

TECHNIKA GORZELNICZA

ORGAN ZWIĄZKU ZAWODOWEGO TECHNIKÓW GORZELNICZYCH

poświęcony gorzelnictwu, oraz pokrewnym gałęziom przemysłu rolnego i przetwórczego.

WYCHODZI RAZ NA MIESIĄC.

<p>Przedpłata bez zobowiązań:</p> <p>rocznie 5,0 złotych p. półrocznie 2,5 " " Numer pojed. 0,5 złot. p.</p>	<p>Redakcja i Administracja: Warszawa, Królewska Nr. 8. Telefon 30-95. Adr. tel.: Techgo-Warszawa. Redaktor, inż. J. Kączkowski przyjmuje od 1 do 2. Admin. otwarta od 8 do 12 i od 2 do 5.</p>	<p>Ceny ogłoszeń bez zobowiąz.:</p> <p>$\frac{1}{1}$ str. 25 złotych polsk. $\frac{1}{2}$ " 13 " " $\frac{1}{4}$ " 7 " " $\frac{1}{8}$ " 4 " " Na okładce wyższe o 100% i 50%.</p>
--	---	---

Złoty polski — według kursu dla bonów złotych.

Konto czekowe Nr. 3912 Pocztovej Kasy Oszczędności.

Od Redakcji.

Rada Główna Związku podczas swego Walnego Zgromadzenia, odbytego w dniu 23 września r. b. w Poznaniu, uchwaliła:

„Zalecić Zarządowi Głównemu wydanie broszury, zawierającej statut i regulaminy, jakoteż obowiązujące i posiadające ogólniejsze znaczenie uchwały Rady Głównej Związku, oraz wydatniejsze dane o działalności Związku i zorganizowanej przy nim Spółki Akcyjnej, tudzież rozpowszechnienie tej broszury wśród członków Związku i sfer i czynników zainteresowanych“.

Dla ułatwienia wykonania tego zlecenia w obecnych nader ciężkich ogólnie stosunkach wydawniczych, łączymy je z organem zawodowym Związku, „Techniką Gorzelniczą“, poświęcając mu cały następny jej zeszyt, który opuści niebawem tłocznię drukarską.

Polecamy go szczególnej uwadze naszych czytelników wobec zasadniczej jego treści, posiadającej nader poważne znaczenie nie tylko dla Związku i zorganizowanej przy nim Spółki Akcyjnej, ale i ogólnie.

RACHUNKI i KONTA.

ZWIĄZEK ZAWODOWY TECHNIKÓW GORZELNICZYCH.

Pocztowa Kasa Oszczędności: konto czekowe Nr. 3907.

Bank Towarzystw Spółdzielczych: rach. bież. Nr. 4675.

Bank Handlowy w Warszawie: rach. bież. Nr. 4470.

CZASOPISMO „TECHNIKA GORZELNICZA“.

Pocztowa Kasa Oszczędności: konto czekowe Nr. 3912.

SP. AKC. „TECHNIKA GORZELNICZA“.

Pocztowa Kasa Oszczędności: konto czekowe Nr. 7680.

Polska Krajowa Kasa Pożyczkowa: rach. żyrowy Nr. 6620.

Bank Towarzystw Spółdzielczych: rach. bież. Nr. 4958.

Bank Związku Spółek Zarobkowych w Poznaniu: rach. bież. Nr. 1775.

Polski Bank Krajowy: rachunek bieżący.

Tadeusz Chrzęszcz.

WPLYW CIEPŁOTY NA DZIAŁANIE CUKRUJĄCE AMYLAZY.

Z PRACOWNI TECHNOLOGII ROLNICZEJ UNIwersYTETU POZNAŃSKIEGO.

Część eksperymentalna.

Wyznaczenie ciepłoty niszczenia.

Dokończenie.

Zaznaczyliśmy w wstępnem słowie, że ciepłotę optymalną działania enzymów uważa się obecnie jako wypadkową dwóch wpływów ciepłoty wogóle: pobudzającego i niszczącego działanie enzymu. Jeżeli tak jest istotnie, to w granicach najkorzystniejszej ciepłoty działania amylazy musi już przypadać początek jej niszczenia. Ciepłota zabicia amylazy wypadnie naturalnie znacznie wyżej, a H. Euler proponuje przyjąć tę mianowicie ciepłotę, przy której enzym, znajdujący się w roztworze wodnym, traci połowę swej pierwotnej siły po upływie 30, względnie 60 minut¹⁾.

Celem wyznaczenia tej ciepłoty przyrządziliśmy, jak poprzednio, 10%-we wyciągi wodne słoju, które rozdzielono do 5 probówek w ilościach po 10 cm³. Jednocześnie przygotowano termostat dla każdej żądanej ciepłoty od 50 do 80°C., kontrolowanej ciepłomierzem o podziale 1/10°C. Wahanía ciepłoty nie przekraczały $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$.

¹⁾ H. Euler, *Chemie der Enzyme*, 1920, str. 196—197.

Do przygotowanego w ten sposób termostatu wstawiono próbówki z wyciągiem i trzymano: 1-szą w przeciągu 5 minut, 2-gą — 15 minut, 3-cią — 30 minut i 4-tą — 60 minut; 5-tą pozostawiono w ciepłocie pokojowej. Nagrzewanie wyciągu do żądanej ciepłoty następowało w ciągu 5 minut. Po upływie podanego czasu wyjmowano kolejno próbówki i ostudzano bezzwłocznie do 15°C.

Drugi termostat, Ostwalda, przygotowano na ciepłotę 5°C., przy której badano działanie cukrujące nagrzanego wyciągu, z wyjątkiem wyciągu prosianego, który badano w ciepłocie 55°C. W tym celu przyrządzono skrobię rozpuszczalną 2%-wą o liczbie wodorowej $P_H = 4,9$, rozdzielono ją na szereg kolbek po 100 cm.³, wygrzano w przeciągu 30 minut, dodano wyciągu amylazy, którym działano 15 minut, poczem zabito ją ługiem żrącym; po rozcieńczeniu zaś w kolbce miarowej o objętości 500 cm.³, brano ją do oznaczenia cukru metodą Bertranda, co dało wynik następujący:

Amylaza słodu żytniego.

W ciepłocie	50	54	55	56	58	60	64	65	70	75	80°C
wygrzany wyciąg minut	wytworzył w 51°C. cukru, wyrażonego w cm ³ KMnO ₄										
0	10,65	10,80	10,65	10,75	10,85	10,85	10,80	10,65	10,70	10,75	10,85
5	10,65	10,80	10,65	10,75	10,85	10,80	9,20	8,80	4,90	4,15	2,50
15	10,70	10,80	10,65	10,70	10,80	10,75	6,30	5,90	4,10	3,00	1,60
30	10,65	10,80	10,65	10,65	10,65	10,30	5,40	5,15	3,35	2,15	1,60
60	10,65	10,80	10,65	10,45	10,25	9,40	4,60	4,30	2,50	1,60	1,60

Badania powyższe wskazują, że niszczenie amylazy słodu żytniego rozpoczyna się w ciepłocie 56°C., zatem powyżej ciepłoty najkorzystniejszego działania cukrującego.

Ciepłota zniszczenia amylazy, wyznaczona sposobem Eulera, przypada na 63—64°C.; w rzeczywistości ginie amylaza w wyciągu wodnym po godzinie, w ciepłocie 75°C. Wyciąg słodowy zagrzany nie daje osadu; widoczne jest tylko opalizujące zmącenie.

Amylaza słodu pszenicznego.

W ciepłocie	50	55	56	58	60	64	65	70	75	80°C
wygrzany wyciąg minut	wytworzył w 51°C. cukru, wyrażonego w cm ³ KMnO ₄									
0	10,15	10,30	10,45	10,45	10,15	10,05	10,10	10,45	10,30	10,00
5	10,15	10,30	10,45	10,40	10,10	9,45	9,35	4,10	3,15	1,30
15	10,15	10,35	10,40	10,40	10,00	5,50	4,95	3,20	1,65	1,00
30	10,15	10,30	10,35	10,25	9,70	4,70	3,60	2,30	1,20	1,00
60	10,15	10,30	10,25	10,05	8,85	4,00	3,05	1,65	1,00	1,00

Podobnie jak przy życiu, początek niszczenia amylazy pszenicznej występuje przy 56°C., zatem powyżej ciepłoty najkorzystniejszego działania cukrującego.

Ciepłota zabicia amylazy, wyznaczona metodą Eulera, następuje przy 63—64°C.; w rzeczywistości ginie amylaza w roztworze wodnym po godzinie, w ciepłocie 75°C. Wyciągi słodowe, zagrzane powyżej 50°C., w miarę wyższej ciepłoty i dłuższego ich zagrzewania dają osady stopniowo coraz obfitsze i więcej kłaczkowe.

Amylaza słodu jęczmiennego.

W ciepłocie	50	54	55	56	58	60	62	65	70	75	80°C
wygrzany wyciąg minut	wytworzył w 51°C. cukru, wyrażonego w cm ³ KMnO ₄										
0	10,45	9,85	9,60	9,60	9,25	10,05	9,25	9,25	10,45	10,10	10,10
5	10,40	9,85	9,60	9,60	9,20	10,00	8,20	6,30	3,75	3,50	1,45
15	10,45	9,85	9,60	9,50	9,05	9,80	5,60	2,60	3,05	1,60	1,00
30	10,45	9,85	9,50	9,35	8,90	8,70	5,10	2,45	2,30	1,10	1,00
60	10,45	9,85	9,35	9,15	8,45	6,40	4,60	2,00	1,80	1,00	1,00

Początkowe niszczenie amylazy występuje w ciepłocie 55°C., a więc zgodnie z badaniami C. J. Lintnera i F. Eckharta, którzy dostrzegają przy tej ciepłocie również lekkie już uszkodzenie amylazy¹⁾, natomiast niezgodnie ze spostrzeżeniami innych badaczy, zwłaszcza E. Ernströma, który znajduje, że efekt cukrowania w tej ciepłocie opada do połowy działania w ciepłocie 37°C²⁾. Niszczenie amylazy zaczyna się prędzej, przy ciepłocie niższej o 1°C., niż niszczenie amylazy zbóż poprzednich.

Pełne zniszczenie, wyznaczone metodą Eulera, następuje w 62—63°C., zatem prędzej, przy niższej o jeden stopień ciepłocie, niż przy amylazie żyta lub pszenicy. W rzeczywistości ginie amylaza słodu jęczmiennego w roztworze wodnym w 75°C. po jednej godzinie. Rozczyny wodne amylazy słodu jęczmiennego, ogrzane powyżej 50°C., dają osad stopniowo coraz obfitszy w miarę podnoszenia ciepłoty i dłuższego grzania.

¹⁾ C. J. Lintner i F. Eckhardt. J. prakt. Chem. 1889, T. 20, str. 91.

²⁾ E. Ernstrom, Z. physiol. Chem. 1902, T. 119, str. 190.

Amylaza sŁodu owsianego.

W ciepłocie	50	53	54	55	58	60	65	66	70	75	80°C
wygrzany wyciąg minut	wytworzył w 51°C. cukru, wyrażonego w cm ³ KMnO ₄										
0	5,95	5,95	6,00	5,80	5,80	6,65	6,65	6,65	6,70	6,70	6,70
5	5,95	5,95	6,00	5,70	5,50	5,10	4,10	4,00	4,05	3,55	1,70
15	5,95	5,95	5,95	5,65	4,70	4,30	3,95	3,85	3,65	2,10	1,05
30	5,90	5,95	5,90	5,40	4,35	4,15	3,85	3,65	3,25	1,40	1,05
60	5,95	5,95	5,75	5,00	4,20	4,00	3,65	3,20	2,55	1,05	1,05

Niszczenie amylazy sŁodu owsianego rozpoczyna się z ciepłotą 54°C., zatem prędejj, przy ciepłocie niższej o 1°C., aniżeli amylazy sŁodu jęczmiennego, a o 2°C. od amylazy sŁodu żytniego i pszenicznego.

Zniszczenie amylazy owsianej, wyznaczone metodą Eulera, następuje w ciepłocie 65 — 66°C., zatem w ciepłocie trochę wyżej, niż zbóż poprzednich. W rzeczywistości ginie amylaza w roztworze wodnym w 75°C. po jednej godzinie, co wskazuje na nieścisłość badań Klempina, według którego amylaza owsiana ginie dopiero w ciepłocie 90—95°C.¹⁾

Wyciągi wodne sŁodu owsianego, ogrzane do ciepłoty wyżej 50°C., powodują wydzielanie się osadu.

Amylaza sŁodu kukurydzowego.

W ciepłocie	50	53	54	55	56	58	60	65	66	70	75	80°C
wygrzany wyciąg minut	wytworzył w 51°C. cukru, wyrażonego w cm ³ KMnO ₄											
0	4,65	4,65	4,10	4,65	3,65	4,45	4,65	4,65	4,65	4,45	4,45	4,45
5	4,65	4,65	4,10	4,65	3,65	4,45	4,65	4,45	4,30	3,45	2,10	1,70
15	4,65	4,65	4,10	4,60	3,55	4,30	4,50	3,75	3,45	2,10	1,15	1,00
30	4,65	4,65	4,00	4,40	3,35	4,10	4,30	3,25	2,90	1,30	1,10	1,00
60	4,65	4,65	3,75	4,10	3,00	3,75	3,80	2,70	2,30	1,00	1,00	1,00

Niszczenie amylazy sŁodu kukurydzowego rozpoczyna się z ciepłotą 54°C., zatem podobnie jak przy owsie. Różnicą jest natomiast wzajemny stosunek ciepłoty najkorzystniejszego działania do ciepłoty rozpoczynającego się niszczenia amylazy. U amylazy owsa ciepłota niszczenia jej leży powyżej najkorzystniejszej ciepłoty działania amylazy; natomiast u amylazy kukurydzy leży poniżej tejże ciepłoty, zatem zgodnie z ogólnymi poglądami o ciepłocie optymalnej działania enzymów. Amylaza kukurydzy różni się zatem zasadniczo od amylaz zbóż poprzednich.

¹⁾ P. Klempin. Biochem. Z., 1910, T. 67, str. 204.

Zupełne zniszczenie amylazy, wyznaczone metodą Eulera, następuje przy 65 — 66°C., zatem podobnie jak przy amylazie ze słodu owsianego. Amylaza kukurydzy ginie w roztworze wodnym już w 70°C. po jednej godzinie, zatem prędzej, przy niższej o 1°C. cieplecie, niż amylazy innych zbóż.

Wyciąg wodny słodu kukurydżowego, ogrzany powyżej 50°C wydziela osad.

Amylaza słodu prosianego.

W cieplecie	50	55	56	58	60	65	66	70	75	80°C
wygrzany wyciąg minut	wytworzył w 55°C. cukru, wyrażonego w cm ³ KMnO ₄									
0	5,90	6,20	6,00	5,55	5,50	6,00	6,00	6,00	5,90	6,20
5	5,90	6,20	6,00	5,55	5,40	4,70	4,60	4,25	2,90	1,80
15	5,90	6,20	5,95	5,40	5,15	4,00	3,80	3,05	1,85	1,50
30	5,90	6,20	5,90	5,30	4,95	3,50	3,30	2,20	1,60	1,50
60	5,90	6,20	5,80	5,00	4,40	3,00	2,80	1,75	1,55	1,50

Niszczenie amylazy słodu prosianego rozpoczyna się w cieplecie 56°C., podobnie zatem jak amylazy żyta i pszenicy. Ciepłota ta leży poniżej ciepłoty najkorzystniejszego działania amylazy słodu prosianego, zatem podobnie jak przy amylazie kukurydżowej.

Amylaza słodu prosianego w roztworze wodnym ginie w 75°C. po jednej godzinie. Ciepłota niszczenia wyznaczona metodą Eulera przypada na 65—66°C.

Wodny wyciąg amylazy słodu prosianego, ogrzany powyżej 50°C., wydziela obfity osad.

* * *

Z badań nad ciepłotą niszczenia amylazy słodu różnych zbóż okazuje się, że tak jej uszkodzenie, jak i zupełne zniszczenie jest indywidualne, zależne od gatunku zboża, z jakiego amylaza pochodzi.

Początek niszczenia amylazy następuje w cieplecie 54—56°C. i tak: amylazy owsa i kukurydzy — przy 54°C., jęczmienia — przy 55°C., żyta, pszenicy i prosa — przy 56°C.

Również pewną zależność od pochodzenia amylazy, a więc gatunku zboża, znajdujemy przy cieplecie niszczenia amylazy, wyznaczonej metodą Eulera. Ciepłota ta leży między 61 a 66°C. Amylaza słodu jęczmieniowego ginie przy 61 — 62°C., żyta i pszenicy — przy 63 — 64°C., zaś pozostałych zbóż — przy 65 — 66°C.

W roztworze wodnym ginie rzeczywiście amylaza po jednej godzinie w cieplecie 75°C., z wyjątkiem amylazy słodu kukurudzowego, która ginie już w cieplecie 70°C.

Wodne wyciągi słodowe, ogrzane wyżej 50°C. mętnieją i wydzielają osady, których obfitość zależy od wysokości ciepłoty i czasu ogrzewania. Wyjątek stanowi wyciąg wodny słodu żytniego, który tylko mętnieje pod wpływem ogrzewania.

Wnioski.

Badania nad wpływem ciepłoty na działanie cukrujące amylazy roślinnej, otrzymanej w formie wyciągów wodnych ze słodu żyta, pszenicy, jęczmienia, owsa, hreczki i kukurudzy, oraz prosa krajowego i afrykańskiego doprowadzają do następujących wniosków:

1. Amylaza różnego pochodzenia, a więc z różnych gatunków zbóż zachowuje się rozmaicie pod wpływem ciepłoty, jakto wykazują liczby, przedstawiające działanie cukrujące amylazy.

2. Optimum ciepłoty działania cukrującego amylazy, przy optimum $P_H = 4,9$, zależy od jej pochodzenia, a więc gatunku zboża i może być dwojakie:

a. jako wynik najwyższego pobudzenia amylazy pod wpływem ciepłoty, które ustaje, skoro przy dalszem podnoszeniu ciepłoty rozpocznie się jej niszczenie. To zapoczątkowanie niszczenia amylazy następuje przy amylazie słodu jęczmiennego przy 55°C., słodu żytniego i pszenicznego — przy 56°C. i słodu owsianego — przy 54°C. Stąd optimum ciepłoty działania cukrującego okazuje się dla amylazy jęczmiennej przy 49 — 54°C. dla żytniej i pszenicznej — przy 49 — 55°C., dla owsianej — przy 51 — 53°C., z hreczki — przy 50 — 55°C, albo też

b. jako wynik dwojakiego działania ciepłoty: pobudzającego działanie amylazy pod wpływem podnoszącej się ciepłoty oraz niszczącego ją. Amylaza słodu z kukurudzy poczyną ginąć w cieplecie 54°C., zaś amylaza z prosa — przy 56°C. Optimum ciepłoty działania znalezione dla amylazy słodu z kukurudzy przy 56 — 57°C., dla amylazy z prosa krajowego — przy 58 — 59°C., a dla amylazy z prosa afrykańskiego — przy 62 — 64°C. Optimum ciepłoty działania amylazy wypada dla tych zbóż powyżej ciepłoty rozpoczynającego się jej niszczenia, zatem w przeciwieństwie do amylazy zbóż poprzednich, u których to optimum leży poniżej ciepłoty niszczenia amylazy.

3. Również ciepłota niszczenia amylazy w wodnych wyciągach jest rozmaita, zależnie od gatunku zboża, z którego pochodzi, a wyznaczona metodą Eulera leży w granicach 61 — 66°C. Najmniej oporną jest amylaza słodu jęczmiennego, która ginie w cieplecie 61 — 62°C., dalej oporniejsze są amylazy żytnia i pszeniczna, które giną przy 63 — 64°C.; wreszcie amylazy pozostałych zbóż giną przy 65 — 66°C.

4. Amylasy roślinne, trzymane w wodnych roztworach, całkowicie tracą własność czynnego działania, a więc zdolność cukrowania po upływie jednej godziny.

5. Amylasy pochodzące z tego samego gatunku zboża, lecz z różnych jego odmian lub z jednej i tej samej odmiany, lecz w różnych stopniach jej zesłodowania, względnie różnej koncentracji, o ile nie są użyte w nadmiarze w stosunku do użytej skrobi, przy zachowaniu wyżej podanego optimum koncentracji jonów wodorowych, nie wykazują różnicy w zachowaniu się pod wpływem jednej i tej samej ciepłoty.

Działanie, a więc siłę cukrującą amylazy określaliśmy w naszych badaniach przez oznaczenie ilości wytworzonego w danych warunkach cukru metodą Bertranda.

6. Wyciągi wodne amylazy, otrzymane przez długie wytrząsanie słoju, a więc w przeciągu najmniej godziny, ogrzane powyżej 50°C ., wydzielają silne osady; natomiast przy krótszem ługowaniu słoju (w przeciągu 30 minut) wydzielają takie osady, występujące dopiero przy ciepłocie powyżej $55-60^{\circ}\text{C}$. Wyciąg słoju żytniego, ogrzany nawet do 80°C , daje opalizujące tylko zmętnienie.

SPRAWY ZWIĄZKU ZAWODOWEGO TECHNIKÓW GORZELNICZYCH.

PROTOKÓŁ

zwyczajnego dorocznego Walnego Zgromadzenia Małopolskiego Oddziału Okręgowego, odbytego w dniu 19 sierpnia 1923 w sali IV Politechniki we Lwowie.

Obecni: prezes Związku inż. Józef Kączkowski, b. prezes Polskiego Towarzystwa Gorzelniczego Albin Bilicz, prezes Zarządu Oddziału prof. inż. dr. A. Joszt i członkowie Oddziału według załączonej listy obecności.

Prezes Oddziału dr. Joszt wita przybyłych pp. Kączkowskiego i Bilicza, jako też wszystkich zebranych, a to imieniem Zarządu Okręgowego, a także imieniem Władz Politechniki i imieniem Szkoły Gorzelniczej, przedstawiając cel Walnego Zgromadzenia, jako potrzebę krytyki rocznej działalności tak Oddziału, jak całego Związku, wreszcie potrzebę dokonania wyborów władz Oddziału na rok dalszy.

Prezes Związku, inż. Kączkowski wita zebranych imieniem Związku.

Na przewodniczącego Walnego Zgromadzenia powołano d-ra Joszta przez aklamację.

Dr. Joszt, obejmując przewodnictwo zaprasza do stołu prezydjalnego pp. Kączkowskiego i Bilicza, a na sekretarza p. Pietrzkiewicza, poczem przedstawia szczegóły, dotyczące przygotowania Walnego Zgromadzenia przez rozesłanie zawiadomień i zaproszeń. Odczytuje następnie depeszę od prof. Dąbrowskiego z życzeniami i od prof. Krzemeckiego list, jakoteż zawiadomienie p. Lukasa o niemożności przybycia i prosi Zebranych o wpisywanie się na listę obecności.

Zaproponowany przez Przewodniczącego porządek obrad przyjęto.

I. Odczytano i przyjęto protokół ostatniego Walnego Zgromadzenia. Przewodniczący, na żądanie p. Halperna, nie udzielił mu głosu, jako nieczłonkowi Związku i niezaproszonemu na Walne Zgromadzenia, poczem, po wyjaśnieniach Prezygjum Zgromadzenia, p. Halpern, wraz z drugim kierownikiem gorzelni wyznania mojżeszowego, opuścili salę.

II. Prezes zarządu Oddziału przedstawia sprawozdanie z czynności Zarządu Okręgowego za rok ubiegły. Wskazuje na czynności organizacyjne, jakie przez rok ten Zarząd wyłącznie zajmować musiały i w dalszym ciągu zajmować będą. Wynikiem tych czynności jest powiększona, zakomunikowana Zgromadzeniu, lista zgłoszeń na członków Związku, jako też lista gorzelników Małopolski. Na podstawie tej listy zostały rozesłane pisma zapraszające do niektórych gorzelników Polaków w Małopolsce, od których w większości wypadków odpowiedzi nie nadeszły jeszcze. Przedstawia dalej niemożliwość rozwinięcia działalności szerszej dotąd tak z powodu braku członków w ilości większej w stosunku do ilości gorzelników Polaków w Małopolsce, jak i z powodu małego dotąd zainteresowania członków w rozwoju Oddziału. Zwraca uwagę na konieczność nieprzyjmowania nadal gorzelników wyznania mojżeszowego i na konieczność poparcia przyszłego Zarządu w jego staraniach około polepszenia warunków umów służbowych gorzelników w Małopolsce.

Prezes Związku p. Kączkowski w swem sprawozdaniu dziękuje p. Josztowi za jego gorliwą pracę, poczem przedstawia czynności Związku w tym roku i uchwały Rady Głównej wogóle, a specjalnie odnośnie do składek członkowskich i wychodzenia „Techniki Gorzelniczej“, jako też następnie—w sprawie konieczności podniesienia i utrzymania na wysokim poziomie kwalifikacji członków Związku.

Po tych sprawozdaniach rozwinęła się dyskusja, w której głos zabierali pp. dr. Joszt, Kączkowski, Bilicz, Dymitrowicz, Hydzik, Kaz. Reichschütz, Krzyżanowski, Kuczer, poczem sprawozdanie przyjęto jednogłośnie. W szczególności przyjęto za rzecz nadal konieczną nieprzyjmowania gorzelników wyznania mojżeszowego do Oddziału, podniesienie składek do wysokości, uchwalonej przez Radę Główną, wraz z należnościami funduszu

pogrzebowego, jako też przyjęto do wiadomości zapewnienie Związku wychodzenia nadal „Techniki Gorzelniczej“ w sposób ciągły.

III. Imieniem Komisji Rewizyjnej przedstawia sprawozdanie p. Człowiekowski, przedstawiając zarazem stan Kasy, poczem stawia wniosek na udzielenie Zarządowi absolutorjum. Wniosek ten uchwalono.

IV. Wybory.

1. Zarząd. Prezes wyjaśnia odnośny ustęp statutu, według którego Zarząd wybrany jest na 3 lata i donosi, że na wczorajszym zebraniu Zarządu Oddziału, wyciągnęli losy do ustąpienia pp. Latawiec, Brogowski i Pietrzkiewicz. Na ich miejsce proponuje Zarząd wybrać pp. Bilicza, Pietrakiwicza i Zahajkiewicza, a na zastępców pp. Człowiekowskiego i Podgórskiego. Wybór ten przyjmuje Zebranie przez aklamację.

2. Komisja Rewizyjna Okręgowa. Jako kandydatów proponuje Zarząd pp. Latawca i Brogowskiego. Zgromadzenie podaje nadto kandydatury pp. Władysława Nabla, Wojnarowskiego, Szymańskiego i Kozaka. Kandydatury te przyjęto przez aklamację.

3. Do Komisji Kwalifikacyjnej postanowiono prosić nadal prof. Syńskiego, któremu Walne Zgromadzenie poleciło przy tej sposobności wyrazić wyrazy głębokiej czci i hołdu. Dalej wybrano do tejże Komisji prof. Joszta, a resztę Komisji Zgromadzenie poleciło uzupełnić Zarządowi.

4. Do Rady Głównej Związku wybrano delegatami pp.: d-ra Joszta, Bilicza, Sobocińskiego i Krzyżanowskiego.

V. Wnioski i interpelacje Członków.

Na wniosek Zarządu uchwalono wystąpić do Rady Głównej z wnioskiemniżenia składek w poszczególnych, zupełnie wyjątkowych wypadkach.

O godzinie 2-ej minut 30 Prezes zamyka obrady, dziękując Zebrany za przybycie.

WYTYCZNY KONTRAKT

z dnia 5 września r. b. pomiędzy Zjednoczeniem Producentów Rolnych, a Poznańskim Oddziałem Okręgowym Związku (d. Towarzystwo Gorzelnicze na W. Ks. Poznańskie) za czas od 1 lipca 1923 r. do 30 czerwca 1924 r.

Po długim wyczekiwaniu gorzelników b. dzielnicy pruskiej nastąpiło w Poznaniu porozumienie w sprawie wynagrodzenia za pracę gorzelników.

Jakkolwiek warunki tego porozumienia mają stanowić o „normach“ wynagradzania, jednakowoż nieubłagane życie już potraktowało je jako chyba minimalne tylko przy współczesnych stosunkach drożyźnianych, pogarszających się w ostatnim czasie nieomal z dniem każdym; o ile wiemy bowiem z odosobnionych wprowadzle wypadków, o których do-

chodzą nas wieści, zawierają się w b. dzielnicy pruskiej faktycznie umowy przy wyższem o wiele wynagrodzeniu gorzelników. Zresztą nizkość norm wyjaśnia ostatni ustęp „wytycznego kontraktu”: odnoszą się one do kierowników małych gorzelń, którzy nie w zupełności zasługują na zaufanie ich pracodawców; innych bowiem winno się wynagradzać na omówionych, lepszych niewątpliwie warunkach.

Zaufanie. Brak nam dość wymownych słów przy powtarzaniu bodaj do uprzykrzenia: jak ono jest ważne i wartościowe. Wymagamy od członków Związku, ażeby nie szczędzili wysiłków, zdobywając je w najszerszym zakresie. Z drugiej strony budzimy zmysł własnego, dobrze rozumianego interesu wśród pracodawców, który skłaniać powinien do właściwego wynagrodzenia pracowników. Ci bowiem i to najwięcej nieomal zasługujący na zaufanie wprost uciekają z gorzelnictwa, rekrutują się zaś w niem natomiast ciemne jakieś siły po za Związkiem, stawiając surowe wymagania odnośnie do moralnych i technicznych kwalifikacji swoich członków. A dodać należy, że mniejsze gorzelnie są przeważnie źle urządzone i w skutek tego wymagają większego nakładu i umiejętności pracy, aniżeli nawet niekiedy gorzelnie większe; kierownicy więc gorzelń, o których z góry się mówi, że mogą niezasługiwać na zaufanie, winni być wykluczani nie tylko ze Związku, ale i z gorzelnictwa wogóle.

Wszelako, dla ścisłości chronologicznej odnośnie do stosunków pracy, przytaczamy ustalone kontraktowo wytyczne „normy” wynagrodzenia, które, w dosłownem brzmieniu przedstawiają się jak następuje:

Gorzelników dzieli się na dwie kategorie. Do kategorii pierwszej zalicza się gorzelnika z 5-letnią praktyką niesamodzielną i 10-cio letnią praktyką samodzielną łącznie. Gorzelnik do 10 lat praktyki samodzielnej pobiera podstawowej pensji 48 ctr. żyta rocznie. Do kategorii drugiej zalicza się gorzelnika, posiadającego więcej, aniżeli 10 lat praktyki samodzielnej. Takowy pobiera 60 ctr. żyta rocznie pensji podstawowej za prowadzenie gorzelni.

Dla obydwóch kategorii uchwalono następujące normy:

1. Za prowadzenie kasowości zwyczajnej, lub spraw administracyjnych, lub innych całorocznych czynności w gospodarstwie od 3—12 ctr. żyta (przy prowadzeniu kasowości podwójnej wynagrodzenia się nie wyznacza, tylko pozostawia się obopólnej umowie).
2. Za prowadzenie sołectwa rocznie od 3—6 ctr. żyta.
 - a) O ile te wszystkie trzy funkcje dany gorzelnik prowadzi i jeszcze elektrownię, należy mu się za nią jeszcze dalsze wynagrodzenie podług obopólnej umowy.

3. Od ceny wypalanej okowity $\frac{1}{2}\%$ tantjemy przy kupionych kartoflach, a 1% przy swoich kartoflach.
4. Pomieszkanie, opał i światło bezpłatne.
5. 22 ctr. żyta.
6. 6 ctr. pszenicy.
7. 12 ctr. jęczmienia.
8. 2 ctr. grochu.
9. 6 ctr. tuczniaka.
10. 12 litrów mleka dziennie.
11. Kartofle wolne bez prawa sprzedaży.
12. Owocu 2—4 ctr. rocznie lub ogród z drzewami owocowymi.
13. 30 kw. prętów kapuśnika skopanego lub kapustę w głowach.
14. Zasługi dla jednej służącej 30.000 mk. rocznie.

Kawalerowie dostają bezpłatne utrzymanie bez deputatu i bezpłatne pranie i prasowanie. Winni mieć własną pościel i ręczniki.

Ogólne uwagi:

Poleca się przy zawarciu umowy dokładnie omówić jakie funkcje winien gorzelnik pełnić, gdy gorzelnia stoi. Wszelkie wyjazdy poza granice majątku winny nastąpić za porozumieniem się z pracodawcą lub jego zastępcą.

Droób chować wolno w ograniczonej ilości za obopólną umowę. Norma przeciętna wynosi 20 kur, 2 koguty, 40 kurcząt, 30 kaczek. Utrzymanie drobiu na własny koszt, ewentl. gorzelnik może kupić poślad z dominium po cenie $\frac{2}{3}$ ceny targowej pełnego ziarna. Zmiana mleka na krowy lub masło zależnie od obopólnej umowy.

Potrzeba podgorzelnika w gorzelni, zależną jest od obopólnego porozumienia, a utrzymanie dla niego i pensje daje dominium. Wypowiedzenie dla obydwóch kategorii gorzelników zależnie od obopólnej umowy.

W razie zmiany posady pracodawca winien dać wyprowadzającemu się furmanki potrzebne do najbliższej stacji kolejowej i potrzebnych ludzi do załadowania rzeczy.

Zaleca się kierowników dużych gorzelń, którzy w zupełności zasługują na zaufanie ich pracodawców, wynagradzać podług obopólnej umowy.

SKŁADKI CZŁONKOWSKIE.

Wobec stałego wzrostu kursu złotego polskiego w interesie członków Związku leży przyspieszenie uregulowania składek członkowskich, jakoteż opłat za pośrednictwo pracy i wszelkich przypadających Związkowi należności.

SPIS KANDYDATÓW NA RZECZYWISTYCH CZŁONKÓW ZWIĄZKU,
PRZYJĘTYCH PRZEZ ZARZĄD WARSZAWSKIEGO ODDZIAŁU OKRĘ-
GOWEGO ZWIĄZKU

w dniu 16-go września.

1. Bonikowski Teodor, Hruszniew, p. Platerowo.
2. Chlewski Władysław, Kroczewo, p. Zakroczym.
3. Compel Bolesław, Biała Podlaska, Krzywa 10.
4. Dławichowski Kazimierz, Męcka Wola, p. Sieradz.
5. Grodzicki Józef, Wierzchowiny, p. Łuków.
6. Kamiński Kazimierz, Kielce, Czarnowska 15.
7. Langer Jan, Pakosław, p. Iłża.
8. Maksymowicz Adolf, Warszawa, Wronia 4, m. 65.
9. Małkowski Wacław, Lachówka, p. Szemiatycze.
10. Piotrowicz Adolf, Julianów, p. Klimontów.

w dniu 14 października

1. Bogacki Witold, Raclawice, p. Miechów.
2. Górecki Edmund, Cegielnia Okszo^v, p. Chełm, skrz. № 12.
3. Galas Bolesław, Alba, p. Nieśwież.
4. Kowalski Stefan, Niechcice, p. Gorzkowice.
5. Lech Andrzej, Przytuły, p. Ostrołęka.
6. Wajss Leon, Cielądz, p. Rawa Mazowiecka.
7. Wolniewicz Michał, Sieradz, Rektyfikacja.
8. Zaremba Tadeusz, Burzec, p. Krzywda.

RYNEK SPIRYTUSOWY.

Ceny spirytusu w sierpniu wzrastały w dalszym ciągu. Za litr o 100% surówki płacono w Warszawie 13.000 do 17.000 mk, a nawet były już w końcu wypadki sprzedaży przy cenie 21.000 mk. Co do rektyfikatu realizowano wyższe oczywiście żądania: w pierwszej połowie miesiąca około 20.000 mk., a w końcu do 25.000 mk.; jednak były wypadki sprzedaży przy cenie do 30.000 mk. i wyżej.

Stan rynku we wrześniu był wogóle charakterystyczny. Rozporządzalne zapasy surówki w znacznym stopniu się wyczerpały, podaży zaś wogóle nie było; zapotrzebowań więc nie pokrywano, jakkolwiek w niektórych gorzelniach reszty surówki zatrzymano do października, nie kwapiąc się z sprzedażą i oczekując wyższych cen.

Według wydawanych we Lwowie „Wiadomości Gospodarczych“

(№ 19 z 15 września): „ostre przesilenie, jakie przechodził przemysł spirytusowy w latach ubiegłych, obecnie ustało zupełnie. Remanenty ostatniej kampanji nie pokryły w całości zapotrzebowania bieżącego w Wschodniej Małopolsce. Wskutek znacznego zmniejszenia się zapasów zaszła konieczność uzupełnienia braków rektyfikatem poznańskim i w ten sposób pokryto zapotrzebowanie aż do nowej kampanji“.

Jak wiadomo, w Zachodniej Małopolsce sprawa przedstawia się nie lepiej; po surówkę zresztą zwracają się ztamtąd i do Warszawy.

Już z powyższego wynika, że horoskopy gorzelnictwa w następującej kampanji przedstawiają się stosunkowo pomyślnie, jakkolwiek mówi się wiele i słusznie o wysokiej cenie ziemniaków i wyrzeka się niewątpliwie więcej jeszcze słusznie na bajeczny wzrost cen węgla.

Urodzaj ziemniaków istotnie nie jest taki w r. b., jak innych ziemioplodów; jednak po pokryciu wszelkich w nich potrzeb, a więc i normalnych potrzeb przemysłu rolnego, mamy ich mieć około 150,000 wagonów w ostatecznym nadmiarze dla wywozu zagranicę, który jednak na razie jest zakazany.

Jeżeli te obliczenia okażą się ścisłemi, to z naszego punktu widzenia należy najusilniej dążyć do spotęgowania w najwyższej mierze przemysłu rolnego i w szczególności gorzelnictwa, ażebyśmy wywieźli wogóle najmniej ziemniaków w surowym stanie i natomiast większą ilość w postaci przetworów rolnych, a zatem i spirytusu; ostatnie to zaś zadanie oczywiście należy do zrzeszeń własności gorzelniczej, interesy której zbiegają się w tym względzie całkowicie i dla wszech względów z ogólnymi interesami naszego życia gospodarczego.

Instynktownie też czynią się w rzeczy samej najwyższe wysiłki do odbudowy gorzelni i uruchomienia gorzelnictwa w szerokiej skali; wobec zaś tego tem większą zwraca uwagę rezerwowanie się z tem, wbrew przyrodzonej potrzebie, w b. dzielnicy pruskiej.

Wobec wzrastającej nieustannie i znacznie bardzo drożyzny węgla, a w wielu miejscowościach przeważnie i drzewa, należy zwrócić szczególną uwagę na obfite przy wielu gorzelniach torfowiska i na konieczność racjonalnego ich zużytkowania; im prędzej zaś to się uczyni, tem lepiej, przy zwróceniu równocześnie uwagi, że znaczne zdrożenie węgla stanowi jedną z najwydatniejszych przyczyn ogólnego u nas wzrostu drożyzny.

W łączności z rozrostem gorzelnictwa niemniej ważna jest stosunkowo forsowniejsza jeszcze rozbudowa u nas przemysłu rektyfikacyjnego przy gorzelniach i zwracanie coraz większej uwagi na jakość oczyszczonego spirytusu, jakoteż na dążenie do zakładania pozostających w bezpośrednim z tem związku rozlewni rozcieńczzonego spirytusu, a w następstwie i wytwórni wódczanych wyrobów; w szczególności zasługuje przy-

tem na zaznaczenie urządzenie takiej rozlewni w ostatnim czasie we Lwowie przez miejscową organizację gorzelń rolniczych.

Wogóle czynią się najpoważniejsze przygotowania do nowej kampanji, jakkolwiek ostatecznie ceny spirytusu nie są jeszcze wyrównane przy nadzwyczajnie ostrożnej podaży i trudności nabycia wobec wysokiego opodatkowania i kosztownego przewozu

W końcu września mówiono już o 35.000 mk. za surówkę, w początku października płacą za nią po 50.000 mk. i nawet wyżej, żądają zaś około 60.000 mk., a za spirytus rektyfikowany żądają z góry 80.000 mk. Wszystko to przy silnej tendencji zwyżkowej.

W końcu jeszcze jedna uwaga. Mianowicie należy uwydatnić, że w najbliższym z rynkiem spirytusowym związku pozostaje zbyt słaba, jak dla naszego przemysłu rektyfikacyjnego, podaż olejów fuizlowych przy stałym na nie popycie i wysokiej ich cenie. Na ten odpadek wytwórnianny należy zwrócić bezwarunkowo większą uwagę, aniżeli działa się to dotychczas; Rada Główna Związku uczyniła też bezwarunkowo dobrze, udzielając miejsca temu przedmiotowi w ostatnich swoich uchwałach.

ODEZWA.

Wydział Wykonawczy Zjednoczenia Polskich Stowarzyszeń Rzeczypospolitej, w skład którego wchodzi i Związek Zawodowy Techników Gorzelniczych, wydał odezwę, wzywającą polskie społeczeństwo do skupienia się przy obecnym Rządzie i przyjsia mu z pomocą w celu ostatecznego i najszybszego uzdrowienia ciężkich stosunków skarbowych i gospodarczych.

Odezwa ta zasługuje na najszersze rozpowszechnienie wobec grozy położenia, uczuwaney dotkliwie przez wszystkich. Polecając ją gorąco uwadze naszych czytelników, przytaczamy ją też w całości poniżej z przeświadczeniem, że nie przebrzmi ona bez echa nigdzie w dostępnych dla nas zakątkach i wyda wogóle pożądany skutek.

„Niebezpieczeństwo jest ogromne: czteroletnia zgubna działalność rządów poprzednich we wszystkich dziedzinach życia gospodarczego i politycznego doprowadziła Polskę do obecnego ciężkiego stanu; skarbowość zrujnowana, wrogie elementy wyteżają swoje siły dla zguby Polski, a sąsiedzi nasi ze wschodu i zachodu z radością obserwują naszą wewnętrzną chorobę, starając się ją pogłębić zapomocą przekupnych zdrajców i oczekują niecierpliwie naszego upadku. Lecz Naród Polski nie upadnie i upaść nie może: zdrowy polski instynkt samozachowawczy zrzucił już

z siebie zgubne dla Polski rządy i u steru Państwa stanął Rząd narodowy, Rząd większości polskiej.

Obecnie ten Rząd narodowy dokonuje największego wysiłku dla przezwyciężenia trudności wewnętrznych i zewnętrznych. Do Składu Rządu są powołani mężowie wielkiej zasługi i potężnej woli, ku którym oddawna zwracały się oczy Narodu, oczekującego ich kierownictwa.

W tych krytycznych dla Polski chwilach Zjednoczenie Polskich Stowarzyszeń w Rzeczypospolitej wzywa wszystkie warstwy narodu polskiego aby stanęły przy Rządzie do walki decydującej z wrogami Polski, aby wszyscy pragnący spokoju i silnej Polski stanęli ramię przy ramieniu dla poparcia i pomocy temu Rządowi.

Zdecydowana i energiczna postawa całego Narodu, bezwzględne i bezzwłoczne spełnienie obowiązków w płaceniu podatków i przeciwdziałanie wszelkim próbom wicherzenia i strajkom — daje zupełną gwarancję opanowania przez Rząd obecnej ciężkiej sytuacji, a Rząd nasz silny zaufaniem całego Narodu znajdzie mocne środki dla udaremnienia zgubnej roboty wicherzycieli i wrogów Polski i potrafi zabezpieczyć obywatelom kraju spokój i dobrobyt, a Państwu Polskiemu potęgę i rozkwit“.

TREŚĆ: Od Redakcji. — Rachunki i Konta. — Wpływ ciepłoty na działanie cukrujące amylazy, inż. Tadeusz Chrzęszcz. — Sprawy Związku Zawodowego Techników Gorzelniczych: Protokół zwyczajnego dorocznego Walnego Zgromadzenia Małopolskiego Oddziału Okręgowego, Wytoczny kontrakt, Składki członkowskie, Spis kandydatów na Rzeczywistych Członków Związku przyjętych przez Zarząd Warszawskiego Oddziału Okręgowego. — Rynek spirytusowy. — Odezwa.
