląskim” słusznie nazwano,
Bo do tej nazwy ma zupełne prawo!“

konkluduje poeta — wytrawny znawca piwa.

Od czasów pierwszych Targów Poznańskich słyną szeroko w całym kraju naszym „pilznery Wielkopolskie” i ich największe wytwornie: „Huggera” w Poznaniu, Gnieźno, Krotoszyn, Ostrów i inne.

Pilznerem polskim szczytą się od dawna browary Pomorskie (w Bydgoszczy, Grudziądzu, Toruniu), Lubelskie, Łódzkie, Rademskie, Skiernewicki i in., w ogóle wszystkie większe i nowocześniej urządzone nasze browary.

Trudną lecz wdzięczną i owocną pracę miały stołeczne przedwojenne browary („Haberbusch i Schiele”, „Jung”, „Kijok”, „Machlejd”, „Reych”, wytwarzając własnego, wzorowego pilznera w obliczu groźnej konkurencji piw obcych, m. i. masowo sprowadzanych do Warszawy pierwszorzędných pilznerów ryskich (firm: „Stritzky” i „Waldschloessen”). Z tej ciężkiej walki konkurencyjnej wychodzą jednak zwycięsko miejscowe browary, pilzner warszawski na ogół tryumfuje, zdobywając w zamian coraz więcej placówek na rynku imperium rosyjskiego, lecz w tym swoim rodzaju wyścigu konkurencyjnym browary warszawskie stale rywalizują również pomiędzy sobą.

Data przełomową dla warszawskich wytwórni polskiego pilznera był rok 1920 — połączenie wielkich browarów miejscowych z jedno towarzystwo akcyjne pod firmą znaną i uznaną „Haberbusch i Schiele”. Najwyższy to czas konsolidacji i wspólnego stawiania czoła nowym konkurencjom, tym razem już (poza pilznerem oryginalnym) różnym naszym pilznerem, napływającym ze wszystkich dzielnic zjednoczonej Polski.

Dzięki nieustającej dbałości o wytwarzanie wzorowego napoju, pilzner warszawski utrzymuje się stale na wysokim poziomie, osiągając pod względem sprzedaży miejscowej, palmę pierwszeństwa, a rewizytując swych konkurentów, odwiedza wzajemnie wszystkie nasze dzielnice od Gdyni do Zaleszczyk i od Cieszyńska do wschodnich granic Polski. A że „pilzner” stołeczny był wzorowym tej nazwy wytworem i na nią w zupełności zasługiwał, dowodem liczne zdobywane wawrzyny i pierwszorzędne odznaczenia na wszystkich bez wyjątku pokazach dzielnicowych i powszechnych ostatnich lat kilkunastu naszego przemysłu krajowego.

Zagadnienie półwyrobu i wyrobu gotowego w branży piwowarskiej

Jan Kujawski

(Artykuł dyskusyjny).

Z układu bilansu wynika konieczność podziału, znajdujących się w browarze zapasów na:

materiały do wytwarzania,

wyroby gotowe,

wyroby półgotowe

i idąc po tej linii, branżowy plan kont dla przemysłu fermentacyjnego zalicza do materiałów, zużywanych do wytwarzania, podstawowe surowce jak jęczmień, chmiel, cukier, drożdże i inne, natomiast do wyrobów półgotowych zalicza sól i piwa nieobejgnięte a do wyrobów gotowych wyprodukowane piwo w beczkach i butelkach.

W branży piwowarskiej trudno jest ustalić granicę pomiędzy surowcem t. j. materiałem do wytwarzania i półfabrykatem a wyrobem gotowym.

Pobierany do produkcji piwa jęczmień, jak również własny słód, z punktu fabrykacyjnego stanowią do chwili wyprodukowania piwa bezsprzeczny półfabrykat. Nie można jednak traktować własnego wytworzonego słodu jako wyrobu półgotowego a zakupiony słód jako surowca i z tych względów należałoby raczej wykazywać słód własny jak i zakupiony w grupie surowca.

Piwo, znajdujące się w fazie fermentacji z punktu widzenia produkcyjnego — w każdym wypadku jest półfabrykatem. Po ośmiu, czy dziesięciu dniach główna fermentacja piwa jest zakończona i dalsza fermentacja piwa następuje w piwnicach składowych, która może trwać od dwóch do trzech miesięcy. Piwo, znajdujące się w piwnicach z punktu widzenia konsumpcyjnego, znajduje się w różnych fazach końcowego wytwarzania a raczej dojrzewania. Zachodzi zatem pytanie, jak należy rozgraniczyć podział pomiędzy półfabrykatem piwa, a piwem gotowym do konsumpcji, jako ukończony całkowicie wyrób.

Piwo, znajdujące się w końcowej fazie fermentacji w okresie dwóch do trzech miesięcy nie powoduje dalszych kosztów wytwarzania, a jedynie narastają koszty składowania oraz procenty od zainwestowanego w tym piwie kapitału.

Z powyższych przyczyn znajdujące się w przetwarzaniu surowca należałoby oddzielić od dojrzewających konsumpcyjnie półfabrykatów, a te znów oddzielić całkowicie od gotowych wytworów.

Powstaje kwestia, czy słusznym jest, aby słód zakupiony wykazywać jako surowiec a słód własnej produkcji, jako półfabrykat, natomiast piwo nieobciążnięte jako również półwyrób.

Rozstrzygnięcie tej kwestii z punktu bilansoznawstwa — wydaje się — byłoby bardzo pożyteczne.

Sądzę, że wykazywanie słodu w grupie surowca a piwa nieobciążniętego w grupie wyrobów gotowych z punktu kalkulacyjnego byłoby słuszniejsze.

Po dniu bilansowym półwyrób z bilansu otwarcia przechodzi do dalszego przerobu, podczas gdy piwo nieobciążnięte znajduje się w fazie dojrzewania. Wykazywanie zatem piwa nieobciążniętego jako wyrobu gotowego z punktu kalkulacyjnego, stanowiłoby słuszne i prawidłowe uproszczenie rozrachunku, ponieważ z nowym rozpoczętym rokiem operacyjnym i cyklem produkcyjnym piwo nieobciążnięte nie wiele już ma wspólnego. Głos w tej sprawie winni zabrać technicy i kalkulatorzy.

Pobieranie próbek wina do badań chemicznych

Tadeusz Malina

Pobieranie próbek wina, jak zresztą wszystkich innych produktów, powinno być bardzo staranne. Ażeby pobrana próba odpowiadała swym składem (własnościami) średniemu składowi całej ilości wina (beczki), należy przestrzegać niżej podane wskazówki.

Jeżeli wino krótko przed pobieraniem próby było ulepszane (dośladzane), należy go dobrze wymieszać i dopiero pobrać próbę. Przy winach leżących na osadzie, wzgl. posiadających powłokę na powierzchni, próbę pobiera się z środkowej warstwy niewymieszanego wina. W wypadku podejrzenia (wzgl. stwierdzenia wstępными próbami), że skład wina na różnych wysokościach jest różny, należy — nie mieszając wina, pobrać kilka próbek na różnych wysokościach.

Próbki pobiera się albo przez kran beczki — przy czym pierwszą partię płynu należy odrzucić, albo przy pomocy czystego, szklanego próbomierza. Zamiast próbomierza można użyć węża gumowego, uprzednio dobrze oczyszczonego i przepłukanego pobieranym winem.

Próbki moszczy pobiera się z środkowej warstwy płynu, bacząc na to, aby w próbie nie znalazły się części stałe, jak np. ogonki itp. Sączyć próby nie wolno. Należy ją jednak utrwalić i to w ten sposób, że napełnioną do $\frac{3}{4}$ obj. butelkę, potrząsa się, celem uwolnienia CO_2 , korkuje i ogrzewa przez pół godziny na łaźni wodnej w temp. 80°C . Jeżeli jednak próbka ma być badana na zawartość cukru trzcinowego

(sacharozy), należy zamiast utrwalania dodać 6 kropli eterowego oleju gorczycznego. Utrwalanie i konserwowanie można pominąć, jeżeli próbka będzie w krótkim czasie badana.

Butelki powinny być bezwzględnie czyste, przed napełnieniem kilkakrotnie przepłukane pobieranym winem (moszczem). Po zakorkowaniu (używać tylko nowych i czystych korków) należy butelkę dokładnie zalakować.

Do każdej próbki powinien być dołączony opis:

1. ilość i pojemność butelek,
2. adres wytwórni,
3. data pobrania,
4. nr i pojemność beczki,
5. stopień napełnienia beczki,
6. nazwa produktu (np. wino gronowe, moszcz jabłkowy),
7. czy produkt był cukrowany,
8. sposób utrwalenia (przy moszczach),
9. nazwisko pobierającego próbkę,
10. podpis pobierającego.

Pobrana próba powinna być jak najprędzej dostarczona do miejsca przeznaczenia. Jeżeli jest to chwilowo niemożliwe, należy próbki przechowywać w miejscu ciemnym i chłodnym.

Z prasy i wydawnictw

*Dr Zofia Charlamowicz, Przemysł Spożywczy Nr 9—10 rok 1947.
Witaminy jako związki chemiczne*

Autorka w referacie swym omawia witaminy grup A, B i C, których dobrym źródłem są owoce i warzywa. Nazwa „witaminy“ (vita — życie, aminy — związki z grupą NH_2), którą dał światu uczony polski Kazimierz Funk, okazała się (po ustaleniu wzorów chemicznych tych substancji) nieścisłą, gdyż jedynie witamina B_1 posiada grupę aminową. Dotychczas (do 1959 r.) określono budowę witamin grup A, B, C, D, E, K i innych.

Grupa witamin A

Witamina A, o nazwie chemicznej akseroftol, jest nienasyconym pierwszorzędowym alkoholem o wzorze sumarycznym $\text{C}_{20}\text{H}_{30}\text{O}$. W skład jej cząsteczki wchodzi 2 reszty izoprenowe (izopren C_5H_8) i pierścień jononowy, który pozostaje w ścisłym związku z aktywnością witaminy. Prowitaminą A jest karoten, barwnik roślinny (4 reszty izoprenowe zamknięte z dwóch stron pierścieniami jononowymi), występujący w trzech izomerach Alfa, Beta i Gama, z których Beta karoten — po przyłączeniu 2 cząsteczek wody — daje dwie cząsteczki witaminy A, podczas gdy Alfa i Gama karoteny dają tylko po jednej cząsteczce. Zarówno karoten jak i akseroftol są dość odporne na działanie tlenu nawet w temperaturach wyższych. Straty w witaminie A przy konserwowaniu owoców i warzyw sięgają 20%. Podobne straty są przy gotowaniu w ciągu 1 godz. przy temp. 150°C .

Za prowitaminę A uważany jest również kryptoksanten (barwnik roślinny), należący do grupy karotenoidów.

Grupa witamin B

W grupie tej omówionych jest kilka przedstawicieli.

Witamina B_1 o nazwie chemicznej aneuryna zaliczona może być do amin. W skład jej cząsteczki wchodzi pierścień pirymidynowy z grupą aminową i pierścień tiazolowy, w którym występuje azot i siarka. B_1 znajduje się między innymi w drożdżach. Jest rozpuszczalna w wodzie i alkoholu. W organizmie zwierzęcym reguluje przemianę węglowodanów. Na działanie temperatur wyższych, alkaliu, SO_2 i zamrażanie wrażliwa. W środowisku kwaśnym staje się odporniejsza; np. przy $\text{pH} = 5$, temperatura 140°C nie wywiera żadnego szkodliwego wpływu. Połączenia B_1 z kwasem pyrofosforowym (ester pyrofosforowy aneuryny) jest co-enzymem karboksylazy. Straty B_1 przy magazynowaniu (np. suszonych drożdży) są minimalne, natomiast przy konserwowaniu dochodzą do 15%.

Witamina B₂, zwana laktoflawiną, jest żółtym barwnikiem z grupy flawin rozpuszczalna w wodzie, nierozpuszczalna w tłuszczach. W przyrodzie występuje przeważnie jako t. zw. „żółty ferment“ (ester kwasu fosforowego w połączeniu z białkiem), który dzięki silnym katalitycznym własnościom utleniającym, odgrywa bardzo ważną rolę w procesie oddychania. Związek ten posiada wybitne własności enzymu. Wolna laktoflawina odgrywa ważną rolę w działaniu nerwu wzrokowego. Na działanie temperatur wyższych, zwłaszcza w środowisku kwaśnym, jest odporna.

Witamina B₆ o nazwie chemicznej adermina jest pochodną Beta-oksypirydyny. Najbogatszym jej źródłem są drożdże. Leczy bezsenność, nadmierną nerwowość i inne objawy chorobowe. Odnacza się dużą odpornością na działanie temperatur.

W dalszym ciągu referatu pisze autorka pokrótce o dalszych 5 przedstawicielach tej grupy, a mianowicie:

1. kwas nikotynowy t. zw. czynnik przeciwpelagryczny, będący pod względem chemicznym kwasem pirydyno-Beta-karbonowym,
2. kwas pantotenowy t. zw. czynnik przeciw siwieniu włosów, zwany też Bx, jest pochodnym kwasu Betaaminopropionowego. Na działania temperatur wyższych bardzo odporna.
3. Witamina Bw t. zw. czynnik wzrostowy szczurów: jedna z najmłodszych witamin.

Grupa witamin C

Witamina C o nazwie chemicznej kwas askorbinowy jest pochodną heksoz. Pod względem chemicznym przedstawia nienasycony oksylakton. Posiada wybitne własności redukcyjne. Wrażliwość jej na działanie tlenu, zwłaszcza w temperaturach wyższych i środowisku alkalicznym jest dość znaczna.

W zakończeniu referatu autorka pisze: Wszystkie witaminy są to substancje o charakterze katalitycznym, enzymatyczno-hormonowym, o własnościach oksydacyjno-redukcyjnych. W procesach ich przemian tlen odgrywa zasadniczą rolę i decyduje o ich trwałości lub nietrwałości podczas procesów przechowywania i ogrzewania.

T. Malina.

„Gazeta Ludowa“ Nr 50 podaje:

WINO WĘGERSKIE W PORTACH POLSKICH

Bawiący na Wybrzeżu przedstawiciele węgierskiego życia gospodarczego zawarli umowę z firmą „Baltóna“, dotyczącą założenia rozlewni win węgierskich w portach polskich.

Węgrzy ponadto przeprowadzili kilka rozmów, dotyczących umów handlowych z szeregiem innych przedsiębiorstw polskich.

Na temat

EKSPORTU WYROBÓW PAŃSTWOWEGO PRZEMYSŁU FERMENTACYJNEGO

„Rzeczpospolita“ z dnia 50. I. 1948 pisze:

„W ramach ogólnej aktywizacji eksportu polskiego. Państwowy Przemysł Fermentacyjny stoi przed wdziecznym zadaniem odbudowy, a raczej budowy od podstaw eksportu wyrobów tego przemysłu. Polska jako kraj przemysłowo-rolny będzie zawsze posiadała poważne nadwyżki płodów rolnych, które winny być przeznaczone na eksport. W interesie Państwa leży, by plody te były eksportowane nie w postaci surowców, lecz w stanie jak najbardziej uszlachetnionym, jako gotowe produkty wzgl. półfabrykaty, wytworzone przez przemysł krajowy.

Już obecnie, pomimo zniszczenia kraju przez wojnę, istnieją poważne możliwości eksportu wyrobów Przemysłu Fermentacyjnego i możliwości te będą wzrastały w miarę zaleczania ran wojennych.

Produkcja Państwowego Przemysłu Fermentacyjnego w jego branży piwowarsko-słodowniczej opiera się przede wszystkim na jęczmieniu. Jęczmień browarniany w przedwojennej Polsce stanowił poważny artykuł eksportowy, gdyż cyfry eksportu za lata 1956—58 osiągały 240.000 ton wartości 48 mil. zł rocznie. Do tego dochodził eksport gotowego siodu w ilości około 20.000 ton wartości około 7 mil. zł. Stosunek tych cyfr świadczy o tym, że w przedwojennej Polsce nie doceniano dostatecznie

znaczenia zatrudnienia przemysłu krajowego, zezwalając na eksport cennego jęczmienia browarnianego w stanie surowym.

Polska posiada wszelkie dane, by w niedługim czasie stać się znów poważnym producentem jęczmienia browarnianego w najwyższych gatunkach. Poza znanym zagłębieniem jęczmiennym (tereny kujawsko-pomorskie) oraz rejonem kulnowskim, istnieją doskonałe możliwości uprawy wysokogatunkowego jęczmienia, na Ziemiach Odzyskanych, zwłaszcza na Dolnym Śląsku oraz Pomorzu Zachodnim. Państwowe Zakłady Hodowli Roślin, jak również Ośrodki Kultury Rolnej prowadzą selekcję i hodowlę jęczmienia nasiennego w najbardziej znanych odmianach jęczmienia browarnianego (Danubia, Hanna i Iseria) i można liczyć się z tym, że w niedługim czasie zbiory tego zboża, zarówno pod względem ilościowym jak i pod względem jakościowym, przekroczą poziom przedwojenny.

Jęczmień browarniany był zawsze i jest nadal artykułem poszukiwanym i cenionym na rynkach światowych, gdyż kraje uprzemysłowione, o wysokim standardzie życiowym, mają też najwyższe spożycie piwa na głowę ludności (Belgia 167,1 rocznie, Anglia 65, Szwajcaria 50,7, Szwecja 44,7, USA 48,5). Kraje te, ze względu na gęstość zaludnienia, wzgl. na klimat, skazane są na import potrzebego dla wyrobu tego napoju surowca.

Jęczmień eksportowany z Polski przed wojną w ilości około 240.000 ton rocznie był słodowany w Niemczech wzgl. w Czechosłowacji i stamtąd eksportowany dalej już jako gotowy surowiec browarniany — sól, lecz bez jakiegokolwiek wzmianki o jego polskim pochodzeniu.

Dążeniem Państwowego Przemysłu Fermentacyjnego jest doprowadzić do tego, by cała nadwyżka jęczmienia browarnianego wyprodukowana w Polsce mogła być wyeksportowana już w stanie półfabrykatu czyli słoju, zyskując przez to zatrudnienie dla polskiego robotnika, oraz zatrzymując dla kraju zysk z tej produkcji. W tym celu, dzięki uzyskanym kredytom inwestycyjnym, Państwowy Przemysł Fermentacyjny przystąpił już w sezonie bieżącym do rozbudowy i unowocześnienia państwowych słodowni przez zainstalowanie nowych maszyn. W dalszym planie przewidywana jest odbudowa nowych, wielkich słodowni eksportowych, w pierwszym rzędzie w Szczecinie i Elblągu. Inwestycje te pozwolą na wykonanie w roku 1950 — 50.000 ton słoju eksportowego.

W sezonie bieżącym, t. zn. od października 1947 do marca 1948 Państwowy Przemysł Fermentacyjny wyprodukował już i wyeksportował pierwsze partie słoju. Jest rzeczą oczywistą, że obecna sytuacja aprowizacyjna nie pozwala jeszcze na postawienie eksportu słoju na większą skalę, toteż możliwości produkcyjne państwowych słodowni nie będą wykorzystane w całej pełni. Tym nie mniej stwierdzić należy, że plan, przewidujący eksport 6.000 ton słoju w bieżącej kampanii 1947—48 będzie wykonany.

Koniunktura dla eksportu słoju jest b. pomyślna. Wartość 1 q słoju FOB port polski jest równa wartości 2 q pszenicy CIF tenże port. Słodem polskim interesuje się szereg krajów, m. in. Anglia, Belgia, Szwajcaria, Palestyna, Południowa Afryka i inne, jednak krajowe możliwości gospodarcze określają na razie pewną górną granicę dla eksportu artykułów spożywczych, która nie może być i nie będzie chwilowo przekroczona.

Należy w tym miejscu z całym uznaniem podkreślić akcję Funduszu Aproprowizacyjnego, dzięki której cena jęczmienia utrzymuje się na poziomie stałym, zapewniając rolnikom godziwy zysk z jednej strony, przystępną zaś cenę przetworów jęczmiennych, a więc i piwa, z drugiej. System zaopatrzenia przemysłu fermentacyjnego przez Fundusz Aproprowizacyjny wprowadzony jesienią 1947 roku wykazał swoje zalety i pozwala z ufnością i spokojem patrzeć w przyszłość.

Świat powojenny, w związku z ogólnoswiatową, a zwłaszcza europejską sytuacją żywnościową, odczuwa brak piwa. Stwarza to dla Państwowego Przemysłu Fermentacyjnego możliwości wejścia na rynki obce. Przed wojną eksport piwa z Polski był znikomy, wynosił zaledwie około 2.000 hl portem rocznie, oraz pewną ilość piwa nadziskiego. Poza tym były czynione próby eksportowania piwa pełnego, jednak próby te były niudane, ze względu na cpanowanie rynków przez piwa o światowej sławie jak pilzneńskie i monachijskie.

Trudności te w obecnej sytuacji odpadają, toteż rynki zagraniczne okazują żywe zainteresowanie piwem polskim. Państwowy Przemysł

Fermentacyjny jest w trakcie opracowywania transakcji eksportowych na piwo, przy czym jedyną trudność do pokonania stanowi sprawa opakowania i transportu, gdyż piwo, poza tym że jest towarem o stosunkowo niskiej wartości, o bardzo dużym ciężarze, wymaga jeszcze specjalnych, chłodzonych środków transportowych. Istnieją obecnie możliwości wywozu piwa polskiego do Anglii, na wyspę Cypr, a również do krajów Bliskiego i Dalekiego Wschodu, jak Palestyna, Irak, Indie, Birma i Malaje.

Na specjalną uwagę zasługuje eksport piwa grodziskiego, które jako napój prawie bezalkoholowy, o specyficznym smaku, wzbudza duże zainteresowanie kwakrów anglosaskich.

Utorowanie drogi dla eksportu piwa i zdobycie rynków zagranicznych będzie wielkim sukcesem dla Państwowego Przemysłu Fermentacyjnego, gdyż ze względu na stosunkowo niską chłonność rynku krajowego, zdolność produkcyjna browarów państwowych nie jest wykorzystana, tak że wyprodukowanie nadwyżki na eksport nie pociąga za sobą żadnych kosztów poza bezpośrednimi kosztami surowców i materiałów pomocniczych.

Jeśli chodzi o drugą branżę przemysłu fermentacyjnego t. zn. o przetwórstwo owocowe, możliwości eksportowe są również w dziedzinie produkcji soków owocowych. Tak samo jak przy transakcjach dotyczących jęczmienia, w interesie Polski leży eksportowanie wyrobów gotowych, a więc syropów owocowych słodzonych oraz ew. win owocowych. Eksport pierwszych partii soków wiśniowych i malinowych jest już w końcowym stadium realizacji. Wyrobami tymi interesuje się Anglia, Kanada, Czechosłowacja i Palestyna.

Poza sokami słodzonymi, istnieje możność eksportowania moszczów owocowych niesłodzonych w postaci „płynnego owocu“ wzgl. w postaci moszczu konserwowanego jako strowca do dalszej produkcji syropów owocowych. Ta ostatnia ewentualność jest jednak najmniej korzystna.

Państwowy Przemysł Fermentacyjny propaguje swoje wyroby przez udział w targach i wystawach międzynarodowych. W roku 1947 poza wystawami krajowymi, Państw. Przemysł Ferma. brał udział w targach w Sztokholmie, Paryżu, Plovdiv. W roku bież. przewidziany jest udział w Brukseli, Paryżu, Sztokholmie. Skutkiem tej propagandy były liczne zapytania o artykuły eksportowe, nadchodzące do Centr. Zarządu Państwowego Przemysłu Fermentacyjnego. Należy mieć nadzieję, że polskie centrale eksportowe dołożą wszelkich starań by spenetrować rynki obce i dostarczyć polskiemu producentowi wszelkich danych potrzebnych do dostarczania towaru polskiego dostosowanego do wymagań konsumentów zagranicznych. Jest to praca konieczna, ale korzystna dla Polski i rentowna dla zainteresowanych central handlowych.

W Nr 148 czasopisma „Społem“ czytamy:

BROWARY SPÓŁDZIELCZE

W 1948 roku będzie czynnych 17 browarów spółdzielczych. Zaplanowana produkcja w tych browarach przedstawia się jak w poniższej tabeli:

Ilość zakładów	Produkcja piwa w litrach	Wartość produkcji w złotych	Ilość pracowników	
			produkcyjnych	nieprodukcyjnych
17	21.810.000	941.000 000	488	283

Browary spółdzielcze przerobią w tym roku 62.160 kwintali jęczmienia, 810 kwintali chmielu i wyprodukują 37.500 kwintali produktów odpadkowych, które są dobrą paszą dla zwierząt.

Ażeby zakłady te wywiązały się należycie ze swego obowiązku i wykonały plan należy:

zapewnić potrzebną ilość surowca do przerobu przez zakup i organizowanie plantacji,

surowiec do przerobu powinien być wysokowartościowy pod względem przemysłowym, co decyduje o dobrych wynikach zakładu pracy,

organizować pokazy prawidłowego skarmiania odpadkami przemysłu fermentacyjnego (wywar, kielki, pulpa) i w ten sposób rozpowszechnić wśród rolników właściwe zużycie tych pasz.

„PODSŁUCHANA ROZMOWA“

Ostatnio wyszła z druku broszurka inż. Ludwika Spissa pt. „Podsluchana rozmowa“ (wydawnictwo „Horyzont“, Kraków). Broszurka ta napisana jest w sposób bardzo interesujący w formie opowieści o drobno-ustrojach. Praca ta zatwierdzona została przez Min. Oświaty dla użytku szkolnego, jako lektura pomocnicza i zalecana do bibliotek szkolnych. Ze swej strony możemy zalecić broszurę tę również bibliotekom fabrycznym naszego przemysłu, wielu bowiem spośród naszych pracowników znajdzie tam interesujące wiadomości, z którymi w pracy codziennie się styka, a których dotąd nie rozumie.

M. B.

„CHEMICZNO-TECHNICZNA KONTROLA FABRYKACJI PIWA“

„Chemiczno-Techniczną Kontrolę Fabrykacji Piwa“ w/g Bułhakow'a, w opracowaniu inż. Maksymiliana Chmielewskiego, nabyć można w cenie zł 510. — za egz. w Centralnym Zarządzie Państw. Przemysłu Fermentacyjnego, Oddział w Bydgoszczy, Dworcowa 45; za zaliczenia pocztowym.

WIADOMOŚCI POLSKIEGO KOMITETU NORMALIZACYJNEGO

Warszawa, zeszyt 5 września 1947 r.

Norma, normalizacja itd. — to chyba dzisiaj najpopularniejsze słowa na zakładach pracy, wśród robotników, techników i inżynierów. Mimo takiej popularności powyższego zagadnienia nie każdy potrafi dokładnie scharakteryzować, względnie podać w zasadniczych zarysach określenie normy. Ostatni numer Wiadomości PKN zawiera na 1-ej stronie cchy charakterystyczne norm, z którymi warto zapoznać się:

1. Norma jest rezultatem skoordynowanej i racjonalnie pojętej współpracy świata naukowego, badawczo-laboratoryjnego i produkcyjno-warsztatowego.
2. Norma jest wynikiem zbiorowych wysiłków nad opanowaniem rozbieżności, różnych interpretacji i niejednokrotnie sprzeczności w rozumieniu, zdawałoby się, tej samej rzeczy.
3. Norma jest przejawem życia i odbicia pulsu racjonalnej i celowo prowadzonej produkcji.
4. Norma nie przeciwdziała, lecz pobudza do postępu w technice, gdyż warsztaty pracy gorzej postawione, chcąc sprostać zamówieniom wg normy, muszą niejednokrotnie wprowadzać do swej gospodarki niezbędne ulepszenia, gwarantując potrzebę wydajności i jakości wyrobu.
5. Norma nie jest aktem biurokratycznym, zredagowanym, bądź opracowanym indywidualnie przez poszczególnego referenta na zadany temat.
6. Norma to nie martwy dokument, lecz żywy i istotny obraz nalezycie pojętej twórczości.
7. Norma nie zasklepia wytwórcy w ciasnych ramach teraźniejszości. Lecz umożliwia nadawanie właściwego tona życia w wypadkach doskonalenia się produkcji, czy to z racji nowych metod pracy, uszlachetnionych typów obrabiarek, sposobu podejścia do osiągnięcia największej wydajności itd.; z tego też względu dobra norma ulega co pewien czas rewizji technicznej.
8. Normy nie może opracować przy biurku jedna osoba; byłby to tylko wykwit egoistycznej myśli jednostki, nie popartej ani też nie sprawdzonej życiem realnym, a więc próbą warsztatową, czy też badaniem laboratoryjnym.
9. Norma — to dokument prawdy laboratoryjno-warsztatowej, jednakowo rozumianej i jednakowo interpretowanej zarówno przez wytwórcę, jak i przez odbiorcę i użytkownika.
10. Norma — to podstawa prawidłowej organizacji produkcji.
11. Norma szczegółowa ustala jednocześnie wspólny język porozumiewania się technicznego stronnictwa zainteresowanych w danym obszarze produkcji.

WIADOMOŚCI POLSKIEGO KOMITETU NORMALIZACYJNEGO

Warszawa, zeszyt 5 września 1947 r.

„Standard“, Inż. mech. A. T. Truskolański.

Na wstępie artykułu redakcja „Wiadomości PKN-u“ wyjaśnia w kilku zdaniach, iż ze względu na błąd w stosowaniu w języku technicznym

wyrazów „standaryzacja“, „typizacja“ itd., autor powyższego artykułu wprowadza ich rodowód i określa ich właściwe znaczenie:

- a) Standard — wzorec, wzorec miary, wzorec-prototyp.
- b) Standard — sprawdzian.
- c) Standard — norma.

W końcowej konkluzji autor dochodzi do następujących wniosków: Używanie powyższego wyrazu w znaczeniu normalizacji (obecnie b. często spotykane) nie ma uzasadnienia. Wyraz „standard“, przeszczepiony w swej nieskażonej postaci z języka angielskiego na grunt polski, może być używany jedynie w wyrażeniu „standard życiowy“. W innych określeniach winien być zastąpiony wyrazami o ściśle określonym zasięgu znaczeniowym, jak: norma, normalizacja.

PRZEMYSŁ SPOŻYWCZY. WARSZAWA — PAŹDZIERNIK 1947

W dziale „Z zakładów naukowych, instytutów i laboratoriów“ podany jest wykaz prac wykonanych i wykonywanych w zakładzie technologii żywnościowej S. G. G. W., pod kierunkiem prof. dr-a Eugeniusza Pijanowskiego. Z interesujących przemysł fermentacyjny zostały wykonane następujące prace:

1. Przydatność sfermentowanych truskawek do celów winiarskich (Prof. E. Pijanowski i inż. Z. Pacholezyk).
2. Przydatność rabarbaru do celów winiarskich (A. Jamak).

KRONIKA

OSIĄGNIĘCIA PAŃSTWOWEGO PRZEM. FERMENTACYJNEGO W ROKU 1947 W PORÓWNANIU Z OSIĄGNIĘCIAMI W R. 1946 I PLANEM NA ROK 1948.

Państwowy Przemysł Fermentacyjny w roku 1947 wykonał całkowity plan w 108,6% osiągając wartość produkcji wg cen 1937 r. w sumie 78,515.427 zł w stosunku do planowanej 72.127.158 zł. — Wartość produkcji wg cen bieżących wynosi — 6.171.607.571 zł.

Niedociągnięcia w wykonaniu planu produkcji poszczególnych artykułów należy tłumaczyć perturbacjami w sprzedaży (wino, płynny owoc, syropy i soki), która miała wpływ bezpośredni na produkcję w pewnych miesiącach roku, nieterminową dostawę nieodpowiedniego gatunku surowca (jęczmień).

W porównaniu z rokiem 1946 produkcja w r. 1947 w piwie wzrosła o 17,4%, w winie o 74,4%, w occie o 90,5%, w sokach i syropach o 56,5% i musztardzie o 55,5%.

Pomimo zaburzeń w sprzedaży w roku 1947 w porównaniu z rokiem 1946 daje zauważyć się dynamiczny wzrost zbytu wina o 109,5%, zbytu octu o 105,8%, soków o 95,2%, piwa o 21,2% i musztardy o 44,1%.

Kształtowanie się produkcji i sprzedaży ważniejszych artykułów w mies. w roku 1947 ilustruje poniższa tabelka:

Artykuł	M i e s i ą c e												Ogół rok
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Produkcja													
Piwo	6,2	6,5	7,7	9,3	9,2	12,4	12,5	9,8	7,5	6,4	6,1	6,4	100
Wino	5,9	8,—	7,9	8,4	8,2	7,—	6,4	7,3	5,8	6,6	9,8	18,7	100
Ocieł	7,6	7,—	8,3	9,1	8,2	8,5	8,1	8,3	8,3	9,2	7,9	9,5	100
Sprzedaż													
Piwo	5,5	5,3	6,8	9,2	11,6	11,8	12,6	10,2	9,4	6,1	5,1	6,4	100
Wino	3,—	5,2	14,7	8,7	13,2	6,3	7,3	5,2	3,3	3,8	8,3	21,—	100
Ocieł	6,7	5,9	8,1	9,7	8,6	7,7	8,9	8,7	9,4	9,8	7,7	8,8	100

Na rok 1948 zaplanowano produkcję o wartości wg cen 1937 r. — 95.917.756 zł., wykazującą wzrost o 19,6% w stosunku do produkcji wykonanej w r. 1947.

Planowanie na rok 1948 przeprowadzono, uwzględniając wzrost produkcji poszczególnych artykułów: wina o 49,5%, soków i syropów o 17,6, płynnego owocu o 202,4 oraz słoju o 52,3%.

Na ogólną ilość zakładów produkcyjnych Państwowego Przemysłu Fermentacyjnego w pierwszym roku Planu Odbudowy, przekroczyło plan roczny 71 zakładów.

Nawiązując do naszego artykułu „Osiągnięcia Państwowego Przemysłu Fermentacyjnego“, zamieszczonego w Nr 12 z m-ca grudnia — podajemy wykaz pozostałych zakładów, które do końca roku wykonały plan (ponad 100%).

R o k 1 9 4 7

			Planowano	Wykonano	% wykonania planu
Browar	w Sępólnie	piwo hl	1.800	3.207	178,2
„	w Kościerzynie	„ „	2.300	3.787	164,6
„	w Nowym Tomysku	„ „	2.300	3.381	147,0
„	w Lesznie	„ „	5.000	7.001	140,0
„	w Śmieglu	„ „	2.800	3.699	132,1
„	w Zielonej Górze	„ „	10.400	11.877	114,2
„	w Grudziądzu	„ „	17.000	19.189	112,8
„	w Ostrowiu Wlkp.	„ „	14.800	16.113	108,8
„	w Poznaniu	„ „	14.000	14.162	101,1
„	w Bydgoszczy	„ „	„ „	„ „	„ „
„	Ustroniu	„ „	14.500	14.535	100,—
„	w Łodzi	„ „	„ „	„ „	„ „
„	„Mieszczański”	„ „	16.000	16.763	104,7
„	w Częstochowie	„ „	32.000	32.028	100,—
„	w Nowej Soli	„ „	3.000	3.193	106,4
„	w Górze Śląskiej	„ „	3.000	3.046	100,—
„	w Będzinie	„ „	„ „	„ „	„ „
„	„Gambrinus”	„ „	18.000	18.840	104,6
Państw. Wytw.	Octu	„ „	„ „	„ „	„ „
„	w Runowie	„ „	„ „	„ „	„ „
„	Krańskim	ocet ltr	276.960	292.213	105,5
Octu i Musztardy	we Wrocławiu	„ „	568.000	584.486	102,9
Państw. Wytw. Win i Soków	„ „	„ „	„ „	„ „	„ „
„	w Wolsztynie	wino „	51.500	56.812	110,3
Państw. Wytw. Win	w Strzegomiu	„ „	60.000	77.608	129,3
„	we Wrocławiu	„ „	„ „	„ „	„ „
„	(Złote Koło)	„ „	110.000	123.372	112,2
„	w Jeleniej Górze	„ „	68.000	105.925	155,8
„	w Legnicy	„ „	268.000	338.986	126,5
„	w Będzinie	„ „	14.200	16.000	112,7
Państw. Wytw. Wód Gaz. i Rozlewnia Piwa	„ „	„ „	„ „	„ „	„ „
„	w Toruniu	wody gaz.	80.000	118.577	148,2
„	w Żarach	„ „	50.000	239.547	479,1
Państw. Słodownia	w Szubinie	słód kg	420.000	474.379	113,0

Osiągnięcia Państwowego Przemysłu Fermentacyjnego

w roku 1947 i plan na rok 1948

A R T Y K U L	Jedno stka miary l b wagi	Planowana w r. 1947		Wykonana w r. 1947		% wyko- nania planu	Planowana na rok 1948		
		ilość	wartość w cenach 1937 r.	ilość	wartość w cenach		ilość	wartość w cenach 1937 r.	
					1937 r.				bieżących
Piwo	hl	1.000.000	50.060.000	1.203.646,22	54.376.404	120,4	1.204.000	60.278.042	100
Wino (zabutelkowane	l	1.550.000	4.875.500	1.541.710	5.231.837	99,5	2.302.200	7.391.670	149,3
Ociot 6% spirytusowy	"	7.153.000	3.218.850	7.235.791	3.247.008	101,2	7.130.000	3.213.500	98,6
" " winny	"	490.000	218.500	106.342	147.148	56	50.000	57.500	47
Soki i syropy	"	355.000	1.352.250	357.116	1.428.464	100,6	420.000	1.660.000	117,6
Płynny owoc	"	376.000	612.880	148.789	223.183	39,6	450.000	735.000	302,4
Wody gazowe	hl	33.765	989.314	28.177,20	673.506	83,5	40.185	1.180.653	142,6
Musztarda	kg	222.000	235.320	307.037	307.037	138,3	455.000	482.140	148,2
Ekstrakty owocowe	l	—	—	7.444	29.776	—	19.000	90.200	255,2
CO ₂	kg	250.000	350.000	252.353	353.292	100,9	250.000	350.000	99,1
Sól	"	21.232.000	6.157.280	19.381.988	5.774.810	91,3	25.645.000	7.439.772	132,3
Moszcze owocowe	l	2.747.950	3.172.262	3.071.548	3.593.712	111,8	3.209.000	3.209.000	104,5
Odpadki piwowskie	kg	11.645.885	582.244	16.122.154	578.375	140,5	18.097.790	884.020	112,3
Rozlew piwa	hl	16.634	302.738	140.163	2.550.875	872,5	140.611	2.562.635	100,3
Inne a)	—	—	—	—	—	—	—	4.383.614	—
Razem	—	—	72.127.138	—	78.515.427	108,6	—	93.917.736 b)	119,6

UWAGA: a) W pozycji „inne” podano wartość produkcji artykułów różnych: jak, beczki, lód sztuczny itp.
b) W wartości produkcji planowanej uwzględniono tylko wartości wina zabutelkowanego, nie uwzględniono wartości win (5.239 tys. zł) będących w stadium dojrzewania, które znajdują się w sprzedaży w r. 1949.

Osiągnięcia Państwowego Przemysłu Fermentacyjnego w m-cu grudniu 1947 r.

A R T Y K U L	Jedn. miary	Ilość	Wartość (bez akcyzy) w zł	% wyk. planu
Piwo	hl	77.203,69	277.493.418	139,3
Wino	litr	287.710	89.266.705	369,8
Oceł 6%	"	699.821	26 636 341	110,2
Musztarda	kg	33.731	1.702 620	89,4
Płynny owoc	litr	28.385	2.944.403	74,3
Soki i syropy	"	61.425	17.561.111	143,8
Wody gazowe	"	134 354	2.421.774	132,2

Sprzedaż w m-cu grudniu 1947 r.

Piwo jasne	hl	70.638,92	320.176.551	106,6
" słodowe	"	2 763,42	14.584.551	90,6
" pełne	"	339	2.485.487	29,2
" mocne	"	560,11	6.773.785	107,7
Piwo razem	hl	74.301,45	344.020.374	104,6
Lemoniada	litr	103.381	4.853.690	61,4
Woda sodowa	"	33.607	964.645	133,4
Wino	"	274.570	96.283.292	128,1
Syropy i soki	"	31.255	9.902.129	94,7
Płynny owoc	"	28.057	3.293.893	60,3
Oceł 6%	"	530.629	19.548 944	83,9
Musztarda	kg	34.205	1.830 595	129,5

Produkcja i sprzedaż głównych artykułów w latach 1946 i 1947

A r t y k u l	Jedn. miary i wagi	p r o d u k c j a w l a t a c h			s p r z e d a ż w l a t a c h		
		1 9 4 6	1 9 4 7	%	1 9 4 6	1 9 4 7	%
Piwo	hl	1.025 640,85	1.203.646,22	117,4	951.891,13	1.154.001	121,2
Wino (zabutelkowane)	l	884.004	1.541.710	174,4	625.800	1.309.938	209,3
Oceł 6 % spirytusowy	"	3.802.947	7.235.791	190,3	2.938.004	5.988.605	203,8
Soki i syropy	"	215.472	337.116	156,5	162.266	316.696	195,2
Musztarda	kg	226.633	307.037	135,5	213.120	307.162 a)	144,1

U w a g a: a) sprzedaż musztardy w r. 1947 z produkcji bieżącej i remanentów z 1946 r.

Sprzedaż w r. 1947

A r t y k u ł	Jedn. miary i wagi	Planowana	W y k o n a n a		% wykonania planu
			ilość	wartość w cenach bieżących	
Piwo	hl	1.016.000	1.154.001	4.871.097.282	113,5
Wino	l	1.550.000	1.309.938	365.592.993	84,5
Oceć 6 % spirytusowy	"	6.595.000	5.988.605	234.405.359	90,8
" " winny	"	190.000	72.345	8.542.432	38,1
Soki i syropy	"	355.000	316.696	105.190.522	89,2
Płynny owoc	"	376.000	130.265	12.274.613	34,6
Wody gazowe	hl	33.765	27.702	108.129.471	82
Musztarda	kg	222.000	307.162	18.529.829	138,4
Ekstrakty owocowe	l	—	1.954	665.073	—
CO ₂	kg	—	234.040	28.144.630	—
Moszcze owocowe	l	—	48.052	4.298.093	—
Odpadki piwowskie	kg	—	12.589.888	21.641.437	—
R a z e m wartość				5.778 511 734	—

PRODUKCJA ŚWIATOWA WINA W MILIONACH HEKTOLITRÓW:

	Rok 1909/15	r. 1932/36	r. 1937
	141,1	187,7	178
W tym:			
Francja	50,2	59,8	54,0
Włochy	46,0	37,9	54,0
Hiszpania	14	18,5	17,2

KOMUNIKATY

Ustawa winiarska

W połowie roku 1946 CZPPF, Oddział w Bydgoszczy przedłożył władzom centralnym projekt ustawy winiarskiej z wnioskiem o zainicjowanie w tej sprawie konferencji. W wyniku tego wniosku odbyło się w Warszawie cały szereg konsultacji przy współudziale wszystkich zainteresowanych i opracowano ostateczny tekst przyszłej ustawy winiarskiej. Obecnie dowiadujemy się, że projekt ten, z małymi tylko poprawkami, przeszedł przez biura ministerialne i należy się spodziewać, że w najbliższym czasie będzie on przedmiotem obrad Sejmu.

CZPPF, Oddz. Bydgoszcz podjął z nowym rokiem prace w kierunku uruchomienia wytwórni miodów pitnych w Kościecznie, soków owocowych i syropów w Olsztynie, tudzież przystąpił do budowy octowni w Olsztynie.

Celem zmniejszenia kosztów przeniesiona została wytwórnia octu w Runowie Kraińskim do Grudziądza i połączona z miejscową wytwórnią octu winnego.

OKOCIM WYKONAŁ 137,3% PLANOWANEJ PRODUKCJI W ROKU 1947.

W Nr 12 „Przemysłu Fermentacyjnego“ na str. 37 podany został wykaz browarów z uwzględnieniem planowanej i wykonanej produkcji za rok 1947 (11 m-cy). W związku z powyższym otrzymaliśmy pismo Browaru „Okocim“ z dnia 18 lutego b. r., i z przyjemnością prostujemy zaszłą omyłkę. Browar „Okocim“ pisze:

„Okocim na 1947 r. miał wyznaczony plan do wykonania w wysokości 130.000 hl i wyprodukował na dzień 1. 12. 1947 — 166.662, 29 hl. W tym okresie sprzedaż wynosiła 160.841,12 hl, czyli, jeżeli oprzemy się na produkcji, to sytuacja przedstawiała się następująco:

Planowano na rok 1947 — 130.000 hl.

Wykonano do 1. 12. 1947 — 166.662,29 = 128,2%

dalej za cały rok 1947 tj. na 31. 12. 1947 produkcja wykazała się sumą 178.457,27 hl, sprzedaż — 171.855,15 hl“.

**Centralny Zarząd
Państwowego Przemysłu
Fermentacyjnego
Oddział w Bydgoszczy**

zawia damia, że

**Piwo barwią ce
»NEOSINAMAR«**

o cechach zasadniczych:

ekstrakt brzo czki podsta-
wowej od 30° do 38° Ball.,
siła barwią ca - 450 punk-
tów według skali Lintnera
odgoryczone i niepowodu-
ją ce wtórnej fermentacji,
nadaje piwom ciemnym
właściwy smak i białą
pianę, —

można nabyć w Państw. Browarze w Krotoszynie
TELEFON Nr 19