

W. W. W.
Biblioteka
GOSPODARKA

miesięcznik

Rok VI

Warszawa, luty 1954

Nr 2

S P I S T R E Ś C I N r 2

PRZEMYSŁ MIĘSNY

		Str.
—	— Higiena produkcji w przemyśle spożywczym	29
Lek. wet. Jerzy Kochanowski	— Nowoczesna higiena produkcji w oparciu o postęp techniczny	32
Władysław Kobyłański	— Osiągnięcia Warszawskich Zakładów Mięsnych w wyniku wykorzystania rezerw produkcyjnych	35
—	— Nauka w służbie produkcji	37
Inż. Janina Szefer	— Nowe asortymenty wędlin uwzględniające upodobania regionalne ludności	40

Z DOŚWIADCZEN ZAKŁADÓW MIĘSNYCH

Inż. Stanisław Nowacki i Inż. Marian Świniarski	— Z frontu walki o podniesienie jakości wędlin w Zakładach Mięsnych w Łodzi	41
Witold Skawiński	— Produkcja nowego asortymentu wędlin	42
—	— Racjonalizatorzy i przodownicy Stalinogrodzkich Zakładów Mięsnych	42

CHŁODNICTWO

Prof. mrg inż. K. Markiewicz	— Modernizacja urządzeń chłodniczych	43
------------------------------	--	----

HANDEL MIĘSEM

Inż. Bohdan Jędrzejowski	— Cele i zadania zespołów mięsnych	46
Mgr Stanisław Bagiński	— Główne zadania Miejskiego Handlu Mięsem w latach 1954—1955	48

ŻYWIEC RZEŹNY

Dr Piotr Znaniecki	— Uwagi dotyczące produkcji prosiąt w fermach przemysłowych	50
W. S.	— Udział przemysłu spożywczego w powiększeniu bazy paszowej	53

Z DOŚWIADCZEN NAUKI

Mgr inż. Stanisław Chuchła	— Badania nad możliwościami mrożenia mięsa ciepłego	54
Lek. wet. Edmund Zajączkowski	— Nowy, uproszczony sposób bakteriologicznego badania żelatyn przeznaczonych do produkcji konserw mięsnych	56

STRESZCZENIA

—	— O właściwym przechowywaniu produktów w chłodniach	58
—	— Powietrzne urządzenie do gotowania	58
—	— Dalsze próby poprawy sterylności konserw mięsnych	58
—	— Mięso suszone	59

BIBLIOGRAFIA I RECENZJE

Mgr inż. Z. Miskiewicz	— Biblioteka pracownika przemysłu mięsnego	59
—	— Co powinno znaleźć się w naszej bibliotece	59

GOSPODARKA *mięsna*

MIESIĘCZNIK

ROK VI

WARSZAWA, LUTY 1954

Nr 2

Przemysł mięsny

Higiena produkcji w przemyśle spożywczym

W dniach 13 i 14 grudnia 1953 r. obradował w Warszawie zjazd naukowo-techniczny Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Spożywczego. W obradach udział wzięli przedstawiciele krajów demokracji ludowej — NRD i CSR, Ministerstwa Zdrowia, Ministerstwa Przemysłu Rolnego i Spożywczego, Instytutu Higieny, Ministerstwa Przemysłu Mięsnego i Mleczarskiego, wszystkich zainteresowanych Centralnych Zarządów, zakładów naukowo-badawczych oraz profesorowie wyższych uczelni. Przewodniczył obradom Wiceminister Przemysłu Rolnego i Spożywczego ob. Krzyżanowski.

W referacie wstępnym inż. Wacław Plewko przeanalizował społeczno-polityczne i ekonomiczne znaczenie higieny produkcji w przemyśle spożywczym stwierdzając, że podniesienie stanu higieny produkcji i pracy w przemyśle spożywczym to z jednej strony podniesienie zdrowotności ogółu pracowników zatrudnionych w produkcji i zwiększenie sił do realizacji naszych planów gospodarczych, a z drugiej, to podstawowy element podniesienia zdrowotności mas pracujących. Z punktu widzenia społeczno-politycznego zagadnienie higieny produkcji w przemyśle spożywczym staje się tym ważniejsze, że poza stworzeniem właściwych materialnych warunków higieny produkcji i pracy stwarza też i psychiczne nastawienie wśród społeczeństwa do doceniania wartości zdrowia człowieka. W ustroju socjalistycznym bowiem człowiek jest centralnym ośrodkiem zainteresowania państwa, jest on wartością najwyższą. Każdy pracownik przemysłu spożywczego powinien być świadom odpowiedzialności jaka na nim ciąży, a stała dbałość o wysoką jakość i czystość produkowanych artykułów powinna wynikać nie tylko z poczucia obowiązku dokładnego wykonania

pracy zawodowej, ale i z głębokiego przekonania o społecznym i ekonomicznym znaczeniu dostarczania społeczeństwu produktów najwyższej jakości.

Referat zasadniczy o higienie surowca i gotowego produktu oraz warunkach sanitarnych produkcji artykułów żywnościowych wygłosił prof. dr Stanisław Krauze. W referacie tym zostały omówione niezmiernie ważne zagadnienia higieny w związku z rozwojem społeczeństwa i osiągnięciami nowoczesnej techniki.

W szczególności autor podkreślił, że:

- istniejące przedwojenne przepisy w zakresie sanitarno-higienicznym nie odpowiadają nowym warunkom i powinny ulec nowelizacji,
- celowe jest istnienie powołanej Inspekcji Higieny w Ministerstwie Przemysłu Mięsnego i Mleczarskiego,
- konieczne jest, by każdy zakład żywnościowy posiadał inspektora sanitarno-higienicznego oraz prowadził książkę wydanych zarządzeń w tej dziedzinie,
- jeszcze niedostateczną uwagę zwraca się na przestrzeganie podstawowych przepisów sanitarno-higienicznych oraz na urządzenia sanitarno-higieniczne dla pracowników.

Następnie referent omówił znaczenie walki z muchami i gryzoniami, który to problem jest stanowczo za mało doceniany powodując olbrzymie straty gospodarcze i ludzkie. W walce ze szkodnikami autor proponuje zastosowanie nowoczesnych środków jak: dwukumarol i warfarin.

W dalszym ciągu omówione zostały zatrucia pokarmowe bakteriologiczne i chemiczne, powodowane stosowaniem nieodpowiednich środków konserwujących oraz podane prace naukowe

krajowe i zagraniczne o nowoczesnych poglądach w tej dziedzinie.

Na zakończenie autor podał przykłady stosowania nowoczesnych metod w przemyśle spożywczym oraz podkreślił konieczność popierania ruchu racjonalizatorskiego i współzawodnictwa w dziedzinie podniesienia higieny w tym przemyśle.

Zagadnienia kontroli jakości produkcji w przemyśle spożywczym z punktu widzenia higieny omówił prof. mgr inż. Paweł Wojcieszak. Kontrola produktów spożywczych pod względem higienicznym wiąże się ściśle ze sprawą opracowania odpowiednich norm na zawartość poszczególnych składników podlegających kontroli. Możemy i powinniśmy korzystać w tej mierze z bogatego doświadczenia Związku Radzieckiego, gdzie sprawa norm i kontroli z punktu widzenia higieny jest sprawą poważnych badań naukowych, przy uwzględnieniu specyfiki surowca, klimatu i sposobu odżywiania w naszym kraju. Kontrola produktu z punktu widzenia higieny powinna rozciągnąć się na surowce podstawowe i pomocnicze, gdyż przy niewłaściwych surowcach niemożliwe jest otrzymanie produktu odpowiadającego wymogom higieny.

Ważnym zagadnieniem była kwestia higieny pracy w przemyśle spożywczym omówiona przez przedstawiciela Ministerstwa Pracy i opieki Społecznej inż. Dąbrowskiego. Wypadki przy pracy i choroby zawodowe przynoszą naszej gospodarce poważny uszczerbek, toteż walka o podniesienie stanu higieny i bezpieczeństwa pracy musi stać się troską codzienną naszych zakładów.

Wyrazem tej troski jest ostatnio wydana Uchwała Prezydium Rządu o zapewnieniu po-



*Higiena produkcji — źródłem podniesienia jakości wyrobów.
(Foto Wł. Stawny)*

stępu w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przez mechanizację robót pracochłonnych, automatyzację i hermetyzację procesów technologicznych, klimatyzację pomieszczeń pracy i zapewnienie wszelkich środków służących dla utrzymania higieny osobistej i wygody pracowników — podniesiemy higienę pracy, zapewnimy dobrą jakość produkcji.

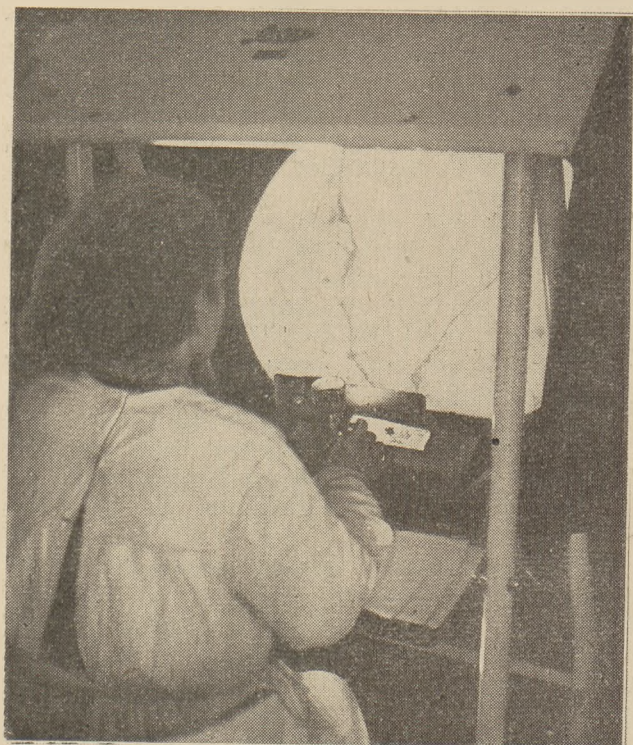
Drugi dzień zjazdu poświęcony był obradom poszczególnych sekcji specjalistycznych.

W sekcji przemysłu mięsnego i jajczarsko-drobiarskiego, dr Bronisław Godlewicz omówił higienę produkcji w przemyśle mięsnym i drobiarsko-jajczarskim (drugi referat lek. wet. J. Kochanowskiego podajemy oddzielnie).

Zagadnienia higieny produkcji są szczególnie ważne w przemyśle mięsnym, ze względu na specyficzny rodzaj surowca i jego przetwórstwa. Na bazie dawnych rzeźni i niewielkich obiektów przetwórczych o charakterze rzemieślniczym powstają obecnie zakłady przemysłu mięsnego, które zagadnienia kontroli i inspekcji sanitarnych rynku mięsnego mogą już postawić na należytych poziomach. Kontrola sanitarna obiektów, urządzeń, surowca i produkcji gotowych przetworów, obejmuje cały cykl produkcyjny.

W obrocie żywcem przestrzegać należy zasady sanitarno-humanitarne, zarówno w czasie transportu, załadunku, wyładunku jak i wypoczynku przedubojowego zwierząt rzeźnych. Występujące tu niedociągnięcia są szczególnie ostro wyrażone w okresach nagłej podaży żywca, kiedy zakłady mimo wyłożonej pracy niezdolne są do przerobienia tak wielkiej masy towarowej w krótkim czasie.

Na odcinku uboju pomimo nieustannego podnoszenia higieny miejsca pracy nie nastąpił u nas jeszcze zasadniczy zwrot w technice przeprowadzania samego zabiegu jak i wprowadzenia nowoczesnych narzędzi oraz mechanizacji



Badania trichinoskopowe przy pomocy aparatu projekcyjnego w rzeźni gdyńskiej.

(Foto Wł. Stawny)

procesu, co ograniczyłoby do minimum możliwości wstępnego zakażenia mięsa. Ogólnie można stwierdzić, że podstawowe braki naszych rzeźni to wadliwe i niehigieniczne wykrawianie zwierząt, niewłaściwe oczyszczanie, tj. zakażanie brudnymi szczotkami tusz wieprzowych, brak zabezpieczenia personelu od nieszczęśliwych wypadków, nieutrzymywanie w należytej czystości narzędzi pracy, a zwłaszcza odzieży ochronnej pracowników. Ten ostatni postulat jest szczególnie ważny i dlatego konieczne staje się opracowanie odpowiedniego typu ubioru z odpowiedniego materiału, trwałego w użyciu i łatwego do częstego czyszczenia.

Rzeźnie i zakłady mięsne poza higienicznie urządzonymi budynkami przemysłowymi powinny dysponować specjalnymi oddziałami sanitarnymi w stajniach, halach ubojowych, chłodniach, oddziałem sterylizacyjnym itp., które powinny być pod wyłącznym dozorem i opieką służby sanitarno-weterynaryjnej.

Po uboju zwierząt mięso musi przejść proces przemian fizyko-biochemicznych, tj. zakwaszenia i dojrzewania, by nabrać właściwych cech wartości jakościowej. W okresie tym warunki higieniczne pokrywają się z zasadami technologii. Przewieźnię muszą zabezpieczać mięso przed działaniem kurzu, brudu i opadów atmosferycznych, słońca, jak również przed muchami, gryzoniami i wchłanianiem obcych zapachów. W chłodniach powinna panować wzorowa czystość, nie wolno magazynować zepsutych lub spleśniałych artykułów, mięso należy zawieszać na hakach, a nie układać na podłodze, dbać by powietrze było zawsze świeże i miało zabezpieczoną swobodę krążenia.



Zakłady Mięsne w Gdańsku — Przetwórnia w Sopocie.
(Foto Wł. Sławny)



Fragment Przetwórnii CZPMs w Sopocie.
(Foto Wł. Sławny)

Urządzenia peklowni, ze względu na zasadę przestrzegania higieny jak i samego procesu technologicznego, powinny być okresowo czyszczone, a w pewnych wypadkach i odkażane, narzędzia drewniane mające styczność z solanką powinny być gładkie, bez gwoździ, okuć itp. Peklownie powinny być zaopatrzone w sprawnie działające termometry, hygrometry — psychrometry oraz aparaty i igły do nastrzykiwania mięsa — to ostatnie w stanie wzorowej czystości, gdyż najłatwiej tą drogą może nastąpić zakażenie mięsa. Specjalną uwagę należy zwrócić na solanki, których przygotowanie zależy nie tylko od działania takich składników jak sól, saletra, nitryt, cukier, lecz również i od wody, czystości i stężenia roztworu.

Dla otrzymania produktu o wysokiej jakości muszą być przestrzegane nie tylko zalecenia podstawowe, lecz często i drobne, na pozór błahe, gdyż w konsekwencji swojej mogą zniweczyć one całą dotychczasową choćby najbardziej rygorystyczną ochronę surowca. Utrzymanie porządku i czystości w pomieszczeniach produkcyjnych z braku odpowiedniej ilości pracowników porządkowych jest obecnie niewystarczające. W halach produkcyjnych wszelki sprzęt i narzędzia pracy powinny znajdować się w stanie nienagannej czystości, stoły pokryte blachą pocynowaną, bez żadnych szpar, łatwe do dezynfekcji, środki transportowe czyste i używane do właściwych celów. Na higienę osobistą pracowników trzeba zwrócić specjalnie baczną uwagę. Odzież ochronna pracowników musi być systematycznie i często zmieniana, a zasada częstego mycia rąk mydłem i gorącą wodą musi być radykalnie przez wszystkie zakłady rozwiązana. Urządzenia sanitarne ciągle jeszcze stoją w na-

szych zakładach na niedostatecznym poziomie. W przetwórniciach stwierdza się brak specjalnych pomieszczeń do mycia, przechowywania odzieży itp.

Kontrola higieny sanitarnej oprócz surowca podstawowego, tj. mięsa, powinna dotyczyć wszystkich faz produkcyjnych, zwłaszcza higieny postępowania z mięsem rozdrobnionym, które szczególnie podatne jest na zakażenie, jak również obejmować kontrolę dodatkowych składników produkcji, tj. wody, lodu, saletry, nitrytu, żelatyny, przypraw korzennych itp.

Ważne jest również w przetwórstwie zagadnienie środków czyszczących i odkażających. Dotychczas nie ma idealnego środka, który by odpowiadał wszystkim wymogom, tj. był łatwo rozpuszczalny w wodzie, niszczył drobnoustroje, był nieszkodliwy dla ludzi i nie wpływał ujemnie na smak i zapach mięsa.

Ostatnim etapem higieny mięsa jest jego transport i dystrybucja. Odnosne przepisy określają dokładnie warunki w jakich powinno się ono odbywać, jednak, niestety, najczęściej na tym właśnie odcinku spotyka się rażące niedociągnięcia. Używanie wozów zupełnie do przewozu mięsa niedostosowanych, układanie mięsa w stosach na podłodze, ładowanie luzem przetworów obok mięsa, przebywanie personelu wewnątrz wozu, to najczęstsze objawy nieprzestrzegania higieny transportu. W samej dystrybucji stwierdza się często niefachowość personelu sklepowego, niedbałość, obojętność i brak zrozumienia dla elementarnych zasad higieny przechowania mięsa.

Biorąc pod uwagę — głosi rezolucja zjazdu — że jednym z ważnych kierunków walki o podniesienie stopy życiowej ludności pracującej, jednym z głównych zadań dla realizacji którego muszą się skoncentrować twórcze wysiłki naszej gospodarki, jest systematyczna walka o stałe podnoszenie jakości i zdrowotności artykułów powszechnego użytku. Zjazd stawia przed pra-

cownikami przemysłu spożywczego na wszystkich szczeblach następujące cele:

1) podniesienie na wyższy poziom produkcji artykułów spożywczych,

2) znalezienie i wskazanie takich rozwiązań organizacyjnych i technicznych, które pozwolą zabezpieczyć zaopatrzenie mas pracujących w zdrowe i pełnowartościowe produkty żywnościowe,

3) przeprowadzenie szerokiej, społecznej mobilizacji kadr technicznych do realizacji zadań postawionych przed przemysłem spożywczym.

Wykonanie powyższych postulatów spowoduje zasadniczy zwrot w dotychczasowym stanie rzeczy i nada właściwy kierunek pracy przemysłu spożywczego, co wpłynie na dalszy wzrost stopy życiowej mas pracujących.

Na tle powyższego, w oparciu o ponad sto szczegółowych wniosków z poszczególnych sekcji branżowych — powołana komisja wnioskowa przedstawiła zebranym na zjeździe kilkanaście wniosków dotyczących wszystkich branż spożywczych, które to wnioski zostaną przekazane na II Zjazd PZPR jako rozszerzenie niektórych tez wysuniętych przez IX Plenum KC PZPR.

Wnioski między innymi obejmowały zagadnienia:

- zacieśnienie współpracy międzyresortowej, zwłaszcza na odcinku rewizji istniejących i opracowania nowych przepisów sanitarno-higienicznych,
- wprowadzenie do planu prac naukowo-badawczych planów postępu technicznego i rozwoju techniki z zakresu higieny produkcji,
- szkolenie kadr w zakresie higieny produkcji,
- podniesienie wartości odżywczej produktów spożywczych, rozszerzenie asortymentów i poprawa ich wyglądu estetycznego, ze specjalnym podkreśleniem roli zakładów żywienia zbiorowego.

Lek. wet. JERZY KOCHANOWSKI

Kier. Lab. CZPMs w Sopocie

Nowoczesna higiena produkcji w oparciu o postęp techniczny

Zadaniem nowoczesnej higieny jest profilaktyka. Z określenia tego wynika trójtorowość zadań higieny w każdym przemyśle spożywczym:

1. Troska o zdrowie przyszłego konsumenta.
2. Troska o zdrowie pracownika zatrudnionego przy produkcji,
3. Troska o losy surowca, półfabrykatu i gotowego produktu, a więc właściwa higiena produkcji.

Wśród szerokich rzesz pracowników naszego przemysłu, przez higienę rozumie się czystość dającą się skontrolować okiem. Pogląd ten jest mylny. Czystość powierzchowna pożądana jest dla oka ze względów czysto estetycznych i wy-

starczająca dla innych przemysłów. W przemyśle spożywczym, a przemyśle mięsnym w szczególności, właściwa higiena nie wymaga jednak czystości pozornej, ale czystości rzeczywistej, czystości bakteriologicznej, oczywiście w znaczeniu praktycznym.

Zadaniem lekarzy wet. jest przy współpracy laboratoriów bakteriologicznych niedopuszczanie do bezpośredniego spożycia i dalszego przerobu surowca mogącego zawierać zarazki chorobotwórcze, stać na straży higieny w najszerszym tego słowa znaczeniu.

Z licznych doniesień prasy fachowej wiemy, że najczęstszą przyczyną zatrucia jest zakażenie wtórne w czasie przerobu i rozprowadzania go-

towych produktów. Przyczyną wielu z nich było nosicielstwo bakterii przez pracowników zatrudnionych przy przerobie. Należy stwierdzić, że pod tym względem nasz upaństwowiony przemysł mięsny stoi wyżej w profilaktyce zatruc pokarmowych niż przemysły znajdujące się w rękach prywatnych, ponieważ obowiązkowe okresowe badania na nosicielstwo wykluczają tego rodzaju drogę zakażenia.

Niejednokrotnie przyczyną zatruc było zakażenie produktu przez pracowników chorych na nieżyty dróg oddechowych. Należałoby więc uzupełnić nasze przepisy i wykluczyć okresowo od bezpośredniego kontaktu z mięsem i jego przetworami pracowników cierpiących nie tylko na schorzenia ropne, ale również na nieżyty dróg oddechowych.

Inną drogą wtórnego zakażenia mięsa zarazkami chorobotwórczymi jest zakażenie naszych produktów przez muchy. Mogą one przenosić wiele chorób, między innymi gruźlicę, tyfus, dyfteryę, krwawą biegunkę, pryszczycę itp. Jak dużą wagę przywiązuje się obecnie do tego problemu wskazuje fakt, że w roku bieżącym temat ten został poruszony na łamach kilku czasopism fachowych. W marcowych numerach „Fleischwirtschaft“ i jednocześnie londyńskiego „Food“, omawia się dokładnie cykl rozwojowy różnych gatunków much i wskazuje na sposoby zwalczania tej plagi. W walce z nimi poza siatkami zastosowano preparaty chemiczne jak dwuchlorodwufenylotrójkloroetan zwany popularnie DDT i jemu pokrewne, jak toxol itp.

Przy ich stosowaniu należy zwrócić uwagę, że granicą dawki szkodliwej dla człowieka jest 1000 mg, przy czym przy stałym stosowaniu tych preparatów w niskich stężeniach dawka ta może być osiągnięta przez kumulację. Okazało się, że spryskiwanie ścian, sufitów i podłóg rzeźni, nie daje bardzo dobrych rezultatów ze względu na to, że hale ubojowe nie są miejscem stałego pobytu much. Po złożeniu jajeczek na mięsie opuszczają one teren przez otwarte drzwi i okna zakładu. Walkę należy więc przenieść również na zewnątrz.

Niemniej ważnym problemem dla ochrony zdrowia człowieka jest walka ze szczurami, które mogą przenosić niebezpieczne zarazki chorobotwórcze i pasożyty (choroba Weila, trichinosis).

Zagadnienie to znalazło pełne zrozumienie w społeczeństwie, czego dowodem są powołane do walki z gryzoniami centrale deratyzacji.

Punkt drugi zadań higieny w naszym przemyśle, to znaczy troska o zdrowie pracowników, jest problemem bardzo trudnym do rozwiązania. Istnieje stały konflikt między zasadami higieny pracy a wymogami procesów technologicznych i wymogami higieny produkcji.

Przy konieczności użycia w naszym przemyśle dużej ilości wody (co jest doskonałym wykładnikiem higieny produkcji), pracownik zmuszony jest do ciągłego przebywania w atmosferze przesyconej wilgocią, w zbyt wysokiej lub niskiej temperaturze.

Przy dającym się dotkliwie odczuwać braku dostatecznej ilości odzieży ochronnej, niejednokrotnie pracownik zdejmując ją po pracy zupełnie mokrą i następnego dnia zmuszony jest praco-

wać w tej samej mokrej odzieży. Fakty takie są niedopuszczalne i stan ten wymaga natychmiastowej rewizji.

W większości zakładów produkcyjnych, adaptowanych ze starych, nieobliczonych na taką ilość pracowników pomieszczeń, daje się odczuwać dotkliwy brak łaźni, w których pracownicy mogliby się umyć przed pracą i po jej zakończeniu. Stan ten powinien również ulec stanowczej poprawie.

Poprawa powinna iść przede wszystkim w kierunku zmiany norm zużycia odzieży ochronnej i materiałów czyszczących, tym bardziej, że łączy się to nierozdzielnie z innymi postulatami higieny w naszym resorcie.

Wyrazem zrozumienia dla olbrzymiej roli higieny podczas uboju jest wyposażenie hal ubojowych i organizacja samego uboju potokowego. W nowoczesnych rzeźniach mechanizację posunięto do najwyższego stopnia, przy czym jako założenie przyjęto posuwanie się ubitych zwierząt po taśmie ubojowej, przy możliwie jak najmniejszym kontakcie z ręką pracownika. Podłoga hali ubojowej jest automatycznie splókiwana wodą tak, że w każdym momencie jest czysta. Do oczyszczenia tusz zwierzęcych stosuje się gorące prysznice, a wszelkiego rodzaju niehigieniczne oczyszczanie za pomocą ścierek i szmat zostało zarzucone.

Z nowoczesnych rzeźni znikają zupełnie parzelniki, które wg zdania znanego higienisty niemieckiego prof. Schünberga są poważnym źródłem zakażenia tusz. Skórowanie odbywa się mechanicznie.

Wytrzewianie odbywa się na stołach ze stali nierdzewnej, bądź na taśmowych transporterach, które w czasie swego przebiegu podlegają automatycznemu oczyszczeniu i sterylizacji parowej, po czym wracają jałowe i lśniące czystością.

Usuwanie konfiskat odbywa się za pomocą urządzeń ssących, których przewody prowadzą do zamkniętych szczelnie zbiorników. Podział tusz bydlęcych dokonywany jest przy użyciu elektrycznych pił, co również zmniejsza możliwość zakażeń mięsa. Połówki bydlęce po przejściu ostatniej kąpeli pod prysznicem, nie dotykane więcej ręką, zawijają się w przepojone 20% solanką muśliny i natychmiast transportuje się do chłodni.

W niektórych rzeźniach nowoczesnych stosuje się kąpiel i mycie żywca przed ubojem oraz ubój w warunkach prawdziwej aseptyki.

Na odcinku schładzania oraz zamrażania mięsa dokonał się pewnego rodzaju przewrót. Doświadczenia w skali laboratoryjnej potwierdzone próbami w skali technicznej wskazują na konieczność wyrugowania przewiewni i przedchłodni, a przejścia na jednostopniowy szybki sposób schładzania mięsa.

Mięso schłodzone szybką metodą przechowuje się w stanie świeżości znacznie lepiej i dłużej niż mięso schłodzone metodą trójstopniową.

Z punktu widzenia profilaktyki zatruc pokarmowych należy zwrócić uwagę nie tylko na szybkie schłodzenie mięsa, ale na zachowanie ciągłości tak zwanego łańcucha chłodniczego.

Mięso raz schłodzone musi być przetrzymywane również w niskiej temperaturze w składach, magazynach dystrybucyjnych i w sklepach do chwili, kiedy trafi do rąk konsumenta (a nawet dalej).

Metoda szybkiego zamrażania mięsa z punktu widzenia higieny daje również pewne korzyści. Mięso gwałtownie zamrożone po rozmrożeniu zasadniczo nie zmienia swych własności fizycznych i stanowi dla konsumenta pełnowartościowy produkt odżywczy; natomiast mięso mrożone w sposób powolny, w okresie rozmrażania traci część swych soków i wraz z nimi wartościowe składniki odżywcze. Poza tym mięso takie stanowi lepsze podłoże dla działalności mikroflory i szybciej ulega zepsuciu. Przy mrożeniu mięsa w formach, stosuje się bardzo pożądane ze względów higienicznych opakowanie jego w papier pergaminowy. Sposób ten chroni mięso od wtórnego zakażenia w czasie składowania i transportu.

W ostatnich czasach bardzo dużo pracuje się nad zastosowaniem w przemyśle mięsnym promieni ultrafioletowych, jako środka bakteriobójczego czy bakteriostatycznego.

W „Miasnoej Industrii“ nr 2 z 1952 r., szczegółowa praca Gołowkina daje nam doskonały przegląd możliwości zastosowania ultrafioletu do składowania mięsa i wędlin. Zwłaszcza interesujące są poza wstępnymi pracami bakteriologicznymi próby praktyczne, przeprowadzone w leningradzkim miasokombinacie. Gołowkin podaje, że wędliny nie naświetlone promieniami ultrafioletowymi, przetrzymane w temp. $+18^{\circ}\text{C}$ i przy wilgotności 100% po 4 dniach pokrywały się śluzem i pleśnią. W takich samych warunkach przechowywane wędliny, które poddano uprzednio działaniu promieni, nie wykazywały żadnych oznak działalności mikroflory. Wędliny te po 9 dniach przebadano laboratoryjnie i stwierdzono pełną ich wartość spożywczą.

Następne doświadczenie przeprowadzone w Leningradzie obrazuje jeszcze lepiej działanie ultrafioletu. Przy codziennym naświetlaniu promieniami można parzone kielbasy przechowywać w temp. $+6^{\circ}\text{C}$ przy wilgotności 90% przez 24 dni bez oznak zepsucia. Takie same kielbasy nie naświetlone i przechowywane w niższej temperaturze $+4^{\circ}\text{C}$ i wilgotności 85%, po 11 dniach składowania musiały na skutek silnych zmian przekazać do zniszczenia, jako nie nadające się do spożycia.

Wyniki te wskazują na zupełnie realną możliwość przedłużenia okresu składowania wędlin.

Podobne rezultaty osiągnął Gołowkin w próbach zastosowania promieni ultrafioletowych przy składowaniu mięsa. Naświetlona partia wołowiny, przechowywana w identycznych warunkach z nienaświetloną, zachowała przez 30 dni doskonałą świeżość. Próba kontrolna po 13 dniach mogła być jedynie przekazana do natychmiastowego przerobu przemysłowego (temp. p. $+0,5$ do $+3,6^{\circ}\text{C}$, wilgotność 91–100%).

W przetwórstwie wędliniarskim i konserwowym notujemy szereg osiągnięć techniki, które podnoszą higienę produkcji.

W nowych przetwórnich wędlin i konserw powietrze z zewnątrz doprowadzane jest do wew-

nątrz poprzez specjalne filtry, które poza zatrzymaniem kurzu i znajdującej się w powietrzu mikroflory nadają powietrzu określoną temperaturę i wilgotność klimatyzacji.

W nowoczesnych przetwórnich bardzo duże zastosowanie znalazło chlorowanie wody używanej do produkcji. Bez większych nakładów inwestycyjnych można i u nas zastosować chlorowanie wody.

Ostatnio przeprowadzono próby nad nowym sposobem wyjałowienia konserw metodą dielektryczną. Źródłem zużytej energii był radiogenerator wysokiej częstotliwości o mocy 15 KW. Jako opakowanie doświadczalne zastosowano szklany cylinder, zamknięty z 2 stron szczelnymi wieczkami metalowymi. Różnica potencjałów na elektrodach wynosiła 9000 volt. Częstotliwość zmiany kierunku prądu wynosiła 9 milionów razy na sekundę. Przy zastosowaniu nowej metody uzyskano kompletną jałowość szynki w ciągu 18 minut, przy czym mięso było równomiernie ugotowane. W próbach uzyskano zamianę 58% energii elektrycznej oscylatora na energię cieplną. Wartość tej metody, uwzględniając, że czas rozmrożenia połówki bekonu wynosi sekundy, nie podlega dyskusji, chociaż na razie ze względu na koszt aparatury posiada ona znaczenie tylko teoretyczne.

W walce o podniesienie higieny produkcji obserwujemy współpracę innych przemysłów z przemysłem spożywczym. Przede wszystkim przejawia się duża działalność przemysłu chemicznego w opracowaniu różnego rodzaju środków dezynfekcyjnych dla przemysłu spożywczego. Na naszym terenie nie obserwujemy tego zainteresowania naszymi sprawami ze strony przemysłu chemicznego. Wydaje mi się, że należałoby, aby przemysł mięsny sam nawiązał taki kontakt i zainteresował przemysł chemiczny obchodzącą nas problematyką.

W walce o higienę produkcji wielką rolę odgrywają laboratoria kontrolne, które powinny wspierać na każdym odcinku pracę organów kontroli technicznej.

Laboratoria, poza pracą usługową powinny być ośrodkiem propagandy higieny produkcyjnej. Akcja w formie pogadanek na temat higieny gruntu niewątpliwie dużą rolę, jednak znacznie lepsze rezultaty dają wszelkiego rodzaju demonstracje przeprowadzane bezpośrednio w zakładach przetwórczych. Próby praktyczne, które w sposób widoczny udowadniają, że higiena wpływa wyraźnie na wyniki produkcji, trafiają każdemu pracownikowi znacznie lepiej do przekonania niż setki słów wypowiedziane na ten temat.

Walkę o higienę produkcji musimy zacząć od wprowadzenia tych podstawowych zasad higieny, które dadzą się zrealizować wszędzie, bez względu na wyposażenie techniczne zakładu. Należałoby stworzyć w naszym ministerstwie, w centralnym zarządzie, jego ekspozyturach i we wszystkich zakładach pracy sekcję higieny produkcji, której zadaniem byłaby stała praca na tym odcinku.

Organizacyjnie powinno się również ustalić odpowiedzialność dyrektorów zakładów za higienę produkcji, gdyż żadna komórka pracy nie

wykona należycie swych obowiązków, jeżeli nie znajdzie zrozumienia w kierownictwie. W pracy zakładów produkcyjnych odczuwa się dotkliwy brak przepisów dotyczących sposobu przeprowadzania dezynfekcji, środków użytych i ich przyrządzania.

Każdy robi po swojemu, toteż niejednokrotnie dezynfekcja nie odnosi pożądanego skutku. Oprócz momentów, w których konieczność odkażania pomieszczeń wypływa z nakazu chwili, należałoby ująć w formie przepisów obowiązek przeprowadzania dezynfekcji okresowej, dokonywa-

nej zależnie od działu produkcyjnego i pory roku. Na przykład raz na miesiąc czy raz na kwartał.

Dalszym etapem byłoby wprowadzenie do produkcji nowych zdobyczy postępu technicznego. Zagadnienie to mogłoby być rozwiązane przez powołanie komisji fachowców — higienistów i technologów do rozpatrzenia możliwości zastosowania tych zdobyczy w naszym przemyśle.

Przestrzeganie higieny w produkcji ściśle związane jest z podniesieniem jakości produktów, wysuniętej na czoło zagadnień w uchwałach IX Plenum KC PZPR.

WŁADYSŁAW KOBYLAŃSKI

Dyr. Zakł. Ms. w Warszawie

Osiągnięcia Warszawskich Zakładów Mięsnych w wyniku wykorzystania rezerw produkcyjnych

Wykonanie zadań, wynikających z tez IX Plenum KC PZPR w poważny — a bodajże jeżeli chodzi o spożycie — w decydujący sposób wpłynie na poprawę warunków materialnych mas pracujących, na możliwość wyboru takich i w takiej ilości wyrobów mięsnych, jakie będą odpowiadały życzeniu konsumenta. Właściwa organizacja pracy Z. Ms., mobilizacja załóg, ujawnianie ukrytych rezerw, racjonalizatorstwo, wynalazczość, usprawnienia techniczne, korzystanie z doświadczeń krajów demokracji ludowej, będą wielką pomocą w wykonaniu tych zadań. Jakkolwiek tezy IX Plenum przewidują konieczne inwestycje dla przemysłu rolno-spożywczego, niemniej jednak będą one uwzględnione tylko tam, gdzie nie ma już prawie żadnych rezerw produkcyjnych.

Jak ta sprawa wygląda w zakładach mięsnych, a przynajmniej w niektórych? Chcę na przykładzie Zakładów Mięsnych w Warszawie wykazać, że należyta mobilizacja załogi, cenna inicjatywa twórczych robotników i pracowników pomaga w znalezieniu rezerw i mimo poważnych trudności — w wykonaniu postawionego zadania.

Zakłady Mięsne w Warszawie, łącznie ze Spółdzielczością do miesiąca sierpnia ub. r. produkowały zaledwie $\frac{2}{3}$ zapotrzebowania stolicy. Dla pełnego zaopatrzenia konieczne było dokonywanie przerzutów z innych dzielnic kraju. Przerzuty te, dokonywane najczęściej z miejscowości oddalonych o 300—500 km, w okresie letnim poważnie wpływały na pogorszenie jakości wędlin i wyrobów wędliniarskich, a niejednokrotnie przybyłe transporty nadawały się „do natychmiastowego spożycia”, względnie ulegały nawet zupełnemu zniszczeniu. W rezultacie rynek nie był należycie zaopatrzony, tak ilościowo jak i jakościowo, a w dodatku gospodarka ponosiła straty. Częste uzasadnione reklamacje odbiorców, słyszana ostra krytyka prasy, zmusiły załogę, kierownictwo zakładu oraz kierownictwo Centralnego Zarządu Przemysłu Mięsnego do natychmiastowego wszczęcia walki o poprawę jakości, szukania własnych rezerw w celu zwiększenia produkcji, zaprzestania, względnie ograniczenia

do koniecznego minimum dokonywania przerzutów z terenu.

Przy badaniu przyczyn złej jakości wędlin własnej produkcji, stwierdzono cały szereg usterek i zaniedbań. Zła klasyfikacja mięsa w trybowaniu, niestosowanie się do receptur, nieprzestrzeganie procesów technologicznych. W ogniu krytyki i samokrytyki, odpowiedzialni pracownicy produkcji, majstrzy, brygadziści, personel KT, przy pomocy wysoce wykwalifikowanych pracowników oddelegowanych do dyspozycji Z. Ms. przez dyrekcję CZPMs, ustalili i wprowadzili cały szereg przedsięwzięć, które dopomogły w stosunkowo krótkim czasie doprowadzić do stopniowej poprawy jakości. Walka o jakość trwa jednak nadal. Przeprowadzane prawie codziennie próby smakowe wędlin i wyrobów wędliniarskich produkowanych przez przetwórnice Nr 22 i Nr 90 oraz Spółdz. Żubr, często w obecności i przy współudziale przedstawicieli konsumentów, robotników i pracowników warszawskich zakładów pracy, wykazują z tygodnia na tydzień wzrastającą poprawę jakości.

Biorąc pod uwagę życzenia i uwagi konsumentów Z. Ms. w Warszawie wystąpiły do CZPMs o zmianę receptury kielbasy zwyczajnej, parówek, serdelków i zmianę taką uzyskały. Życzenia robotników F.S.O. na Żeraniu oraz innych zakładów, zostały uwzględnione. Warszawskie Zakłady Mięsne produkują obecnie kielbasę zwyczajną z mniejszą ilością tłuszczu, natomiast z większą ilością tłuszczu parówki i serdelki. Stosunek procentowy wędlin grupy I, w cenie tańszych, został również zwiększony na życzenie konsumentów i dochodzi obecnie do 55% ogólnej ilości wędlin wydawanych na dzienne zaopatrzenie.

Jako następny etap walki o jakość, Zakłady Mięsne w Warszawie stawiają sobie — poprawę jakości wyrobów wędliniarskich i kaszanek. Zwłaszcza kaszanka wymaga zwrócenia na jej produkcję większej uwagi oraz zmiany receptury w kierunku zwiększenia zawartości tłuszczu. Chcę zwrócić uwagę, że mimo wielkiego zaostre-

nia kontroli procesu międzyoperacyjnego i nadzoru ogólnego nad produkcją, wydajność pracy nie tylko nie zmalała — wbrew szeptom nieśmiałym malkontentów — ale poważnie wzrosła.

Drugie zadanie, mianowicie zwiększenie ilości produkcji napotykało na poważniejsze trudności, wymagało większego wysiłku, wymaga obecnie większej czujności nad urządzeniami technicznymi i lepszej ich konserwacji, wymaga sprawnej organizacji zaopatrzenia surowcowego, produkcji i zbytu.

W czasie dyskusji na temat: „Jak zwiększyć ilość?” — posypał się cały szereg „argumentów” uzasadniających niemożliwość wykonania postawionego zadania. „Brak basenów”, „brak wędzarni”, „brak magazynów”, „brak urządzeń, zwłaszcza maszyn a te które są ulegną w ciągu kilku dni zupełnemu zużyciu przy zwiększonej produkcji”, „brak wózków”, „to co wykonujemy jest górnym pułapem przewidzianym w pl nie technicznym”. Wyglądało na to, że jedynym wyjściem jest natychmiastowe zbudowanie nowych zakładów. Wszystkie wskazywane trudności były zgodne z prawdą, ale z warunków jakie wytworzyły się z konieczności zaspokojenia potrzeb stolicy w produkt zdrowy, świeży i w dostatecznej ilości wynikała również prawda, że pomimo wszystko górny pułap planu technicznego musi być przekroczony, mimo że nowych zakładów w tym roku na pewno nie zbudujemy. Z kierownictwem przetwórn, z majstrami, z brygadzystami, przodownikami pracy, przy czynnej i pomocnej współpracy organizacji partyjnych i związkowych, zaczęto dyskutować nad wynikłymi trudnościami i w rezultacie znaleziono sposoby usunięcia przeszkód.

W Przetwórni Nr 22 znaleziono miejsce na dodatkowy basen, miejsce na 3 podręczne magazyny majstra, uruchomiono budującą się od 3 lat winię, uruchomiono na piętrze dodatkowe pomieszczenie produkcyjne dla specjalnie zorganizowanej grupy serdelkarzy, parówkarzy i „obciążaczy”. Specjalizacja tej grupy, jako jedno z przedsięwzięć organizacyjnych w poważnym stopniu, po prostu z dnia na dzień, wpływała na zwiększenie produkcji. Przytoczę jako przykład, że grupa ta w październiku ub. r. w ciągu jednej zmiany wykonywała około 800 kg serdeków i parówek, a obecnie wykonuje ich ponad 2 tony. W rezultacie produkcja wymienionej przetwórni wzrosła w ciągu 6 miesięcy ponad 50%.

W Przetwórni Nr 90 sprawa była trudniejsza, gdyż nie było odpowiednich pomieszczeń. Układ pomieszczeń przetwórni nie pozwalał na zorganizowanie wydzielonych brygad specjalizacyjnych. Maszyny, a zwłaszcza napelniarki były mocno zużyte i często się psuły. Załoga Przetwórni Nr 90 i jej kierownictwo należycie zrozumiało konieczność zwiększenia ilości produkcji. Świadomość polityczna, zdyscyplinowanie załogi, troskliwość o wysoko kwalifikowanych majstrów i kierownictwo produkcyjne, pozwoliło dokonać całego szeregu organizacyjnych posunięć, jak przedstawienie zmian pracy, personalna obsada bardziej wykwalifikowanymi i dbałymi wędzarczami oraz wiele innych, co doprowadziło do tego, że produkcja wzrosła o 25%, a nawet w poszczególnych dniach do około 30%.

Czy wykorzystuje się wszystkie ujawnione rezerwy? Dlaczego wzrost produkcji waha się w granicach od 25% do 50% łącznie w obu przetwórnich? Przyczyny wahań w poważnej mierze leżą poza zakładem.

Produkując dla konsumenta, któremu jesteśmy zobowiązani dostarczyć asortyment zgodnie z jego życzeniem, praktycznie produkcją naszą pod względem ilościowym i asortymentowym kierują nasi odbiorcy, a ton nadaje — MHM. Zapotrzebowanie MHM nie jest zresztą i nie może być równomiernie rozłożone na poszczególne dni produkcyjne. Uniemożliwia to codzienne przez cały miesiąc pełne i rytmiczne wykorzystanie możliwości produkcyjnych, a jeżeli weźmiemy pod uwagę zbyt częste „niespodzianki” jakie sprawia MHM nie odbierając poważnej ilości przewidzianej i wyprodukowanej w planie na dany dzień masy towarowej oraz brak odpowiednich magazynów, z konieczności następują zahamowania produkcji. Albo odwrotnie — niejednokrotnie zwiększenie dostawy wędlin wskutek nagłego wzrostu zapotrzebowania na rynku dezorganizuje pracę produkcji, która w takich sytuacjach zmniejsza wachlarz asortymentowy, produkując wędliny wymagające najkrótszego okresu produkcji i nie zawsze jakościowo takie, jakie mogłyby być i byłyby, gdyby produkowano je jako „planowe”. Większa „wyczuwalność” rynku przez MHM oraz bardziej energiczna walka z obawą kierownictwa sklepów przed ubytkami sklepowymi na pewno pomogłyby nam jeszcze lepiej wykorzystać ujawnione rezerwy.

Rozbieżność pomiędzy ilością zapotrzebowaną przez odbiorców w poszczególnych dniach a planem dostaw żywca przez OPOZRz, tak w ilościach, rodzaju jak i klasach żywca, powtarzająca się stale z tygodnia na tydzień, sprawia niejednokrotnie bardzo poważne kłopoty w należyтым zaopatrzeniu stolicy. W czwartym kwartale ub. r. OPOZRz, pomimo dużego popytu, w bardzo niskiej ilości dostarczało cielęta, dając w zamian barany w poważnym procencie II klasy i chudźce, których na rynku konsumentowi nie wolno było sprzedać, a przerobić również nie było można, ponieważ asortyment wędlin z dodatkiem baraniny nie jest pożądanym przez konsumenta stolicy i został z naszej produkcji wycofany. Mam wrażenie, że niesłusznie w planie dostaw OPOZRz ujmuje się łącznie cielęta i barany, ponieważ stwarza to OPOZRz warunki nie poczuwania się do odpowiedzialności i braku dbałości o należyte zaopatrzenie. Podobnie wygląda sytuacja z dostawą wołowiny, dostarczanej do Warszawy w poważnych ilościach w klasach niższych, co znowu ma poważny wpływ na jakość mięsa znajdującego się na rynku w elementach oraz na jakości wędlin, przy produkcji których, na skutek braku odpowiednich klas wołowiny, z konieczności odstępuje się od receptury. Mam wrażenie, że na tego rodzaju stan ma poważny wpływ niedostateczne zwalczanie „patriotyzmu lokalnego” na terenach, gdzie przeprowadza się zakup. Niejednokrotnie było stwierdzone, że GS i prywatne rzemiosło produkujące w miejscowościach, w których odbywa się skup, wykupuje dla wykonania swojego planu żywiec najlepszej jakości. Następną „segregacja” odbywa się na

szczeblu powiatu, z kolei dla zakładów mięsnych w danym województwie i wreszcie przerw do Warszawy o dominującej ilości żywca klas niższych. Wydaje się, że byłoby celowe dla należytego wykonania zadań postawionych w tezach IX Plenum, aby OPOZRz zawarło z zakładami mięsnymi umowy dokładnie określające i gwarantujące dostarczanie żywca w rodzajach, ilościach i klasach koniecznych dla przetwórstwa.

Zakłady mięsne również nie dość energicznie szukały możliwości przy takich trudnościach na jakie napotykały, aby wykorzystać pełne zdolności produkcyjne. Obecnie, po poważnych tru-

dnościach wynikłych w okresie zaopatrzenia przedświątecznego wskutek nie odbierania wędlin i mięsa przez MHM, wywołanego z kolei brakiem zapotrzebowania ze strony konsumentów i koniecznością częściowego wstrzymania własnej produkcji, zakłady wykorzystując przeprowadzone doświadczenie komórki badawczej CZPMs mrożenia niektórych rodzajów wędlin czynią w swoim zakresie próby zamrażania innych asortymentów wędlin, a w wypadku uzyskania pozytywnych wyników będą miały możliwość przy braku popytu nie ograniczać produkcji, a w pełni ją wykorzystywać.

Nauka w służbie produkcji

Pod powyższym hasłem odbyła się w dniu 8.XII. ub. r. Krajowa Narada aktywu przemysłu mięsnego w Poznaniu, zwołana z inicjatywy Stow. Inż. i Techn. Przem. Spoż. — Oddział w Poznaniu — w porozumieniu z CZPMs. W naradzie udział wzięli profesorowie wyższych uczelni, Dyrekcja Produkcji CZPMs, przedstawiciele ekspozytur, majstrowie i pracownicy zakładów mięsnych. Narada obejmowała 3 punkty: referat prof. Pezackiego, pt. „Czynniki wpływające na jakość wędlin przy ich produkcji w naświetleniu naukowo-badawczym“, degustację wędlin i dyskusję. Przewodniczył Dyr. Produkcji CZPMs ob. M. Grabowski. Obecnych na sali było ponad 120 osób.

W referacie prelegent omówił wszystkie szczególności produkcji wędlin oraz drogi wskazane przez naukę, umożliwiające podniesienie jakości wyrobów, jak również nierazdo akumulacji socjalistycznej. Obecni na sali dowiedzieli się, jakie czynniki wpływają na obniżenie jakości i co należy zrobić, by jakość poprawić. Ogólnie czynniki te sprowadzają się do stanu zwierzęcia przed ubojem, zmian pośmiertnych w mięsie, procesu technologicznego, warunków magazynowania i transportu gotowego produktu. Obszernie referat potraktował zagadnienie wodochłonności mięsa, przy czym wykazano, że do kielbas parzonych celowe jest użycie mięsa, które wchłania duże ilości wody, gdy przy wędlinach surowych, podsmażanych i pieczonych, a szczególnie trwałych, używać należy mięsa o słabej wodochłonności, tzn. mięsa o niskim pH — nawet dla wędlin trwałych zakwaszonego i z żywca wytuczonego oraz wyciętego.

Im mięso więcej żyłaste tym lepiej chłonie wodę, np. mięso wołowe V kl. dwa razy lepiej wiąże wodę niż mięso wołowe I kl. Jeśli kutrowanie odbywa się w wyższej temp. powyżej 14°C zdolność chłonięcia wody jest mniejsza, dlatego należy oziębiać masę kutrową przez dodawanie lodu. Dodatek 4—5% soli powiększa trzykrotnie wodochłonność, wyższe koncentracje obniżają ją ze względu na denaturację białka.

Mięso ze zmęczonych, niewypoczętych zwierząt, lepiej wiąże wodę, lecz aspekt jakości późniejszej wędliny nie pozwala wykorzystywać tej właściwości mięsa. Dodatek soli fosforowych do farszu zwiększa znacznie wodochłonność.

W dalszym ciągu prelegent podał cenne wskazówki o składzie surowcowym dla różnych typów wędlin, zwiększających ich jakość i wydajność. Najkorzystniej jest peklować mięso w małych kawałkach w temp. 4—6°C przez 2—4 doby, zbyt długie peklowanie spowodować może obniżenie trwałości i zazielenienie wędliny. Wyroby wędliniarskie, jak pasztetowa, wątrobianka, produkcji różnych zakładów mięsnych, różnią się jakością; najlepsze produkowane są w Bydgoskich Zakładach Mięsnych, gdzie farsz jest lepiej kutrowany niż np. w Łodzi. W ZSRR wysuwa się koncepcję, że jakość wędliny zależy od stosunku wody związanej do niezwiązanej. Jeśli stosunek ten wynosi 2:2,5 — wędlina najlepsza, przy stosunku 4:5 — wędlina sucha i lykowata, przy stosunku 1 — woda wycieka z wędliny. Określenie zawartości wody i tłuszczu w nor-



Laboratorium Wrocławskich Zakładów Mięsnych

(Foto Wł. Stawny)

mach CZPMs dla wędlin nie jest oparte o badania naukowe i dlatego nawet przy zachowaniu warunków normy nie ma gwarancji, że wędlina odpowiadać będzie normie jakości. Badania laboratoryjne gotowego produktu, stwierdzające zawartości procentowe wody i tłuszczu nie mogą stanowić źródła usprawnienia i podniesienia jakości wędlin. Konieczne jest opracowanie metody kontroli międzyoperacyjnej, która nie dopuści do powstania w gotowej wędlinie nieodpowiedniego stosunku wody do tłuszczu.

Prelegent rozprawiał się z poglądem, jakoby dodatek dobrze wykutrowanego i zemulgowanego joju w ilości np. 10% do wędlin obniżał ich jakość smakową. Nawiązuje do podobnego w swoim czasie uprzedzenia ze strony majstrów przy stosowaniu plazmy. W praktyce okazało się, że dodawanie plazmy w czasie kutrowania podnosi smak wędliny.

W dalszym ciągu w referacie zwrócono uwagę na użycie sprawdzonych, niezwiędniętych, niespleśniałych i możliwie niezakonserwowanych przypraw i dawkowanie ich nie „na oko”, a zgodnie z obowiązującymi normami.

Również osłonki muszą być odpowiednio dobrane i czyste, bez warstw tłuszczu, a zwłaszcza soli, aby uniknąć powstawania szarych nalotów na wędlinach. Jelita mogą być moczone przez 0,5 godz. w kwasie mlekowym, przez co stają się elastyczniejsze i nie plesnieją. Należy dążyć, by przy napełnianiu jelit farszem możliwie jak najmniej przedostało się do nich powietrza, powietrze bowiem obniża trwałość wędliny i powoduje, że podczas parzenia może wędlina pękać. Dalej, podczas wędzenia, należy zachować następujące wskazania: osadzanie wędliny powinno być kontrolowane, używać należy drewna bukowego, trociny powinny być suche i bez zapachu (zawartość wody do 25%), trociny należy rozpalać stopniowo a nie gwałtownie, gdyż pył osiada na wędlinach, należy zachować czas i temp. wskazane w normach dla poszczególnych gatunków wędlin (przy zimnym wędzeniu wilgotność 90–95%, przy ciepłym 70–75%).

Po obróbce cieplnej wędliny należy szybko wystudzić i zmagazynować w warunkach nie powodujących dużej wysuszkii (zbyt niska wilgotność względna) oraz kruchości wędliny (zbyt niska temp.).

Wędliny najlepiej zawieszać a nie układać w skrzynkach. W magazynach korzystne jest użycie promieni ultrafioletowych zwiększających trwałość wędliny i zmniejszających wysuszkę (można przy tym podnieść wilgotność do 90–95%). Mrożenie wędlin pozwala przechowywać je jeden rok, jeśli zawartość w nich wody nie przekracza 40%.

Reasumując prof. Pezacki podkreślił rolę majstra, który musi rozumieć sens polityczny i gospodarczy wykonywanych czynności, musi umieć odpowiednio zaprojektować i rozdzielić pracę na współpracowników, musi się orientować w potrzebach rynku i znać głosy konsumentów, musi przestrzegać normy i przepisy, musi śledzić za postępem technicznym, czytać literaturę i stale podnosić swoje kwalifikacje zawodowe.

Przeprowadzana degustacja wędlin i wyrobów wędliniarskich z różnych zakładów wykazała cały szereg usterek, niezgodności z obowiązującymi normami zwłaszcza jeśli chodzi o używanie do tych samych gatunków wędlin różnych jelit. Kielbasa zwyczajna z różnych zakładów posiadała niejednolity kolor, smak i inne cechy, mimo że wykonana została wg tej samej receptury. Punktacja wędlin przeprowadzona przez wybraną komisję dała następujące wyniki:

I. Kościan — niedowędzona, bez zapachu, powierzchnia nieodpowiednia, smak mdły, za mało słony, bez wycucia przypraw, na przekroju widoczne kostki mięsa, wędlina niedopeklowana, ogółem punktów — 36.

II. Krotoszyn — niedowędzona, bez zapachu, nieodpowiednia powierzchnia, smak mdły, bez wycucia przypraw, na przekroju widoczne żyłki, niedostatecznie peklowana, ogółem punktów — 49.

III. Poznań — niedowędzona, bez kształtu, zbyt krótka, smak mdły, brak soli, słabe wycucie przypraw, na przekroju widoczne żyłki, wykończenie niestaranne, ogółem punktów — 57.

IV. Gniezno — zapach i wygląd niezły, smak dobry, na przekroju zbyt duże kostki, ogółem punktów — 65.

V. Warszawa — zapach i smak dobry, na przekroju widoczne żyłki, wykończenie dobre, ogółem punktów — 70.

Okazało się, że zarówno serdelki jak i szynka oraz inne wyroby produkowane przez Warszawskie Zakłady Mięsne są najlepsze z przedstawionych do degustacji wędlin.

W ożywionej dyskusji, w której głos zabierało ponad 20 majstrów i pracowników zakładów, ustosunkowano się zarówno do referatu jak i do odbytej degustacji. Niektórzy mówcy usiłowali wykazać, że usprawnienia i zmiany w procesie technologicznym produkcji wędlin przedstawione w referacie nie są realne w świetle braku obsady personalnej, parku maszynowego, chłodni, rytmiczności dostaw i środków inwestycyjnych.



Fragment Rejonowego Laboratorium Badawczego CZPMs w Sopocie

(Foto Wł. Stawny)

Tow. Tow. z Olsztyna, Warszawy i innych miast skrytykowali to biadolenie wykazując, że właściwym stosunkiem do pracy, bez specjalnych nakładów materiałowych, można podnieść jakość wędlin iak to widać na przykładzie wędlin warszawskich.

Przez dyskusję przewijała się nić niezadowolenia z istniejących norm i instrukcji, wydanych przez CZPMs. Wykazano, że normy często są nieżyłciowe i hamują lepsze wykorzystanie surowca. Np. norma żąda, by rozbiór dokonywano w temp. + 10°C, gdy wiadomo CZPMs, że takich warunków w wielu zakładach brak; warunki transportu wędlin norma określa na 6 godz., gdy tymczasem załadowanie, transport i wyładunek często trwa 30 godz. i wędliny odpowiednio opakowane i transportowane nie budzą zastrzeżeń odbiorcy. Receptury są złe np. na salceson; receptury powinny być opracowywane z uwzględnieniem sezonowych nadwyżek np. mięsa wołowego. Normy określają np. wydajność parówek, kiedy odpowiednie mięso może wchłonąć więcej wody i zwiększyć wydajność. Wyrażano pogląd, że wędlina zwyczajna, czy inna, niekoniecznie w różnych rejonach kraju musi mieć identyczny smak, zapach i wygląd, że należy uwzględnić regionalne potrzeby i gusty konsumentów. Na ogół podkreślano, że z tego spotkania ze światem nauki towarzysze i koledzy wynieśli dużo nowych myśli i po powrocie przedyskutują w szerszym gronie pracowników możliwości usprawnienia cyklu produkcyjnego.

Podkreślono również konieczność przekazania tez referatu do PIH i MHM oraz stacji san. epid., które to instytucje powinny się aktywnie włączyć do współpracy z przemysłem.

W dyskusji zwrócono uwagę na konieczność znalezienia rozwiązania dla odpadków peklowanych powstałych z obróbki szynki, bekonów i innych produktów przeznaczonych na eksport. Warszawa nie ma tego problemu, dlatego też jej wędliny, wykonane ze świeżego mięsa, są lepsze. Przedstawiciel z Bydgoszczy od razu podał, że z inicjatywy majstra w Grudziądzu odpadki te zostają wykorzystane do nowego smacznego gatunku wędliny, który właśnie został przekazany do CZPMs do zatwierdzenia. Przedstawiciel z Olsztyna samokrytycznie ocenił dotychczasową pracę na odcinku podniesienia jakości wędlin i stwierdził brak współpracy KT z produkcją, że biuletyny i literatura nie jest przez majstra czytana, że dotychczas nie było współpracy z nauką, która powinna pomagać i wskazywać drogi rozwiązania piętrzących się trudności.

Dyskusja wysunęła wobec świata nauki cały szereg dezyderatów i konkretnych pytań, na które częściowo odpowiedział prof. Pezacki stwierdzając, że inne postawione zagadnienia będą obecnie przedmiotem badań uczelni i zakładów badawczych.

Dezyderaty te dałyby się zebrać w następujące punkty:

1) rozwiązania wymaga szybkie peklowanie z braku dostatecznych pomieszczeń oraz urządzenie wędzarni, by wędziła równomiernie dół i górę,

2) zagadnienie parzenia i chłodzenia wędlin bez wody,

3) sprawa należytego wykorzystania odpadków bekonowych i innych peklowanych,

4) konieczność praktycznej współpracy nauki z przemysłem,

5) konieczność publikowania wydawnictw periodycznych mięsnych i tłuszczowych. Tłumaczenia wymaga np. praca Aust'a „Fehlerquellen von Wurstfabrikation“. Czasopisma powinny lepiej informować czytelników o osiągnięciach z zagranicy,

6) wskazane jest zebrać w jedną całość receptury i instrukcje obowiązujące i wydać w postaci broszury,

7) opracować metodykę i ocenę badań produktów w fazach operacyjnych.

Inne zagadnienia postawione zostały w formie konkretnych pytań, na które udzielono odpowiedzi podczas narady.

W podsumowaniu narady dyr. Grabowski stwierdził konieczność pogłębienia wiedzy politycznej i fachowej majstrów, by skończyć z oceną „na oko“ i „na język“, ściślej związać się z nauką i istniejącymi laboratoriami, śmielszego korzystania z doświadczeń innych zakładów i osiągnięć zagranicy przez studiowanie literatury. Warszawa i Łódź potraktowały rozpoczętą w sierpniu akcję „walki o jakość“ właściwie i dziś okazało się, że ich wyroby są najlepsze. Obecnie sytuacja przemysłu po uchwałach IX Plenum ulegnie poprawie na odcinku wyposażenia technicznego, ale o jakości decyduje przede wszystkim człowiek. Nie wolno zapominać o akumulacji socjalistycznej i przez zrationalizowanie procesów technologicznych umożliwić należyte wykorzystanie odpadków. Trzeba, by majstrowie odtwarzali regionalne asortymenty wędlin i wyrobów, by uwzględniali gusty i smaki konsumenta.

Ogólnie narada została oceniona pozytywnie. Ustalono, że tego rodzaju narady odbywać się będą częściej, gdyż stanowią jedno z poważnych źródeł podnoszenia kwalifikacji majstrów i innych pracowników przemysłu mięsnego.

Na zakończenie opracowano wspólny list do Tow. Ministra Rydalskiego następującej treści: „W odpowiedzi na apel Obywatela Ministra z dnia 22 sierpnia 1953 r., po trzymiesięcznej akcji na odcinku poprawienia jakości produkcji wędliniarskich, ogólnokrajowy aktyw CZPMs zebrany w dniu 8 grudnia 1953 r. w Poznaniu na naradzie pod hasłem „Nauka w służbie produkcji“, po wysłuchaniu referatu Ob. Prof. Dr. Pezackiego Wincentego, w dyskusji opartej o wytyczne referatu obrazujące poglądową wymianę doświadczeń zmierzających do podniesienia jakości naszych produktów w myśl wytycznych IX Plenum KC PZPR, zobowiązuje się do dalszego polepszania jakości naszej produkcji, zdając sobie sprawę z politycznej i społecznej roli jakości.

Ponadto melduje, że coraz głębiej i coraz wytrwalej będzie walczył o podniesienie kwalifikacji załóg w celu podniesienia naszej produkcji do poziomu przodującej.“

Inż. JANINA SZEFER

CZPMs w Warszawie

Nowe asortymenty wędlin, uwzględniające upodobania regionalne ludności

W oparciu o wytyczne IX Plenum KC PZPR, Centralny Zarząd Przemysłu Mięsnego rzucił ekspozyturom i zakładom mięsnym w listopadzie ub. r. hasło opracowania nowych asortymentów wędlin ogólnokrajowych i asortymentów regionalnych, dając następujące wytyczne:

1) wszystkie projektowane asortymenty powinny różnić się od asortymentów znajdujących się obecnie na rynku pod względem smaku i wyglądu;

2) przy projektowaniu asortymentów ogólnokrajowych należy mieć na celu wygospodarowanie wieprzowiny peklowanej otrzymywanej przy obróbce szynek eksportowych, „porkloinów” oraz bekonów, przy czym asortymenty te powinny być artykułami półtrwałymi lub trwałymi, nadającymi się do przerzutów;

3) przy projektowaniu asortymentów regionalnych należy uwzględnić dwa założenia:

- a) zaspokoić gusty i zainteresowania ludności,
- b) wygospodarować surowce zalegające w danym rejonie.

Hasło opracowania nowych asortymentów zostało podjęte przez następujących jedenaście ekspozytur i zakładów na prawach ekspozytur: Bydgoszcz, Bytom, Kraków, Gdańsk, Łódź, Wrocław, Poznań, Olsztyn, Rzeszów, Kielce, Warszawa-wąjewództwo. Ekspozytury przedłożyły w dniu 8 stycznia br. 27 różnych asortymentów, z których CZPMs zakwalifikował 19, jako nadające się do przedłożenia czynnikom nadrzędnym do zaakceptowania, tak jako asortymenty ogólnokrajowe jak i regionalne.

Przede wszystkim zostało opracowane i rozwiązane zagadnienie mięsa peklowanego, otrzymywanego przy obróbce szynek, „porkloinów” i bekonów, co pozwoli na wyeliminowanie dodawania tych rodzajów mięsa do różnych asortymentów obecnie produkowanych kiełbas, a tym samym wpłynie na polepszenie ich jakości.

Opracowane nowe asortymenty wykorzystujące do mięso mają duże wartości smakowe i nadają się do przerzutów. Asortymenty te mogą być produkowane z wyżej wymienionych rodzajów mięsa bezpośrednio po ich otrzymaniu, co gwarantuje dobrą jakość otrzymywanych asortymentów.

Wykorzystanie wieprzowiny peklowanej z szynki i „porkloinów” opracowała z powodzeniem Ekspozytura w Bydgoszczy, której dwóch przedstawicieli majstrów wędliniarskich, Ob. Kowalski z Bydgoszczy i Ob. Żurek z Grudziądza, przedstawiło próby wędlin podobnie rozwiązane, o wydajności ok. 80%, w skład których wchodzi 65—70% mięsa peklowanego pochodzącego z obróbki szynki, pozostałe składniki — to podgardle i wołowina. Składniki rozdrobnione przez siatkę 5 mm i 3 mm, rysunek na przekroju ładny, smak dobry. Na podstawie obu tych asortymentów zostanie opracowany przez obu majstrów jeden asortyment,

który skupi najkorzystniejsze cechy z obu przedłożonych prób.

Rozwiązanie wykorzystania wieprzowiny peklowanej z szynki i „porkloinów” podjęły również Zakłady Mięsne w Dębicy oraz Zakłady Mięsne w Krotoszynie. Obie próby podobne były do kiełbasy zwyczajnej i wobec bezkonkurencyjnego opracowania majstrów Ob. Kowalskiego i Ob. Żurka — odpadły.

Wykorzystanie wieprzowiny peklowanej z bekonów opracowały Zakłady Mięsne w Tczewie. Majster, Ob. Falkiewicz z Tczewa, przedstawił dwa asortymenty kiełbasy, wykorzystującej 50% skrawków bekonowych: jeden o wydajności ok. 90%, drugi o wydajności ok. 75%. Zaakceptowano projekt drugi, jako nadający się do przerzutów i smakowo znacznie lepszy.

Zakłady Mięsne w Kościanie usiłowały również rozwiązać wykorzystanie skrawków bekonowych, jednak asortyment ten nie został przyjęty.

Odnosnie asortymentów regionalnych, wykorzystujących zalegające w danym rejonie surowce, Zakłady Mięsne w Olsztynie przedstawiły pasztet warmiński, wygospodarowujący skwarki (60 kg na 100 kg surowca). Poza tym zakłady te przedstawiły wątrobiankę olsztyńską, produkowanie której miało na celu wygospodarowanie przede wszystkim tzw. „żył wołowych”; asortyment ten wymaga przepracowania.

Zakłady Mięsne w Obornikach opracowały wątrobiankę obornicką, wygospodarowującą nóżki wieprzowe, mózgi, śledziony i mięso krwawe. Asortyment ten wymaga jeszcze przepracowania, niemniej jednak jest asortymentem ciekawym z punktu widzenia wygospodarowania surowca, zwłaszcza w okręgach o dużej produkcji eksportowej. W okręgach tych wątrobianka ta może zastąpić z powodzeniem wątrobiankę obecnie produkowaną, która w danych okręgach mniej korzystnie wygospodarowuje surowiec.

Zakłady Mięsne w Bytomiu, przy udziale Ob. Kierota, opracowały trzy asortymenty wędlin, tj. dwa asortymenty z mięsa surowego: kiełbaski górnicze (tzw. dawniej frankfuterki) i kiełbasę bytomską (tzw. dawniej Blokurst) oraz kiełbasę parzoną kminkową. Wszystkie te trzy asortymenty wybitnie regionalne, smakowo bardzo dobre.

Ekspozytura w Krakowie przedstawiła dwa asortymenty regionalne, tj. kiełbasę krakowską krajaną, czysto wieprzową, o wydajności ok. 82%, opracowaną przy udziale Ob. Czecha. Kiełbasa ta podczas degustacji uzyskała bardzo duże uznanie. Drugi asortyment regionalny — kiełbasa tuchowska, o wydajności 85%, została opracowana przy udziale Ob. Sajdka z GS Tuchów.

Oba asortymenty, a zwłaszcza kiełbasa krakowska krajana, zostały uznane jako bardzo dobre regionalne wędliny.

Ekspozycja w Łodzi przedstawiła dwa bardzo dobre asortymenty, uznane jako asortymenty regionalne, a mianowicie: kiełbasa krwista, tzw. „kadryl”, która uzyskała bardzo duże uznanie, jednak dopuszczenie jej do obrotu uwarunkowane jest bilansem jej i oraz kiełbasa wiejska, o bardzo dobrym smaku.*)

Ekspozycja w Poznaniu przedłożyła jako asortyment regionalny tzw. bułczankę krwistą. Jest to produkt bardzo poszukiwany w Poznańskim i podczas degustacji został oceniony bardzo pozytywnie przez przedstawicieli woj. poznańskiego, natomiast przez przedstawicieli innych rejonów został skrytykowany.

Poza wyżej opisanymi asortymentami zostały przedłożone przez Ekspozycję we Wrocławiu opracowane przez Ob. Kissa połędwiczkę pieczone otrzymane z połędwiczek, asortyment o charakterze ogólnokrajowym, zapowiadający się ciekawie, wymagający przepracowania; przez Ekspozycję w Gdańsku — schab polski, tzw. „kasler” oraz kiełbasa typu serdelowej, w skład której wchodzi 50% wołowiny V klasy, 40% podgardla i 10% skórki, asortyment smakowo dobry, wygospodarowujący dobrze surowiec, może być dopuszczony do konsumpcji; przez Ekspozycję w Bydgoszczy — kiełbasa z mięsa baraniego pieczona. Asortyment ten jest lepszy od kiełbasy podhalańskiej i lepiej wygospodarowuje baraninę, może zastąpić kiełbasę podhalańską.

Ekspozycja w Kielcach przedłożyła projekt produkowania wędliny wg składu kiełbasy pol-

*) Receptura tej kiełbasy podana jest w artykule Ob. Witolda Skawińskiego pt. „Produkcja nowego asortymentu wędlin”, zamieszczonym w niniejszym numerze.

skiej surowej z tym, że wędlina ta zgodnie z życzeniem konsumentów rejonu powinna być parzona.

Ekspozycja w Rzeszowie przedłożyła asortyment, który był wzorowany na kiełbasie głogowskiej, jednak asortyment ten wymaga przepracowania. Z upodobań regionalnych charakteryzuje go bardzo duży dodatek czosnku.

Dla zwiększenia asortymentów wyrobów wędliniarskich Ekspozycja w Rzeszowie przedłożyła próbę pasztetu, który wymaga przepracowania. Cechą charakterystyczną tego asortymentu jest wyprodukowanie go w pęcherzu cielęcym, co ze względu na małą wielkość jest wygodne dla kupującego.

Ekspozycja Warszawska przedłożyła asortyment kiełbasy, który miałby wygospodarowywać między innymi nerki i serca; asortyment ten został bardzo skrytykowany i odrzucony, jako nie nadający się do przyjęcia.

Poza nowymi asortymentami opracowywanymi przez teren, zostały opracowane przez Sekcję Technologiczną CZPMs następujące nowe asortymenty: ozory wołowe wędzone gotowane, ozory wołowe wędzone surowe, rolada schabowa oraz kaszanka wyborowa z kaszą gryczaną.

Wspomniane na wstępie hasło opracowania nowych asortymentów mających na celu zaspokojenie upodobań regionalnych ludności oraz lepsze wygospodarowanie surowca zostało — jak z powyższego wynika — przyjęte z należytym zrozumieniem przez teren, który wykazał w pierwszej fazie opracowywania tego zagadnienia dużą inicjatywę.

Z doświadczeń zakładów mięsnych

Inż. STANISŁAW NOWACKI

Eksp. Woj. CZPMs w Łodzi

Inż. MARIAN SWINIARSKI

Zakłady Mięsne w Łodzi

Z frontu walki o podniesienie jakości wędlin w Zakładach Mięsnych w Łodzi

Kierownictwo Ekspozycji Wojewódzkiej CZPMs w Łodzi przystąpiło razem z kierownictwem Łódzkich Zakładów Mięsnych na początku miesiąca września ub. r. do opracowania wstępnego planu pracy walki o podniesienie jakości.

Rozumiejąc w pełni zadania jakie postawione zostały przed przemysłem mięsnym przez Partię i Rząd, postanowiono w jak najkrótszym czasie zmienić dotychczasowy styl pracy w przetwórnictwie i opracować ramowy plan pracy na najbliższy okres.

Zadania postawione w tym planie ujęte zostały m. in. w następujące punkty:

1) podać natychmiast zakres czynności dla każdego stanowiska roboczego w przetwórnictwie przez sporządzenie i zawieszenie przy każdym z nich tablic, z podaniem w skrócie czynności, sposobu i kolejności ich wykonywania na podstawie obowiązujących

receptur, norm przedmiotowych i instrukcji produkcyjnych,

2) podnosić kwalifikacje zawodowe kontrolerów i brakarzy K.T. przez przeprowadzanie czynności międzyoperacyjnych produkcji, z jednoczesnym dokładnym zapoznawaniem ich z obowiązującymi recepturami, normami i instrukcjami,

3) przeprowadzić szkolenie kierowników zakładów na odcinku organizacji pracy,

4) powołać opiekuna — instruktora dla każdej przetwórni.

Ciekawą innowacją jest wyżej wymieniony punkt o powołaniu opiekunów — instruktorów dla poszczególnych zakładów na danym terenie.

W zakres prac takiego instruktora wchodzi:

a) przeprowadzanie wspólnie z kontrolerem K.T. degustacji przetworów mięsnych przeznaczonych do ekspedycji,

b) codzienna kontrola ustalonych normalizatorów surowca przeznaczonego do produkcji,

c) ustalanie ilościowe i asortymentowe planów produkcji na dzień następny w oparciu o rozdzielniki, z codziennym śledzeniem ich wykonywania,

d) przeprowadzanie kontroli wszystkich faz międzyoperacyjnych produkcji pod kątem ich zgodności z obowiązującymi instrukcjami produkcyjnymi,

e) organizowanie codziennych półgodzinnych odpraw pracowników zmiany kończącej pracę w południe, z majstrami, brygadzystami i brakarzami zmiany popołudniowej. Na odprawach takich podsumowuje się zauważone błędy z dnia poprzedniego i bieżącego, pokazuje wadliwie wyprodukowane wędliny i omawia przyczyny powstawania usterek oraz metody ich usuwania.

Do obowiązków instruktora należy również interwencja w odpowiednich działach zakładu, gdy współpraca tych działów z produkcją wykazuje niedociągnięcia, składanie sprawozdań z przebiegu pracy w zakładzie i wymiana doświadczeń na odprawach organizowanych przez ekspozycję dwa razy w tygodniu.

Plan przewiduje również przeprowadzanie co dwa tygodnie demonstracji

i degustacji przetworów mięsnych z przedstawicielami MHM i Domów Handlowych „Delikatesy”, celem dostosowania produkcji do potrzeb i życzeń konsumentów oraz pogłębianie w dalszym ciągu formy współzawodnictwa pracy w podnoszeniu jakości produkcji i popularyzacji hasła Tow. Saja: „Ja nie wypuszczę braków”.

Zagadnieniami jakości produkcji zainteresowano Podstawowe Organizacje Partyjne PZPR oraz Koła Związków Zawodowych celem dalszej mobilizacji załóg poszczególnych zakładów.

Dwumiesięczny okres realizacji wyżej podanego planu pracy przyniósł pożądany efekt. Jakość naszych wędlin wg oficjalnej opinii czynników

miejscowych jak Wydziału Handlu Prezydium Rady Narodowej w Łodzi i Dyrekcji MHM — wyraźnie podniosła się.

Mimo uzyskania poprawy jakości wędlin, walka o dalsze jej podnoszenie staje się na naszym terenie zadaniem pierwszoplanowym, bowiem zadania postawione przed nami na IX Plenum Komitetu Centralnego PZPR wymagają od nas dalszej, ciągłej mobilizacji na odcinku produkcji wędlin, ciągłego podnoszenia jakości i metod produkcji, ażeby gotowy produkt przekazywany z naszych przetworów na zaopatrzenie rynku w pełni mógł zaspokoić ciągle rosnące potrzeby mas pracujących naszego miasta.

Racjonalizatorzy i przodownicy Stalinogrodzkich Zakładów Mięsnych

Zgłaszane i realizowane wnioski racjonalizatorskie pracowników Stalinogrodzkich Zakładów Mięsnych mają duży wpływ na polepszenie warunków pracy, wydajność i jakość otrzymywanych produktów.

Pomysły wnoszone przez czołowych racjonalizatorów zakładów, takich jak ob. ob. Karol Rotker, Stanisław Wesołek, Józef Wiczorek czy innych — obejmują cały szereg różnorodnych usprawnień dających duże oszczędności materiałowe i wpływających na polepszenie produkcji.

wody kierowanej dotychczas do kanalizacji oraz cały szereg innych usprawnień.

Obniżka kosztów własnych i walka o jakość produkcji realizowana jest również przez najlepszych pracowników załogi — przodowników pracy. Jednym z nich jest ob. Franciszek Jarociński, zatrudniony przy produkcji wędlin. Ob. Jarociński jest dobrym organizatorem, bierze czynny udział we współzawodnictwie pracy, wykonuje swe normy średnio ponad 130%. Fachowością i stosunkiem do pracy

Produkcja nowego asortymentu wędliny

Na naradzie majstrów z Ekspozytury Wojewódzkiej w Bydgoszczy i Łodzi poruszono między innymi problem wykorzystania mięsa odpadkowego z produkcji bekonów i szyniek. Dotychczas wykorzystywano to mięso do produkcji różnego rodzaju wędlin. Takie rozwiązanie sprawy wymagało wysoce pracochłonnej czynności sortowania obrzynków (ok. 125 rob. godz. na 1 tonę), a wędliny produkowane z domieszki tego surowca miały tę wadę, że były do siebie podobne i gorszej jakości.

Ekspozytura Łódzka rozwiązując to zagadnienie opracowała nowy rodzaj kiełbasy tzw. „wiejskiej”, w skład której wchodzi wszystkie obrzynki bekonowe. Po wielu próbach kiełbasa została ostatecznie wyprodukowana wg następującej receptury:

1. Surowiec:

wieprzowina kl. I nie peklowana 20 kg
mięso odpadkowe z obróbki bekonu nie peklowane 80 kg

2. Przyprawy i materiały pomocnicze:

sól warzonka	2,80 kg
saletra	0,06 „
pieprz naturalny	0,12 „
czosnek	0,06 „
majeranek	0,05 „
cukier	0,10 „

3. Osłonka:

jelitko wołowe wiankowe średn. 36 — 40 mm. Kielbasa zwinęta w wianek, końce wianka związane szpilką drewnianą, długość batonu w obwodzie zewnętrznej 50—60 cm.

4. Postać mięsa:

wieprzowina kl. I rozdrobniona przez siatkę 8 mm. Mięso odpadkowe z bekonów rozdrobnione przez siatkę 5 mm. Całość dobrze wymieszana. Po napelnieniu jelit obsuszać należy przez 1—2 dni, po czym wędzić zimnym dymem przez 24 godz.

5. Wydajność:

przeciętna 87%, granica dopuszczalnych wahań 86—88%.

Kiełbasa wyprodukowana wg wyżej wymienionej receptury, poddana degustacji przy udziale przedstawicieli MHM, Wydziału Handlu PRN i innych uzyskała bardzo dobrą opinię. Należy stwierdzić, że kiełbasa ta nie ma żadnego podobieństwa do innych, walory smakowe, przekrój i wygląd zewnętrzny nie nasuwają żadnych zastrzeżeń.

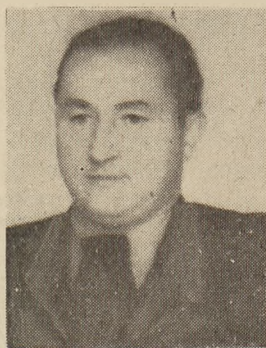
Produkcja tej wędliny daje przemysłowi mięsnemu następujące korzyści: a) zupełna eliminacja pracy w sortowaniu, co poważnie obniży koszty własne produkcji, b) odciążenie magazynów od przechowywania zbierającego się zawsze w dużej ilości mięsa odpadkowego z produkcji bekonów, c) podwyższenie jakości wędliny.

Witold Skawiński

Eksp. Woj. CZPMs w Łodzi



Franciszek Jarociński



Jan Oleś



Józef Górnik

Z szeregu pomysłów na uwagę zasługują usprawnienia ob. Stanisława Rotkera:

- urządzenia filtracyjne do oczyszczenia płynnego smalcu, gdzie przez zainstalowanie przy dotychczasowej aparaturze podwójnych koszy otrzyma się dużo dokładniejszą filtrację, co poprawi w dużym stopniu jakość otrzymanego tłuszczu;
- usprawnienie przy kominach wyciągowych, co zmniejszy ilość spalającego się węgla i poprawi zaopatrzenie w parę autoklawów i kotłów otwartych do gotowania szyniek;
- odprowadzenie wody ze smalcowni do ponownego zużycia, przez co zapewniona zostanie dla kotłowni dostateczna ilość

przyczynia się w dużym stopniu do podnoszenia jakości wędlin.

Jednym z najlepszych pracowników zatrudnionych w rozbieralni mięsa jest ob. Jan Oleś. Ob. Oleś jest sumiennym i obowiązkowym pracownikiem, a w pracy swojej wyróżnia się przede wszystkim, dobrym i dokładnym sortowaniem mięsa na klasy, co daje możliwość uzyskiwania większego procentu wyższych gatunków przetworów mięsnych.

Do czołowych przodowników pracy należy również ob. Józef Górnik. Ob. Górnik jest brygadzystą przy uboju trzody chlewnej, gdzie bierze czynny udział we współzawodnictwie pracy wykonując przeciętnie ponad 120% normy. Oprócz pracy zawodowej ob. Górnik bierze czynny udział w pracy społecznej.

Chłodnictwo

Prof. mgr inż. KAZIMIERZ MARKIEWICZ

Szkoła Inżynierska w Poznaniu

Modernizacja urządzeń chłodniczych

Jeden z punktów rezolucji pierwszej Krajowej Narady Remontowej mówi, że w dziedzinie modernizacji należy wykorzystać kapitalny i średni remont dla przeprowadzenia planowej modernizacji przestarzałych urządzeń, mając na uwadze podniesienie wydajności i sprawności, automatyzację, przystosowanie do nowych procesów technologicznych i zmniejszenie zużycia energii.

Stosowanie rur żebrowych

Poniżej podajemy streszczenie artykułu z kwartalnika radzieckiego „Chołodilnaja Tiekhnika” nr 2, 1952 r., na temat stosowania rur żebrowych zamiast gładkich.

Szeroki rozmach budownictwa chłodni wysuwa na pierwszy plan sprawę obniżenia zużycia metali dla instalacji chłodniczych. W chwili bieżącej dla komór chłodniczych do magazynowania produktów żywnościowych stosujemy parowniki bezpośredniego parowania czynnika chłodniczego, wzgl. baterie solankowe z gładkich rur bez szwu, przy czym potrzeba około 350 m.b. rur na 100 m² powierzchni podłogi komory chłodniczej. To wielkie zapotrzebowanie rur tłumaczy się zbyt dużą różnicą w przyjmowaniu ciepła od ścianki wewnętrznej rury do czynnika chłodniczego lub solanki oraz od powietrza komory do ścianki zewnętrznej rury. Współczynnik przyjmowania ciepła od ścianki zewnętrznej do solanki przy jej szybkości od 0,1—0,25 m/sek. wynosi 160—200 Kal/m² h⁰ C, a przy bezpośrednim parowaniu amoniaku wzrasta do 300 Kal/m² h⁰ C. Tymczasem współczynnik przyjmowania ciepła przez powietrze komory, dzięki ruchom konwekcyjnym i promieniowaniu od zewnętrznej powierzchni parownika, nie przekracza 5—8 Kal/m² h⁰ C. Dlatego ogólny współczynnik przenikania ciepła jest zbyt niski.

Doświadczenia przeprowadzone w instytutach badawczych chłodnictwa w ZSRR wykazały, że w komorach chłodniczych przy temperaturze —18⁰ C współczynnik przenikania ciepła przy średniej różnicy temperatur 10⁰ C między czynnikiem chłodniczym a powietrzem w komorze wynosił od 4,7—6 Kal/m² h⁰ C. Niższe wartości odnosiły się do sufitowych pęczkowych baterii, a większe do baterii przyściennych jednorzędowych.

Z powyższego wynika, że intensyfikacja chłodniczego urządzenia możliwa jest przez zwiększenie średniej różnicy temperatur pomiędzy czynnikiem a powietrzem, przez zwiększenie cyrkulacji powietrza i wreszcie przez sztuczne zwiększenie zewnętrznej powierzchni.

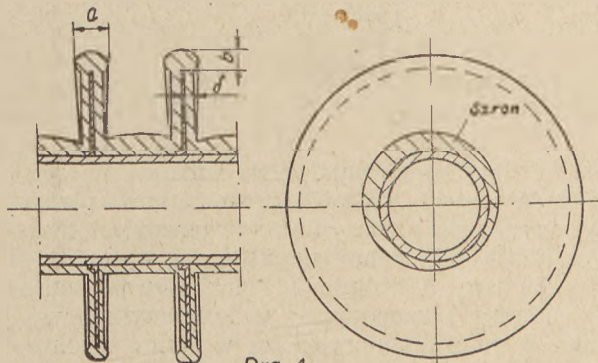
Jeżeli chodzi o komory dla mrożonych produktów, to w grę wchodziłby ten ostatni sposób. Dlatego tę sprawę omówimy szerzej.

Rury żebrowe znalazły już dawno zastosowanie w rozmaitych działach techniki. Wyłącznie dotych-

czas wykorzystywanie dla urządzeń chłodniczych rur gładkich miało miejsce dlatego, że do ostatniej chwili nie było dokładnych danych o przewodnictwie cieplnym rur żebrowych oraz nie był opracowany sposób odśnieżania tych rur. Rury żebrowane zabezpieczają możliwość racjonalnego z punktu techniki chłodniczej wykorzystania komór chłodniczych przy zastosowaniu bezpośredniego parowania czynnika chłodniczego nawet w dużych chłodniach. Mamy w tym wypadku bardzo znaczne zmniejszenie ilości parowników, uproszczenie chłodniczej sieci komunikacyjnej, zmniejszenie objętości cyrkulującego czynnika oraz lepsze zastosowanie automatyki.

Celem praktycznego przestudiowania szczegółów pracy urządzeń chłodniczych z rurami żebrowymi zbadano w jednej z komór chłodni moskiewskiej dwie sufitowe baterie z przypawanymi żebrami.

Na rury o średnicy 57 mm nawinięte były stalowe żebra o zewnętrznej średnicy 150 mm i grubości 1,5 mm. Dla lepszego kontaktu żeber z rurą, żebra były zaopatrzone w kołnierzyki o wysokości 4 mm, przylegające do rury. Po nałożeniu żeber na rurę kołnierzyki były przyspawane punktowym spawaniem. Długość szwu wynosiła 60—75 mm. Odległość pomiędzy żebrami wynosiła 40 mm. Baterie parowników sufitowych umieszczone były nad przejściem pomiędzy stosami zamrożonych produktów. W komorach było masło w beczkach. Masło to dostarczone było o temperaturze —1⁰ do —7⁰ C. Badanie przeprowadzone przy temperaturze powietrza —8,6⁰ C do —12,7⁰ C. Obserwacja stwierdziła, że tworzenie się szronu na rurach i żebrach odbywa się nierównomiernie. Najwięcej szronu było na wierzchołkach żeber, tworząc kształt pierścienia na obwodzie zewnętrznym żebra. Na bocznych powierzch-

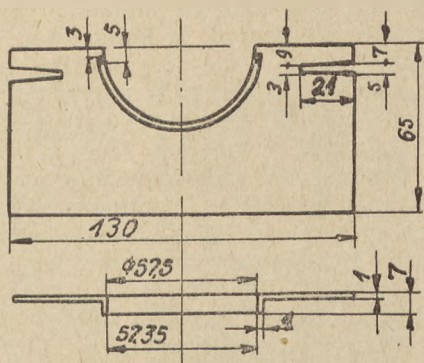


Rys. 1.

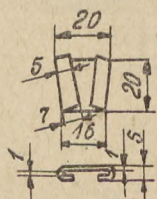
niach żeber szron gromadził się w górnej części żeber, pod rurą warstwa szronu była minimalna.

Na rys. 1 mamy zaznaczone rozmieszczenie szronu.

Jest rzeczą charakterystyczną, że wierzchołek górnej części żebra jest początkowym odcinkiem powierzchni pochłaniającej ciepło, natomiast dolna część żebra znajduje się w aerodynamicznym cieniu rury. Powłoka ze szronu usunięta była przy pomocy gorącej solanki o temperaturze $+ 50^{\circ}\text{C}$ po 112 godzinach pracy parownika. Odtajanie każdej baterii trwało 1 godz., przy czym śnieg znajdujący się pomiędzy rurami strącano przy pomocy łąt. Śnieg opadał z początku z rur i dolnej części żeber, na wierzchołku górnego żebra utrzymywał się trochę dłużej. Opukuje się rury pomiędzy żebrami nie dotykając żeber. Krople wody zauważono dopiero pod koniec odtajania, kiedy pozostały jeszcze do odtajania poszczególne bryłki śniegu, które ugrzęzły na żebrach, przy czym spływająca woda opadała na poprzednio już strącony śnieg. Ponieważ wody tej nie było dużo, więc śnieg nie przymarzał do podłogi i z łatwością dawał się usuwać łopatą. Odtajanie szronu z rur żebrowych wymagało nie więcej czasu niż odtajanie rur gładkich. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że średni współczynnik przenikania ciepła parowników (pomiędzy pierwszym a 64 dniem pracy) w odniesieniu do zewnętrznej powierzchni rur wynosił $18,1 \text{ Kcal/m}^2 \text{ h}^{\circ}\text{C}$, a bezpośrednio po odtajaniu $20,4 \text{ Kcal/m}^2 \text{ h}^{\circ}\text{C}$. Zbadano również pracę wytlaczanych prostokątnych żeber, przy czym zastosowano konstrukcję łatwą do demontażu.



Rys. 2.



Łatwe do zdejmowania żebro widzimy na rys. 2. Składa się ono z dwóch prostokątnych płytek połączonych przy pomocy dwóch trapezowych łączników. W środku żebra znajduje się wytłoczony otwór dla rury o średnicy 57 mm. Otwór żebra rozwalcowany i zaopatrzony w kołnierzyk o wysokości 7 mm. Wymiary żebra w stanie zmontowanym 130×130 , grubość blachy ocynkowanej albo dekapowanej wynosi 1 mm. Powierzchnia jednego żebra wynosi $0,028 \text{ m}^2$, ciężar ze złączkami $0,12 \text{ kg}$. Zaproponowany sposób ożebrowania gładkich rur za pomocą opisanych żeberek daje znaczne oszczędności metalu. Przy zwiększaniu

wydajności chłodniczej parowników o 50%, ciężar wzrasta tylko o 24%. Doświadczenie wykazało, że stosując ten zabieg w komorze chłodniczej zaopatrzonej przyściennymi bateriami, obniżono temperaturę komory z temperatury -10°C do -18°C , umieszczając 8 żeber na jednym metrze bieżącym rury. W rezultacie dochodzimy do wniosku, że ożebrowanie już istniejących gładkich rur nie wywołuje jakichkolwiek zaburzeń w eksploatacji chłodni, jest zabiegiem korzystnym, przyczyniającym się do intensyfikacji przenikania ciepła i oszczędności metalu.

Nowe konstrukcje urządzeń chłodniczych w komorach z mrożonym towarem

Przy projektowaniu nowych chłodzi (Kobułas-wili) zaproponowano przyrządy chłodnicze z żebrami zalane czynnikiem chłodniczym z jego samocyrkulacją. Dwurzędowa sufitowa bateria składa się z prostych rur żebrowych przypawanych do poziomych kolektorów. W środku baterii w celu lepszej cyrkulacji czynnika dla powrotu płynnego amoniaku z górnego rzędu rur do rzędu dolnego umieszczone są króćce opuszczone swym końcem do dolnego kolektora na poziomie dolnej linii parowników dolnego rzędu. Górne kolektory zaopatrzone są w króćce ssące, z których sprężarka zasysa parę czynnika. Celem polepszenia przewodnictwa rury mają rozmieszczenie szachownicy. Kaloryczna wydajność 0,1 jednorzędowych przyściennych parowników zużywa się na pochłonięcie ciepła, które przedostaje się przez ściany zewnętrzne chłodzi. Parowniki umieszczamy w górnej trzeciej części ściany. Na podstawie obliczeń stwierdzono, iż wystarczy umieszczenie 5 rur przyściennych dla pochłonięcia ciepła 0,1. Sufitowe parowniki umieszczamy nad przejściem wolnym pomiędzy stosami mrożonych produktów. Chłodnicza powierzchnia tych sufitowych parowników obliczona jest na pochłonięcie wszystkich innych dopływów ciepła. Dwie górne przyścienne rury umieszczamy na wysokości poziomu dwurzędowej sufitowej baterii. Doprowadzanie płynnego czynnika i odpływ pary z przyściennych parowników odbywa się łącznie z parownikami sufitowymi, czyli sufitowe i przyścienne parowniki tworzą jeden wspólny przyrząd chłodniczy. Zaproponowana konstrukcja baterii zalanej czynnikiem zabezpiecza bezawaryjność pracy oraz daje możliwość urządzenia pełnej automatyzacji. Wobec wysokiej ceny rur ciągnionych, wskazane jest stosowanie rur bez szwu, walcowane na gorąco o średn. 50/57 mm. Wysokość żeber wynosi 45 mm. Odległość pomiędzy żebrami 35,8 mm (28 żeber na 1 m.b.). Wobec tego sumaryczna powierzchnia chłodnicza 1 m.b. posiada 0,99 m². Ciężar taśmy do wykonania żeber o grubości 1 mm na 1 m.b. wynosi 4,3 kg, a sumaryczny ciężar 1 m.b. rury z żebrami wynosi 9,1 kg. Oszczędność na rurach na przykład dla komory o powierzchni 400 m² i pojemności umożliwiającej przechowywanie 350 ton mrożonego mięsa przy temperaturze — 18° C widzimy z następującego obliczenia: kaloryczne obliczenie podaje $Q_1 = 5400$ Kal./godz. (przyścienne parowniki dla stłumienia dopływu ciepła przez ściany zewnętrzne), a $Q_2 = 6250$ Kal./godz. (dla stłumienia innych dopływów cie-

pła). Dopływy ciepła przez otwieranie drzwi, obecność robotników, oświetlenia, wynoszą 1450 Kal/godz. Całość obciążenia kalorycznego $Q = 13100$ Kal/godz. a zatem na przyściennych parowniki przypada 5400 Kal/godz. oraz na sufitowe parowniki 7700 Kal/godz.

Przy średniej różnicy temperatur pomiędzy powietrzem komory a amoniakiem, wynoszącej 10°C $K = k \cdot \Delta t = 60$ Kal/ m^2h , potrzebna powierzchnia chłodnicza gładkich jednorzędowych przyściennych parowników równa się 90 m^2 , co wynosi 504 m.b. o ciężarze 32 tony.

Powierzchnia chłodnicza gładkich sufitowych parowników dla $K = k \cdot \Delta t = 47$ Kal/ m^2h wynosi 164 m^2 i odpowiada 918 m.b. rur o ciężarze ogólnym 4,21 t, co daje sumaryczne zapotrzebowanie rur gładkich w ilości 1422 m.b. o ciężarze 6,53 ton i objętości amoniaku przy średnim zalaniu rur 0,8, wynoszącym $2,275 \text{ m}^3$.

Stosując rury ożebrowane i przyjmując cieplne obciążenie $K = k \cdot \Delta t = 40$ Kal/ m^2h wymagana powierzchnia chłodnicza rur żebrowanych wynosiłaby 327,5 m, czyli 331 m.b. rur o ciężarze 3,01 ton i pojemności amoniaku 0,602 m^3 .

Na załączonej poniżej tabeli uwidocznione są % oszczędności zarówno rur jak i amoniaku.

	Rury gładkie	Rury żebrowe	Oszczędność w %
Ilość rur w m. b.	1422	331	76,7
Ciężar rur w tonach	6,53	1,52	76,7
Ciężar taśmy dla żeber	—	1,49	—
Sumaryczny ciężar w tonach	6,53	3,01	54
Ilość amoniaku w m^3	2,275	0,602	52,7

Intensyfikacja chłodniczego urządzenia zamrażalni (nietunelowych)

W zamrażalniach umieszczamy kilka dysz powietrznych, skierowujących strugi powietrza wzdłuż zamrażalni. Dysze te zainstalowane są pomiędzy sufitem a torami kolejki wiszącej. Zasykanie powietrza zamrażalni do chłodnicy powietrznej odbywa się przez otwory znajdujące się w tej samej ścianie, przy której są dysze. Samą chłodnicę powietrzną umieszczamy na zewnątrz zamrażalni, przy czym ilość recyrkulacyjnego powietrza jest wielokrotnie większa od ilości powietrza wtłaczanego przez dyszę. Stosując dysze powietrzne otrzymujemy znaczne szybkości powietrza w pomieszczeniu zamrażalni. Doświadczenie stwierdziło, że dzięki dyszom efekt chłodniczy parowników

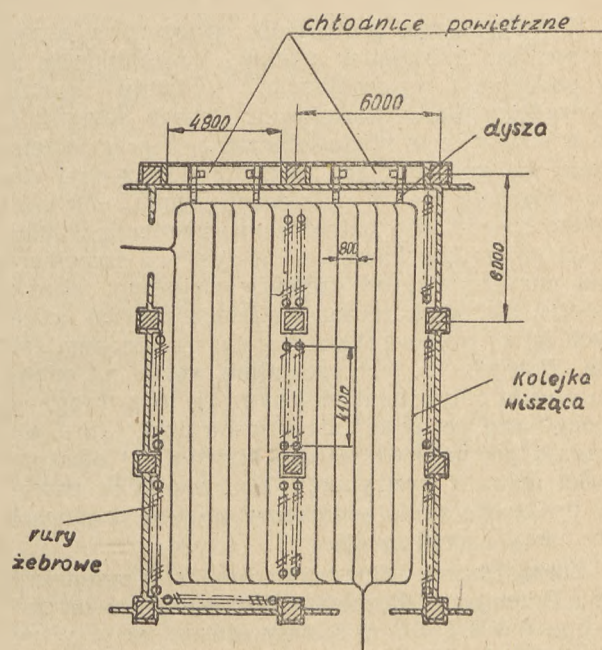
sufitowych wzrasta o 50%, a samo zamrażanie ćwiartek wołowych przyspiesza się o 20%.

Wykorzystując eżektorowe oziębianie, zastosowano w chłodnicy powietrznej rury uźebrowione.

Przykładowa wydajność chłodnicy powietrznej wynosi 32000 Kal/godz.

Ilość cyrkulującego powietrza 120000 m^3 .

Powierzchnia oziębialna parowników 393 m^2 .



Rys. 3.

W komorze zamrażalni o 3 przełotach pomiędzy kolumnami wzdłuż długości i 2 przełotach wzdłuż szerokości, o ogólnej powierzchni podłogi 216 m^2 , umieszczono dwie chłodnice powietrzne w przełotach pomiędzy kolumnami od strony korytarza (rys. 3). Drugą chłodnicę powietrzną można ewentualnie umieścić po stronie przeciwnej zamrażalni. Dzięki umieszczeniu chłodnic powietrznych na zewnątrz komory zamrażalni, ułatwione jest odszranianie rur albo za pomocą ciepłego amoniaku, albo za pomocą spłukiwania wodą. Zamrażalnia pracuje nie w ciągu całego roku, dlatego umieszczono przyściennych parowniki, które pracowałyby bez eżektorów, gdyby chciano komorę zamrażalni czasowo stosować jako magazyn zamrożonych produktów. Dysze powietrzne godne są polecenia dla komór o temperaturze zerowej do przechowywania jaj, owoców itp., dla komór oziębialnych w mleczarniach oraz dla ostygalni w przetwórnictwie mięsnych.

Ważną jest sprawa dokonywania pomiaru % wilgotności w komorach o niskich temperaturach, gdyż np. przejście od wilgotności 97% do wilgotności 94% w dwójnasób zwiększa ususzkę produktów

Handel mięsem

Inż. BOHDAN JĘDRZEJOWSKI

Min. Handlu Wewn. w Warszawie.

Cele i zadania zespołów mięsnych

Koordynatorem problemów związanych z zaopatrzeniem ludności w artykuły konsumpcyjne są w powiecie i województwie Wydziały Handlu Prezydium Rady Narodowej. Trzeba stwierdzić, że wydziały te w niedostatecznym jeszcze stopniu czują się gospodarzami terenu i nieraz zbyt słabo orientują się w potrzebach rynku. Zachodzi przeto nieodzowna potrzeba usprawnienia działalności wydziałów handlu na wszystkich szczeblach rad narodowych, od czego w znacznym stopniu zależeć będzie skuteczna realizacja założeń stojących przed pracownikami handlu na obecnym etapie. Potrzeba ta jest specjalnie ważna na odcinku obrotu artykułami mięsnymi, a to z uwagi na specyficzne cechy tej masy towarowej, które wymagają jak największej operatywności i elastyczności aparatu dystrybucji. Ręczynania te powinny być nadto właściwie skoordynowane w pionach produkcji i dystrybucji.

Zarządzeniem Ministrów Handlu Wewnętrznego i Przemysłu Mięsnego i Mleczarskiego nr 367 z dnia 6.VII.1953 r. zostały utworzone przy wydziałach handlu (wojewódzkich, powiatowych i miejskich) — zespoły mięsne. Zespoły te mają spowodować — pod egidą wydziałów handlu — usprawnienie zaopatrzenia rynku w mięso i jego przetwory drogą zacieśnienia współpracy między organizacjami handlowymi i przemysłowymi. Są one więc organem kolegiального działania, któremu przewodniczy z urzędu kierownik wydziału handlu i który stanowi platformę do omawiania aktualnych problemów produkcji i dystrybucji artykułów mięsnych w skali wojewódzkiej, powiatowej lub miejskiej.

Zasadniczą treść pracy zespołów powinno stanowić: 1) działalność analityczno-planistyczna w handlu i rozdzielnictwie masy towarowej, 2) badanie całokształtu zagadnień związanych z popytem, 3) koordynacja poczynań w zakresie produkcji i dystrybucji mięsa, 4) zgłaszanie wniosków władzom nadrzędnym w sprawach, które nie mogą być rozstrzygnięte w ramach własnych.

W toku dyskusji na IX Plenum Wiceprezes Rady Ministrów Tow. Gede stwierdził: „Niestety rozdzielnictwo i planowanie w naszym handlu pozostawiają jeszcze wiele do życzenia. Mechaniczne planowanie powoduje braki w jednym województwie czy powiecie, przy występującym niedokrotnie nadmiarze tych towarów w innych województwach lub powiatach. Powoduje to zbędne krzyżowanie transportów...”.

Powstaje pytanie — w jaki sposób i przy użyciu jakich środków można dokonać zmiany rozdzielnictwa i planowania z mechanicznego na elastyczne i operatywne?

Wydaje się, że najwłaściwsze rozwiązanie tego problemu może dać udział kolektywnej pracy ze-

społu mięsnego w planowaniu i rozdzielnictwie dokonywanym wyłącznie za pośrednictwem aparatu wydziału handlu. Konieczne jednak przy tym jest, by walcząc o właściwy pod względem ilościowym i jakościowym plan zaopatrzenia zespół powiatowy zgłaszał w odpowiednim czasie zapotrzebowania na masę — oparte na analizie dotychczasowego zaopatrzenia — do zespołu wojewódzkiego, a ten z kolei do M.H.W. Przy zastosowaniu tego trybu wnioskowania istnieje możliwość takiego ustawienia rozdzielników wojewódzkich, żeby w granicach rozporządzalnej masy jak najbardziej uwzględniały one wnioski terenowe. Tylko takie ustawienie planistyki może spowodować właściwe ustawienie planowania, jak również właściwe rozbięcie rozdzielników wojew. i powiatowych na kierunki rozchodu lub dystrybutorów.

Planując właściwe zaopatrzenie w artykuły mięsne należy wykorzystywać w należyтым stopniu tak poważną rezerwę jaką przedstawiają sobą źródła zdecentralizowane. Uwaga ta dotyczy oczywiście terenów produkcyjnych, rolniczych, na których uzupełnianie puli centralnej zakupami ze źródeł zdecentralizowanych może w znacznym nieraz stopniu poprawić zaopatrzenie. Istniejące nadwyżki towarowe powinny być sprzedawane przez producentów po wykonaniu dostaw obowiązkowych uspołecznionemu aparatowi skupu albo też bezpośrednio konsumentom na targowiskach.

Konieczne jest stałe i jak najbardziej wnikliwe badanie całokształtu życzeń konsumentów w stosunku do asortymentu i jakości towarów. Ma to na celu ustalenie wszechstronnej charakterystyki towarów znajdujących się w obrocie z punktu widzenia życzeń konsumentów. Analiza w tym zakresie powinna uwzględniać popyt uzależniony od upodobań konsumentów, środowiska, regionalnych i miejscowych właściwości itp.

Konieczne jest również stałe badanie popytu niezaspokojonego i kształtującego się, co powinno ujawnić żądania nabywców na towary nierozprowadzane przez sklepy lub występujące stale w niedostatecznej ilości, uchwycić przemiany i tendencję popytu z uwzględnieniem zmiany upodobań itp. Analizując popyt niezaspokojony nie należy się sugerować chwilowymi brakami spowodowanymi zbyt małym rozdzielnikiem, zbyt późną dostawą itp. Badanie to obejmuje więc nawet te towary, których na rynku stale brakuje mimo istniejącego na nie popytu, jak również te, które mają być wycofane wobec braku na nie popytu. Zespoły mięsne mogą i powinny przyczynić się do prowadzenia właściwej i jak najbardziej oddolnej analizy popytu w oparciu o ankiety, organizowanie odpraw prowadzonych przez poszczególne piony na stopniu powiatowym z kierownikami sklepów,

narad z konsumentami, obserwacje popytu w wytypowanych sklepach itp.

Celem uregulowania w właściwy sposób obrotu artykułami mięsnymi na stopniu centralnym wydanych zostało szereg zarządzeń M.H.W. i M.P. Ms. i Ml. Zarządzenia te mają z natury rzeczy charakter ramowy. Przystosowaniem tych zarządzeń do lokalnych warunków i właściwości oraz analizą stopnia ich wykonania powinien się zająć zespół wojewódzki. Równolegle zespoły wojewódzkie powinny się przyczynić do podjęcia takich środków zaradczych jakie na danym terenie są niezbędne dla osiągnięcia właściwej koordynacji planów produkcji z planami zaopatrzenia rynku.

Weźmy np. pod uwagę sprawę podrobów. Zakłady mięsne twierdzą, że detal nie chce odbierać tego towaru a detal, że nie dostaje go z produkcji. Wydaje się, że uregulowanie tego problemu na danym terenie może nastąpić tylko przy aktywnym włączeniu się zespołu. Zespół powinien ustalić jaka część podrobów idzie na przetwórstwo, a jaka do spożycia bezpośredniego. Zespół powinien opracować takie zasady dystrybucji podrobów w danym sezonie, żeby gwarantowały one zarówno zaopatrzenie w podroby tych ośrodków, które nie mają dużych ubojów przemysłowych jak i sprawne zaopatrzenie sklepów przy równoczesnym zapewnieniu niepsucia się towaru bardzo wrażliwego, a na który istnieje duży popyt. W ten sposób problem tak istotny dla zaopatrzenia może być właściwie i operatywnie rozwiązany w terenie bez potrzeby interwencji organów centralnych.

Weźmy przykład z innej dziedziny. Wyrasta problem, że aparat dystrybucji nie odbiera zaplanowanych ilości wędlin, co stwarza remanenty w pionie produkcji. O ile nawet tak bywa, to zachodzi potrzeba analizy dlaczego mają miejsce takie fakty, czy ich geneza nie leży np. w tym, że przemysł produkuje asortymenty niewłaściwe tj. takie jakie nie idą na danym rynku w danym sezonie. Rzecz prosta, że przed takim asortymentem broni się aparat dystrybucji, gdyż o ile by odbierał tego rodzaju towar, to spowodowałoby to jedynie przesunięcie nieupłynionych remanentów z pionu produkcji do pionu dystrybucji, bez możliwości zbytu.

Właściwe rozwiązanie tych problemów jest możliwe przy aktywnym włączeniu się zespołów powiatowych. Zespoły te powinny czuwać nad tym, żeby przemysł produkował taki asortyment wędlin i w takich ilościach, jakie mają zapewniony zbyt na danym rynku, biorąc pod uwagę nawet rozkład dni w tygodniu, terminy świąt, wypłat itp. Wówczas niewątpliwie i ten problem zostanie właściwie rozwiązany w terenie, gdyż detal nie będzie obawiał się odbierania towaru chodliwego, takiego na jaki w danym tygodniu istnieje popyt. Może również być, że dany rynek jest przesycony wędlinami i wówczas zespół powiatowy (miejski) powinien zgłaszać o tym do zespołu wojewódzkiego celem dokonania odpowiednich przesunień.

Przykładów tego rodzaju można by mnożyć bez liku. Rozwiązanie tego rodzaju problemów powinno być operatywne i terenowe. Przerzucanie wszystkich problemów takich, które można w ra-

mach istniejących zarządzeń i instrukcji załatwić w terenie na instytucje centralne mija się z celem i dowodzi tylko biurokratyzowania i braku operatywności aparatu terenowego.

Niewątpliwie przy rozważaniu tych spraw powstaje pytanie, czy zespół może podołać takim zadaniom i czy np. nie lepiej byłoby powiększyć personel wydziałów handlu dla rozwiązywania tych zagadnień? Wydaje się że nie. Tylko zespół złożony z aktywnych pionów produkcji i dystrybucji może pomóc wydziałom handlu w rozwiązywaniu tego rodzaju problemów. Kolegialność w pracy nie tylko nie kłóci się z operatywnością, ale przeciwnie — wzmacnia ją. Jest przy tym oczywiste, że kolektywne przemysłowe zagadnienia daje organowi wykonawczemu głębszą znajomość sprawy, a przez to możliwość sprawniejszego, szybszego działania.

Z tych więc względów wydziały handlu terenowych rad narodowych powinny nauczyć się właściwego posługiwania się kolektywem reprezentowanym przez zespół mięsny miejski, powiatowy lub wojewódzki. Z kolei członkowie zespołów powinni również docenić wagę ich pracy kolektywnej z punktu widzenia poprawy zaopatrzenia rynku w mięso i jego przetwory.

Sprawa właściwego ustawienia pracy zespołów mięsnych zależeć będzie od spełnienia pewnych podstawowych warunków organizacyjnych. Przede wszystkim powinna być zwrócona uwaga na stały udział w zebraniach przedstawicieli poszczególnych pionów przewidzianych zarządzeniem Rady Ministrów. Stała obecność możliwie tych samych osób stwarza konieczną ciągłość pracy zespołów. Zebrania zespołów wojewódzkich odbywać się powinny obowiązkowo między 7—9 i 20—25 każdego miesiąca. Posiedzenia zespołów powiatowych i miejskich powinny odbywać się raz w tygodniu.

Tematyka zebrań zespołów wojewódzkich i terenowych powinna być z natury rzeczy nieco odmienna. Odmienność ta wynika z węższego przestrzennego zakresu działania zespołów powiatowych i miejskich, jak również z dwukrotnie większej ilości zebrań. Niemniej jednak zarówno zespoły wojewódzkie jak i powiatowe obowiązują te zasady tematyczne, która była przedmiotem omówień w pierwszej części artykułu. Zarówno zebrania zespołów wojewódzkich jak i powiatowych i miejskich powinny być należycie przygotowane przez wydziały handlu, jak i przedstawicieli poszczególnych pionów. Pogłębienie i usprawnienie pracy zespołów mięsnych może nastąpić poprzez wyznaczenie specjalnych komisji lub referentów opracowujących poszczególne zagadnienia np. komisji, która ma na celu zbadanie jakości i asortymentu wędlin znajdujących się w obrocie, jak również przedstawienie wniosków usprawniających. Również w znacznym stopniu można pogłębić pracę zespołów powiatowych i miejskich przez otoczenie ich opieką za pośrednictwem dojeżdżających doraźnie członków zespołów wojewódzkich.

Takie ustawienie pracy zespołów mięsnych usprawni ich dotychczasową działalność i wydatnie przyczyni się do pełnego i właściwego zaopatrzenia rynku

Mgr STANISŁAW BAGIŃSKI

CZ MHM w Warszawie

Główne zadania miejskiego handlu mięsem w latach 1954—1955

W postawionych przez IX Plenum zadaniach gospodarczych wielką rolę powinien odegrać uspołeczniony handel wewnętrzny, a tym samym jedna z jego b. ważnych gałęzi — Miejski Handel Mięsem, najpoważniejszy dystrybutor mięsa i jego przetworów.

W myśl też do dyskusji przed II Zjazdem PZPR przed całym handlem uspołecznionym a więc i przed Miejskim Handlem Mięsem zostały postawione zupełnie jasne zadania, sprowadzające się do następujących kierunków działania:

1) należy wzmocnić swoje oddziaływanie na przemysł w taki sposób, aby rodzaj, asortyment i jakość wytwarzanych artykułów i towarów odpowiadały wymaganiom ludności i aby zaprzestano produkowania artykułów nie cieszących się popytem;

2) należy wydatnie poprawić obsługę ludności przez handel uspołeczniony;

3) należy zwiększyć sprawność uspołecznionego handlu przez lepsze przystosowanie rozdzielników towarowych i asortymentów do potrzeb i życzeń konsumentów, lepsze wykorzystanie lokalnych źródeł zaopatrzenia, zaostrezenie walki z biurokrytyzmem w aparacie handlowym, ulepszenie obsługi w sklepach;

4) zwiększyć sieć sklepów handlu uspołecznionego o 4000, w tym o 2000 na wsi.

Niezależnie od tych ogólnych kierunków działania dla całego handlu uspołecznionego, w materiałach IX Plenum KC PZPR specjalnie zostało podkreślone zadanie podniesienia jakości, uporządkowanie asortymentów i powiększenie produkcji mięsa i wędlin. Na tych trzech odcinkach musi nastąpić stopniowa, ale zdecydowana poprawa.

Specjalnego znaczenia nabiera tu praca Działu Kontroli Technicznej. Rzeczą polega na tym, żeby przez aparat kontroli technicznej i brakarzy, będących w dyspozycji przedsiębiorstw MHM, nie dostał się do sklepów MHM towar niewłaściwy, aby sklepy MHM, dostarczające artykuły wędliniarskie bezpośrednio do rąk konsumenta nie znalazły się w potrzebie tłumaczenia ze sprzedaży wędlin i mięsa niewłaściwego rodzaju, jakości, świeżości.

Czy w danej chwili kontrola techniczna w pionie Miejskiego Handlu Mięsem spełnia swoje zadanie i czy jest na poziomie? Raczej nie, jakkolwiek w ostatnim okresie daje się zauważyć pewną na tym odcinku poprawę i należy spodziewać się dalszej zmiany na lepsze. Niemniej wypada stwierdzić, że stanowisko władz centralnych wobec problemu kontroli technicznej w pionie Miejskiego Handlu Mięsem świadczy o niedocenianiu ważności jej pracy w zakresie podniesienia jakości mięsa i przetworów mięsnych. Jak wynika bowiem ze stanu faktycznego — Ministerstwo Handlu We-

wnętrznego mimo Uchwały Komitetu Ekonomicznego Rady Ministrów z 1950 roku do dnia dzisiejszego nie utworzyło Wydziału Kontroli Technicznej, a Centralny Zarząd Miejskiego Handlu Mięsem dopiero po przeszło rocznej swej działalności doszedł do przekonania, że należy powołać taką komórkę w osobie jednego lekarza wet., dodając mu do pomocy na pół etatu jeszcze jednego lek. wet. W tym stanie rzeczy praca brakarzy w przedsiębiorstwach terenowych prowadzona była bez żadnego nadzoru i bez odgórnych wytycznych, często przez ludzi pozbawionych kwalifikacji do tego rodzaju prac. Niezależnie od tego pracownicy terenowi kontroli technicznej nie mieli specjalnego regulaminu premiowania, pozostając na regulaminach premiowania zależnego od wykonania planu obrotów przez przedsiębiorstwo, któremu podlegali. Zrozumiałe jest, że w tym stanie rzeczy pracownicy kontroli technicznej byli raczej zainteresowani, aby jak największa masa towarowa, pobierana z zakładów mięsnych, przerzucana była do sklepów MHM, gdyż dawało to większą pewność wykonania planu przez przedsiębiorstwo MHM, a tym samym otrzymania premii. Jakość towaru, troska o zaspokojenie życzeń konsumenta — były na drugim planie.

Nieodzownym warunkiem do ustawienia aparatu kontroli technicznej na właściwym poziomie i do rozpoczęcia skutecznej walki z brakoróbstwem zakładów mięsnych jest powołanie w Ministerstwie Handlu Wewnętrznego Wydziału Kontroli Technicznej, przekształcenie Sekcji KT w Centralnym Zarządzie MHM w Dział Kontroli Technicznej i zwiększenie jego obsady do 5—7 osób fachowo przygotowanych, zapewnienie odpowiedniej, właściwej ilości etatów dla przedsiębiorstw terenowych, możliwie najczęstsze lustracje pracy aparatu terenowego kontroli technicznej przez Inspektorów Kontroli Technicznej Centralnego Zarządu oraz doszkalanie obecnego personelu KT.

Ustawiona w ten sposób Kontrola Techniczna daje gwarancję, że mięso i wędliny złej jakości będą w sklepach MHM rzadkim zjawiskiem, a gospodarka narodowa, jak również konsumenci zaoszczędzą poważne sumy.

Innym zagadnieniem, które obecnie zarysowuje się w całej ostrości, jest analiza rynku, analiza potrzeb konsumenta. Sprawa ta już po Uchwale Rządu z dnia 3 stycznia 1953 r., znoszącej system bonowy i wprowadzającej regulację cen, zaczęła stawać się w przedsiębiorstwach handlowych zagadnieniem poważnym i wymagającym coraz większej uwagi, niemniej wnioski wypływające z dokonywanych badań nad potrzebami i stale rosnącymi wymaganiami konsumentów w wielu wypadkach nie były realizowane lub były wprowadzane w życie połowicznie. Znamy takich wiele

wypadków, że wprawdzie w sklepach detalicznych MHM były wędliny i mięso, ale brak było dostatecznej ilości asortymentów lub, że do danego sklepu zostały dostarczone te asortymenty mięsa lub wędlin, które znalazłyby licznych nabywców w sklepie MHM innej dzielnicy. Obecnie, w świetle nowych zadań nakreślonych uchwałami IX Plenum KC PZPR zagadnienie analizy popytu staje się zagadnieniem czołowym i wszystkie przedsiębiorstwa Miejskiego Handlu Mięsem, wszyscy kierownicy sklepów detalicznych, jak również Rady Narodowe muszą starać się poznać jak najdokładniej potrzeby konsumentów, aby na podstawie tej analizy, na podstawie rzeczywistych potrzeb ilościowych i jakościowych kupujących — móc wywierać nacisk na producenta, tj. na zakłady mięsne, ażeby produkowały takie asortymenty i takie ilości, jakie wynikają z istotnych wymogów ludności. Każde przedsiębiorstwo Miejskiego Handlu Mięsem, każdy dział obrotu towarowego, każdy kierownik sklepu muszą pamiętać, że lata 1954—1955 będą latami wzrostu masy mięsno-tłuszczowej (w mięsie o ok. 16% i w tłuszczach zwierzęcych o ok. 23%), przy równoczesnym wzroście dochodów ludności i realnym wzroście płac i że wymagania ludności odnośnie jakości mięsa i przetworów będą również wzrastały.

Na odcinku budowy sieci nowych sklepów Miejskiego Handlu Mięsem Centralny Zarząd MHM, idąc konsekwentnie po linii rozbudowy sieci sklepów w ośrodkach większych i przemysłowych, powołał do życia z dniem 1 stycznia 1954 r. 9 przedsiębiorstw terenowych MHM, 4 w przemysłowych ośrodkach województwa stalinogrodzkiego oraz 4 w województwach łódzkim, poznańskim i zielonogórskim; w trakcie tworzenia znajdują się 2 przedsiębiorstwa rybne oraz wzorcowe sklepy mięsne. Wszystkie te poczynania Centralnego Zarządu MHM na odcinku rozbudowy sieci sklepów MHM mają na względzie usprawnienie zaopatrzenia pracującej ludności ośrodków przemysłowych, podniesienie kultury handlu i maksymalne zaspokojenie mas pracujących w mięso i artykuły mięsne, tak pod względem ilościowym jak i jakościowym.

Mówiąc o podniesieniu kultury handlu na odcinku sklepów Miejskiego Handlu Mięsem należy między innymi zwrócić uwagę na bardzo poważny problem akcji skarg i zażaleń, jak również wszelkiej krytyki prasowej. Stwierdzić należy, że z małymi wyjątkami cała akcja skarg i zażaleń nie jest należycie prowadzona i w wielu wypadkach, jak wykazały nieliczne zresztą doraźne lustracje sklepów, konsumenci nie mają możliwości wniesienia swoich uwag, życzeń lub zażaleń z tej prostej przyczyny, że w sklepie nie tylko brak jest książki życzeń i zażaleń, ale brak jest wywieszki, że taka książka w sklepie się znajduje. Sprawę skarg i zażaleń słuszne jest poruszyć przy zagadnieniu podniesienia kultury handlu przede wszystkim dlatego, że wszystkie w przeważającej części uwagi, życzenia, czy też zażalenia, mówią o tych wszystkich czynnikach i momentach, które decydują o kulturze handlu, a więc o postępowaniu personelu sklepowego, o czystości i higienie, o dekoracji wystaw, o opakowaniu towaru, o właściwym ważeniu artykułów, o cenach na artykułach itp.

Centralny Zarząd Miejskiego Handlu Mięsem powinien na odcinku skarg i zażaleń ludności zająć bardziej rygorystyczną postawę, dokonywać kontroli komórek skarg i zażaleń w przedsiębiorstwach terenowych i w specjalnych wypadkach delegować odpowiednich pracowników Centralnego Zarządu celem zbadania sprawy na miejscu a nie praktykować zwyczaju, polegającego na przesyłaniu sprawy do przedsiębiorstwa, przeciwko któremu został wniesiony zarzut lub zażalenie. Nie bez znaczenia jest nakaz chwili skontrolowania w terenie kwalifikacji i oblicza polityczno-zawodowego referentów skarg i zażaleń, gdyż trzeba sobie wreszcie zdać sprawę, że stanowisko to wymaga pracownika o odpowiednich kwalifikacjach.

Reasumując całość instytucji skarg i zażaleń ludności trzeba wreszcie zrozumieć, że służy ona interesom najszerzych mas ludności i jest jednym z czynników pozwalających usuwać usterki w życiu publicznym, a niejednokrotnie naprawiać krzywdy wyrządzone ludziom pracy.

Dalszym poważnym zadaniem stojącym przed pionem Miejskiego Handlu Mięsem jest zawsze aktualna sprawa walki z mankami, które w sklepach MHM osiągają w niektórych wypadkach poważne sumy. Działanie zarządów przedsiębiorstw MHM powinno iść w kierunku skrupulatnego badania dokumentacji inwentaryzacyjnej i wszelkich dowodów księgowych, gdyż i takie fakty mają miejsce, że obliczone wyniki poinwentaryzacyjne nie odpowiadają stanowi rzeczywistemu przez błędne obliczenia personelu działów księgowości.

Ostatnim wreszcie problemem, który musi znaleźć rozwiązanie na przestrzeni czekających nas dwóch ostatnich lat Planu Sześcioletniego jest konieczność kontrolowania wydawanych w teren zarządzeń. Zdawać bowiem należy sobie sprawę, że wielu z pracowników wypełnia swe obowiązki służbowe z największym oddaniem i samozaparciem, jednak jest jeszcze wielu takich, którzy na zaufanie nie powinni zasługiwać i praca ich wymaga ciągłej kontroli.

Analizując zadania MHM, poruszyć należałoby tak ważne zagadnienie jak sprawę rozgraniczenia kompetencji terenowych Rad Narodowych w zarządzaniu przedsiębiorstwami podległymi Centralnemu Zarządowi MHM. W toku dyskusji prowadzonej na IX Plenum Komitetu Centralnego tow. Wicepremier Gede w sposób jasny i niedwuznaczny oświadczył, że Rady Narodowe na odcinku zaopatrzenia ludności podległych rejonów mogą wiele uczynić dla dobra mas pracujących, jednak w wielu wypadkach nie doceniają swoich obowiązków i nie widzą olbrzymiej różnorodności zagadnień z dziedziny zaopatrzenia najszerzych mas pracujących. Do Rad Narodowych należy troska o pełne i stałe zaopatrzenie ludności, o jakość mięsa i wędlin, ustawienie sieci sklepów i właściwą pracę organizacji handlowych.

W świetle powyższych, fragmentarycznych zresztą wywodów, zarysowują się wyraźnie zadania MHM w najbliższej przyszłości, zadania, których realizacja w poważnym stopniu przyczyni się do podniesienia stopy życiowej mas pracujących w kraju.

Żywiec rzeźny

Dr PIOTR ZNANIECKI

Prac. Nauk. Instytutu Zootechniki
w Pawłowicach

Uwagi dotyczące produkcji prosiąt w fermach przemysłowych

Dla pełnego wykorzystania miejsc w tuczarniach przemysłowych zasadnicze znaczenie ma produkcja prosiąt w fermach przemysłowych. Jak wynika z wypowiedzi organizatorów, oparcie tuczarni w 25—30% na własnym materiale uniezależniłoby ją od okresowych braków podaży prosiąt na rynku. Założeniem tego rodzaju produkcji jest otrzymanie zdrowego materiału wyjściowego, w należyty sposób odchowanego i dostarczonego w terminach potrzebnych tuczarniom. Przy dzisiejszym stanie wiedzy możemy dwa ostatnie warunki uzyskać bez specjalnych trudności. Przez właściwe planowanie pokryć i odpowiednie żywienie otrzymamy prosięta dobrze odchowane, jednakże wówczas, gdy będziemy dysponowali zdrowym środowiskiem.

Możemy bez przesady powiedzieć, że powodzenie akcji zależy przede wszystkim od zdrowia zwierząt przeznaczonych do tuczu. Z groźnych do niedawna chorób zakaźnych różycy i pomór świń są praktycznie opanowane przez odpowiednie szczepienia ochronne, względnie lecznicze. Nie możemy niestety tego powiedzieć o trzeciej (z najczęstszych) chorobie, tj. grypie prosiąt i licznych jej odmianach. Możemy zaryzykować twierdzenie, że grypa jest chorobą środowiska, które nie uwzględnia właściwych potrzeb świń. Z jednej strony będą to niewłaściwe budynki — zimne, wilgotne, o złej wentylacji i przeciągach, z drugiej strony będzie to nieodpowiednie żywienie, specjalnie zimą, które nie uwzględnia dostatecznie potrzeb mineralnych i witaminowych świń. Poza tym chodzi prawdopodobnie o błędne podejście do zagadnienia ruchu, wybiegów i przebywania na świeżym powietrzu.

Polscy hodowcy świń rozwiązyali dla naszych warunków klimatycznych w sposób nie budzący już dzisiaj wątpliwości wychów świń w środowisku zbliżonym do naturalnego. Postępowe hodowle domkowe, opierające się na dobrze rozwiązanych pomieszczeniach, potrafiły w ciągu dwóch lat zlikwidować u siebie gripę, która dotychczas powodowała u nas straty prosiąt dochodzące do 50% przychówku. Podkreślić należy, że chodzi tu o dobrze rozwiązane pomieszczenia, gdyż często domki wadliwie zbudowane dają wyniki negatywne, którymi obciąża się metodę chowu a nie projektantów.

Dobrze prowadzone fermi hodowlane macior wykazały w naszych warunkach następujące zalety:

- a) bezwzględne polepszenie zdrowotności macior i prosiąt,
- b) zwiększenie plenności macior,
- c) większą regularność pokryć i oproszeń,

- d) lepszy procent odchowu prosiąt,
- e) lepsze przyrosty prosiąt,
- f) zużycie paszy na 1 kg przyrostu prosiąt nie większe niż w chlewni,
- g) znacznie niższe koszty budowy, przy możliwości zużycia materiałów wyłącznie odpadkowych.

Przeciwstawia się tym zaletom trudności organizacyjne, większe zużycie pracy obsługi w trudniejszych warunkach pracy oraz uprzedzenie hodowców do tej nowej metody wychowu. Jest oczywiste, że o ile fermę zaprojektowano w złym miejscu, obsadzono ją maciorami przed wykończeniem, zastosowano podwójną, a często potrójną obsadę zwierząt, trudności techniczne będą duże — wyniki negatywne i przez to pesymizm hodowców uzasadniony.

Jednakże przemyślane urządzenia techniczne, uruchomione przed wprowadzeniem macior, zaprojektowanie dostatecznie dużych okólników, zastosowanie właściwych ubrań ochronnych, pozwoli uniknąć większości pozornych przeszkód.

Doświadczenia ferm domkowych zakładów doświadczalnych Instytutu Zootechniki wykazały, że zużycie robocizny w fermie jest pozornie wyższe niż w chlewni. Jeżeli jednak zużycie robocizny odniesiemy do wagi odchowanych prosiąt okaże się, że koszt obsługi na kilogram odchowanego prosięcia jest podobny, a często niższy od kosztów przy wychowie w chlewni.

Decydującą jednak sprawą jest zdrowotność otrzymanych prosiąt, praktycznie wolnych od grypy, co przy wychowie w chlewni jest tylko sporadycznie osiągalne. Zdrowie, to najważniejszy czynnik tuczu — wszystkie inne sprawy są znacznie bardziej drugoplanowe. *Bez zdrowia nie ma optymalnego tuczu.*

Z tego też względu rozwój ferm przemysłowych, produkujących prosięta, powinien pójść w kierunku wychowu donkowo-okólnikowego, o dużych okólnikach, a nie w kierunku dużych chlewni. Duża chlewnia, poza tym że jest droga w budowie, nie pozwoli na uzyskanie prosiąt wolnych od grypy. W chlewni jedna chora na gripę sztuka zarazi po pewnym czasie większość zwierząt, gdyż środowisko sprzyja rozwojowi tej choroby. Odwrotnie — powrót do naturalnych warunków (którymi dla naszej świni, spokrewnionej z dzikiem, jest środowisko leśne), stwarza podstawę do zlikwidowania grypy.

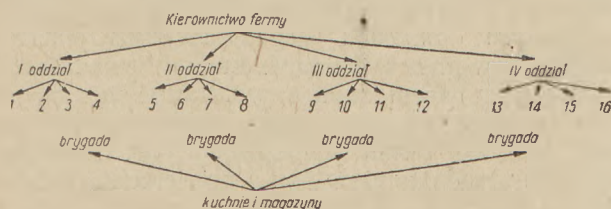
Domki fermy należy dostosować do miejscowych warunków. Typ powinien być ustalony na podstawie obserwacji w fermach doświadczalnych, PGR i w Spółdzielniach Produkcyjnych. Podstawą dyskusji powinna być wizja lokalna w

fermach, mających bardzo dobre wyniki wychowu. Wyniki te powinna komisja sprawdzić na miejscu, a na podstawie obserwacji brygadzystów i zootechników usunąć z planów budowy wszystkie zaobserwowane wady.

Okólniki z domkami powinny być rozmieszczone jak już wspomniano w lesie, o podszyciu z krzewów, na terenie suchym i przepuszczalnym. Teren leśny bardziej odpowiada naturalnym warunkom, daje należyty cień i możliwość rycia w ziemi leśnej, która wykazała dobre wyniki w wychowie prosiąt.

Domki i okólniki po około 5 latach należy zlikwidować ze względu na zarobaczenie terenu. Z tego też względu budowa fermy powinna opierać się na materiałach odpadkowych. Ferma powinna być wybudowana na innym miejscu od nowa. Jedynie budynki gospodarcze brygady (podręczna paszarnia, dyżurka, biuro itp.), które z reguły powinny być rozbieralne, można przenieść na nowe miejsce po gruntownej dezynfekcji.

Ferma musi być oparta o sąsiednie gospodarstwo rolne. Jest ono potrzebne dla produkcji zielonek, siana, okopowych, części pasz treściwych i ew. mleka chudego. Stałe pomieszczenia fermy, jak kuchnie, magazyny, garaże, stajnie, należy umieścić na podwórzu gospodarstwa rolnego. W budynkach gospodarstwa znajdują pomieszczenia biura kierownictwa fermy. Kierownictwo fermy prowadzi politykę selekcyjną, reguluje obrót prosiąt i stara się o zaopatrzenie. Kierownictwu fermy podlega administracja gospodarstwa rolnego. Gospodarstwo to, wydzielone z ogólnych planów produkcji, nastawione jest na maksymalne zaopatrzenie fermy i to jest jego głównym celem. Polepszanie materiału macior opiera się na selekcji i doborze do indywidualnych lub grupowych kojarzeń, prowadzonych w oparciu o szczegółową kontrolę użytkowości macior i ich potomstwa. Organizacja tej kontroli powinna być prosta i stosunkowo dokładna. Organizacja fermy hodowlanej przewiduje, że najniższą jej komórką organizacyjną jest brygada. Cztery brygady tworzą oddział. Ferma w zależności od wielkości miałaby 1—4 oddziałów. Zdaje się, że 4 oddziały byłyby maksymalną ilością dla jednej fermy. Schemat organizacyjny największej fermy przedstawiałby się następująco:



Jak wynika ze schematu, oddziały podlegają kierownictwu fermy i są nadrzędną komórką czterech brygad. Oddziałem kieruje starszy zootechnik, mający do pomocy lekarza wet. oraz odpowiedni personel pomocniczy. Oddział opracowuje plan oproszeń, zaopatrzenie paszowe, organizuje w porozumieniu z lekarzem oddziałowym selekcję materiału remontowego na podstawie kontroli użytkowości, którą prowadzi z danych, dostarczanych przez brygady. Zaopatrzenie brygady w

paszę odbywa się bezpośrednio z kuchni i magazynów na podstawie zapotrzebowania Oddziału.

Najniższą komórką organizacyjno-hodowlaną jest brygada, posiadająca 4 knury plus 72 maciory stada podstawowego, z przychowkiem do 8—10 tygodni, plus 28—56 maciorek w wieku 8—52 tygodni, potrzebnych na remont stada. Wychów remontu można oprzeć na jednej brygadzie specjalnej, przydzielonej do fermy. Sądzę jednak, że za wychowem remontu przez brygadę przemawia to, że brygadzysta ma możliwość obserwowania swoich przyszłych macior, lepiej dba o wychów macior dla siebie oraz ma możliwość osobniczego wychowu.

Obsada fermy w odniesieniu do wieku i wagi byłaby prawdopodobnie następująca:

$\frac{1}{3}$ macior w wieku 12—24 mies. i wadze żywej 160—190 kg, $\frac{1}{3}$ macior w wieku 24—36 mies. i wadze żywej 200—300 kg, $\frac{1}{3}$ macior w wieku powyżej 3 lat i wadze żywej 240—360 kg, 5—6 knurów w wadze średniej 250 kg,

oraz na 100 macior stada podstawowego 30—60 maciorek remontowych w wieku od 8 tyg. do 12 mies. i wadze żywej 18—160 kg. Remont stada wynoszący co najmniej 30% pogłowia pozwoli na dostateczną selekcję materiału hodowlanego, jednakże w początkowych okresach będzie potrzebny prawdopodobnie remont w ilości do 60% pogłowia.

Pomysł organizacji dużych ferm, nastawionych specjalnie na produkcję prosiąt, nie jest nowy, bo już w zarządzeniu KC WKP(b) i RKL ZSRR z r. 1932 *) zalecono dla sowchozów trzody chlewnej na Białorusi i Zakaukaziu do 400 macior, na Ukrainie i w centralnych rejonach do 700 macior, a w pozostałych rejonach do 1000 macior na sowchoz. Dane z roku 1937 z organizacji sowchozów hodowli trzody chlewnej w ZSRR wykazują następujący układ ilościowy macior:

Ilość macior w sowchozie	Ilość sowchozów
do 50 szt.	24
50 — 100 „	111
100 — 150 „	58
150 — 200 „	60
200 — 300 „	121
300 — 400 „	85
400 — 500 „	47
500 — 600 „	12
600 — 700 „	6
ponad 700 szt.	4

Na podstawie doświadczeń sowchozów przemysłowych ZSRR obsługa brygady powinna posiadać następujący skład: 1 zootechnika, 2 brygadzystów, 2 pomocników brygadzysty, 2 świniańców, 2 robotników, 1 świniańca nocnego — razem 10 osób. Obsługa pracuje na 2 zmiany po 8 godzin. W ramach brygady prowadzi się zapiski hodow-

*) Zalcman i tow. — Organizacja socjalistycznych przedsiębiorstw rolnych w sowchozie.

lane, przygotowuje dane do selekcji potomstwa, opracowuje zapotrzebowanie paszowe dla oddziału.

Ponadto obsługa kuchni paszowej fermy powinna wynosić 2 osoby na 100 macior, a brygada transportowa 7—8 osób (również na 100 macior). Prócz tego na 6 pracowników fermy przypada 1 zmianowy na zastępstwa. Ilość pracowników brygady hodowlanej nie powinna być zmniejszona, gdyż cierpi na tym opieka nad maciorami i prosiętami.

W fermie przewiduje się przeciętnie $1\frac{1}{2}$ —2 mioty rocznie od stanu macior w stadzie podsta-

wowym. Stosowanie podwójnego krycia wymaga większej ilości knurów. Proszenia powinny być okresowe, z pominięciem miesięcy zimowych XI—II. Wyłączenie miesięcy zimowych jest o tyle wskazane, że dokarmianie prosiąt zimą w okresie mrozów jest utrudnione, a prosięta z tego okresu słabsze.

Do preliminarza paszowego przewiduje się 12 prosiąt w miocie. Odchowanie rzeczywiste należy planować rocznie na 15 prosiąt od maciory stada podstawowego. Roczne zapotrzebowanie paszy dla fermy 4 oddziałowej w oparciu o wskazania Instytutu Zootechniki wyniosłoby **):

Zwierzęta	Ilość sztuk	Dziennie	Rocznie		Rocznie	
		na 1 szt jo g b.	na 1 szt jo kg b.		na całą formę jo bg b.	
Knury	64	6.00 720	2190 263		140.160	16.832
Maciory prośne		4 55 409				
„ z 12 prosiąt.	1152	7.94 794	2073 196		2.388.096	225.792
Prosięta do 8 tyg.	27648	— —	28 2,8		774.144	77.414
Remont (do roku)	460	2.44 233	754 72		346.840	33.120
R a z e m					3.649.240	353.158
O k r ą g ł o					3.600.000	360.000

Zakładając dalej, że połowa zapotrzebowania jednostek owsianych będzie pokryta z pasz treściwych, a połowa z siana motylkowych, zielonek, ziemniaków, buraków i marchwi — możemy określić orientacyjne zapotrzebowanie ziemi ornej na potrzeby fermy:

siano z lucerny pokryje zapotrzebowanie 10% jo = 360.000 jo po 2,26 kg siana na jednostkę owsianą = 8.136 q siana (32.544 q zielonej lucerny, co przy spręcie 250 q/ha = 130 ha lucerny),

zielonka motylkowych pokryje zapotrzebowanie 20% jo przez 6 miesięcy letnich, czyli 10% jo w przeliczeniu na rok = 360.000 jo po 7,0 kg zielonki na jednostkę = 25.200 q zielonki przy spręcie 200 q/ha = 126 ha zielonek;

ziemniaki pokryją zapotrzebowanie 20% jednostek owsianych (latem i zimą) = 720.000 jo po 3,0 kg ziemniaków na jednostkę = 21.600 q ziemniaków przy spręcie 120 q/ha = 180 ha ziemniaków;

buraki pastewne i marchew pokryją 20% zapotrzebowania jednostek w okresie zimy (zamiast zielonek) = 10% jo w przeliczeniu na rok = 360.000 jo po 7 kg na jednostkę = 25.200 q buraków i marchwi przy spręcie 300 q/ha = 84 ha buraków i marchwi;

zboża pastewne pokryją 40% zapotrzebowania jednostek = 1.440.000 jo po 0,9 kg na jednostkę = 12.960 q zboża pastewnego przy spręcie 16,0 q/ha = 810 ha zbóż pastewnych;

mleko i mączki zwierzęce pokryją resztę, tj. 10% zapotrzebowania jo. W przeliczeniu na mleko potrzeba 360.000 jo po 7 kg mleka na jednostkę = 2.520.000 kg mleka chudego = 1.260 q

mączek rybnych i zwierzęcych (1 kg mleka = 50 g mączki).

Ogólne zapotrzebowanie powierzchni dla produkcji paszy dla samej fermy wynosi zatem 1.330 ha ziemi ornej czyli okrągło 1,1 ha na dorosłą sztukę stada podstawowego. Cyfry powyższe nie obejmują zapotrzebowania wewnętrznego gospodarstwa rolnego na wyżywienie koni, bydła, deputaty itp. Dla ilustracji podaję, że średnia powierzchnia sowchozu hodowli trzody chlewnej w ZSRR wynosi 3.600 ha ziemi ornej.

Poza gospodarstwem rolnym ferma potrzebowałaby odpowiedniego obszaru leśnego. Zakładając, że jedna maciora z przychowkiem lub knur potrzebują 400 m² okólnika, plus 40 m² na drogi i pasy izolacyjne, zapotrzebowanie terenu leśnego będzie wynosiło: brygada 3,5—4,0 ha, oddział około 15 ha, cztery oddziały około 60 ha. Należy zaznaczyć, że ze względów zdrowotnych w początkowych okresach organizacyjnych każdy okólnik powinien być oddzielony od sąsiedniego 2-metrowym pasem izolacyjnym. Licząc się z możliwością powrotu na to samo miejsce po 10 latach przerwy, ferma wymagałaby sąsiedztwa z gospodarstwem rolnym lasu o powierzchni 180—200 ha.

Traktując powyższe wypowiedzi dyskusyjnie, sądzę, że zabranie głosu przez wybitnych fachowców organizacyjnych i hodowlanych pozwoli na ustalenie rzeczywistych potrzeb ferm przemysłowych produkujących prosięta w naszych warunkach klimatycznych i gospodarczych.

**): Malarski — Wskazówki dla układających dawki paszy:

jo — jednostka owsiana, g b lub kg b. — gramy lub kilogramy białka.

Udział przemysłu spożywczego w powiększeniu bazy paszowej

W dniu 9 grudnia br. w NOT odbyła się narada na temat „Udział przemysłów spożywczych w powiększeniu bazy paszowej“, zorganizowana przez Zarząd Główny Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Rolnego i Spożywczego. Zarząd Główny naradą tą, jako wstępną, rozpoczął długofalową akcję, mającą na celu opracowanie zagadnień usprawnienia i powiększenia puli pasz przemysłowych, ustalenia linii i kierunku działania oraz skoordynowanie prac na tym odcinku.

Na naradzie tej zostały wygłoszone dwa zasadnicze referaty: prof. dr. Skulmowskiego pt. „Rola i udział pasz przemysłowych w krajowej bazie paszowej“ i mgr. Horszczaruka pt. „Produkcja mieszanek pasz treściwych“ oraz referaty dyskusyjne, opracowane przez przedstawicieli poszczególnych przemysłów.

W referatach została naświetlona wartość produkowanych pasz, procesy technologiczne ich produkcji, ilości obecnie produkowane oraz możliwości zwiększenia puli pasz przy jednoczesnym poprawieniu jakości i dalszych możliwościach rozwojowych poszczególnych przemysłów.

Po dyskusji postawiono wnioski dla poszczególnych przemysłów w zakresie zwiększenia produkcji i polepszenia jakości pasz pochodzenia przemysłowego i mieszanek paszowych oraz w odniesieniu do zagadnień ogólnych, dotyczących odcinka powiększenia bazy paszowej.

1. Odpowiednie zagospodarowanie pasz treściwych celem uniknięcia ich marnotrawstwa przez zwiększenie do maksimum produkcji mieszanek treściwych, planowe wykorzystanie pasz nie nadających się do transportu i do produkcji mieszanek.

2. Powołać specjalną Komisję do koordynacji gospodarki paszowej, która nawiąże ścisły kontakt z C.I.R.

3. Włączyć do planów prac naukowych zakładów zootechnicznych tematykę z zakresu właściwego wykorzystania pasz pochodzących z przemysłu spożywczego (np. rozpatrzyć możliwość wykorzystania steroidów).

4. Zobowiązać zakłady do przestrzegania norm jakościowych.

5. Zobowiązać przemysły do opracowania planu inwestycyjnego, uwzględniającego potrzebę powiększenia produkcji pasz treściwych oraz wykorzystania istniejących rezerw surowcowych do przerobu na pasze i przedstawić odnośnym władzom.

6. Szkolić personel zakładów przemysłu spożywczego w zakresie roli produkcji ubocznej.

7. Zacieśnić współpracę między Centralnymi Zarządami przemysłów produkujących pasze.

8. Zobowiązać Zarząd Główny Stowarzyszenia Naukowo-Technicznego Inżynierów i Techników Przemysłu Spożywczego do powołania Komitetu Organizacyjnego dla przygotowania zjazdu krajowego na temat pasz w 1954 r., który wykorzysta materiały z obecnej narady roboczej.

Uczestnicy Narady podjęli rezolucję w celu zrealizowania zadań postawionych przez IX Plenum KC PZPR na odcinku zwiększenia produkcji pasz treściwych i mieszanek paszowych, a w szczególności:

— wykorzystać wszystkie możliwości surowcowe i produkcyjne dla uzyskania jak największej ilości poszczególnych pasz treściwych i mieszanek, przy równoczesnej trosce o jak najwyższą ich jakość,

— zacieśnić współpracę poszczególnych przemysłów między sobą, nawiązać ściślejszą łączność z placówkami naukowymi celem usprawnienia procesów technologicznych, jak również racjonalnego skarmiania pasz przemysłowych, co przyczyni się do zwiększenia produkcji zwierzęcej, a tym samym do lepszego zaopatrzenia w artykuły spożywcze ludności miast i wsi.

Zebrani zobowiązali się, dla uczczenia II Zjazdu Partii, do natychmiastowego przystąpienia do realizacji wniosków uchwalonych na naradzie.

W. S.

PRENUMERATA „GOSPODARKI MIĘSNEJ“ W 1954 R.

Wznowienie prenumeraty na II kwartał 1954 r. (ew. i na dalsze kwartały: III i IV br.)

upływa z dniem 10 marca 1954 r.

Wszystkie zamówienia i przedpłaty należy kierować bezpośrednio lub przez swoich listonoszy do urzędów pocztowych.

Prenumeratę opłacać można wyłącznie na przyszłe okresy kalendarzowe. Numery wsteczne nie będą dostarczane.

Wpłat ani korespondencji w sprawie prenumeraty czasopism nie należy kierować do Polskich Wydawnictw Gospodarczych ani do redakcji, gdyż wszelkie sprawy związane z prenumeratą załatwiają jedynie listonosze, urzędy pocztowe i PPK „Ruch“.

REDAKCJA

Z doświadczeń nauki

Mgr inż. STANISŁAW CHUCHLA

Zakład Badawczy CZPMs w Warszawie

Badania nad możliwościami mrożenia mięsa ciepłego

Poszukiwanie źródeł oszczędności i obniżenia kosztów własnych nasunęły myśli możliwości jednofazowej obróbki obniżoną temperaturą mięsa przeznaczonego do mrożenia. Zamiast obecnie stosowanej metody oddzielnego chłodzenia, a następnie zamrażania, zaproponowano nowy sposób, polegający na połączeniu tych dwóch procesów przez oddawanie mięsa do zamrożenia bezpośrednio po uboju. Mogłoby to dać pewne oszczędności w ubytkach naturalnych, znacznie skrócić łączny czas zużywany na chłodzenie i mrożenie, zmniejszyć potrzeby pomieszczeń chłodzonych itd.

Z drugiej strony brak danych odnośnie zalet i wad proponowanego sposobu mrożenia, zwłaszcza jego wpływu na jakość i wydajność produkcyjną mięsa oraz jakość gotowego produktu, spowodował konieczność przeprowadzenia badań nad tym zagadnieniem.

W Związku Radzieckim (prof. Christoduło) przeprowadzono doświadczenia nad zamrażaniem ćwierci wołowych bezpośrednio po uboju o temperaturze $+28$ do $+35^{\circ}\text{C}$. Ćwierci wołowe zraszano solanką o temperaturze -23 do -24°C w specjalnym aparacie. Zamrożenia do temperatury -8°C otrzymywano po 7,5 do 8,5 godz. Dla porównania zamrażano ćwierci (z tych samych sztuk) po 24 godzinowym przechowywaniu w temperaturze $+15$ do $+20^{\circ}\text{C}$.

Ocena organoleptyczna wykazała, że mięso mrożone wkrótce po uboju wyglądem zewnętrznym nie różni się od mięsa mrożonego po chłodzeniu. Natomiast własności smakowe były inne. Po ugotowaniu mięso niechłodzone było twarde, niedostatecznie dojrzałe, bulion niearomatyczny, podczas gdy mięso mrożone po ochłodzeniu było po ugotowaniu miękkie, a bulion aromatyczny. Z przeprowadzonych badań wynika, że w czasie zamrażania mięsa ciepłego (bezpośrednio po uboju) nie zachodzą w nim zmiany, które wskazywałyby na psucie się mięsa. Pod względem własności smakowych mięso niechłodzone było jednak gorsze od mięsa chłodzonego przez 24 godz. przed zamrożeniem.

Zakład Badawczy CZPMs przeprowadził również badania nad mrożeniem mięsa ciepłego w półtuszkach i ćwierciach w tunelu zamrażalniczym, a także w blokach w aparacie K.K.L. Temperatura tunelu wahała się w granicach od -25 do -30°C , mięsa od $+33$ do $+36^{\circ}\text{C}$. W aparacie K.K.L. w temp. -27 do -30°C mięso o temperaturze $+28^{\circ}$ do $+32^{\circ}$ uzyskiwało temperaturę wewnątrz bloku -15° do -17°C . Półtusze i ćwierci zamrażano do uzyskania temperatury -12° do -15°C w najgrubszych partiach tuszy.

Ubytki wagowe podczas zamrażania połówek wieprzowych i ćwierci wołowych ciepłych i wychłodzonych praktycznie nie różniły się od sie-

bie. Podobne wyniki uzyskano przy rozmrażaniu. Próby wykonano w warunkach fabrycznych i stąd też ewentualne nieznaczne różnice były trudne do uchwycenia. Czas mrożenia połówek i ćwierci ciepłych w stosunku do czasu mrożenia połówek i ćwierci wychłodzonych (do temperatury $+6^{\circ}$ do $+8^{\circ}\text{C}$) był około 20—30% dłuższy. Ocena organoleptyczna przeprowadzana po rozmrożeniu i podgrzaniu próbek mięsa do temperatury pokojowej nie wykazała wyraźnie uchwytanych różnic pomiędzy mięsem mrożonym w stanie ciepłym a mięsem mrożonym po wychłodzeniu. Tylko w jednym przypadku stwierdzono bardzo nieznaczne, trudno uchwytne zmiany w połówkach wieprzowych mrożonych bez wychłodzenia — wskazujące na zapoczątkowany proces zapażenia, objawiający się bardzo słabym kwaskowatym zapachem. Zaznaczyć należy, że w czasie operacji poprzedzających zamrożenie zwracano baczną uwagę, aby poszczególne półtusze i ćwierci nie stykały się dłużej ze sobą, aby przez to nie stworzyć możliwości zapażenia się mięsa.

Dokładniejsze badania przeprowadzono nad zamrażaniem mięsa ciepłego i wychłodzonego w blokach. Do prób z blokami brano całe sztuki wołowe i wieprzowe, poddając rozbiorowi i zamrożeniu w stanie ciepłym jedną połówkę, a po wychłodzeniu drugą.

Uzyskane wyniki ilustruje poniższe zestawienie (cyfry oznaczają średnie z 3 — 4 oznaczeń szczegółowych).

Rodzaj oznaczenia	wieprzowina			wołowina		
	Zamrożona bezpośrednio po uboju	Zamrożona po wychłodzeniu w temp. $+4$ — $+6^{\circ}\text{C}$ przez czas		Zamrożona bezpośrednio po uboju	Zamrożona po wychłodzeniu w temp. $+4$ — $+6^{\circ}\text{C}$ przez czas	
		24 godz.	72 godz.		24 godz.	72 godz.
Ubytki podczas zamrażania w %	0,20	0,12	0,10	0,56	0,29	0,13
Ubytki podczas rozmrażania w %	0,89	0,61	0,0	2,18	1,70	1,21
Wiązanie wody podczas kutowania w %	—	—	—	45,2	47,0	48,0
pH przed rozpoczęciem mrożenia	6,00	5,74	5,63	6,24	5,83	5,74
Zdolność pochłaniania wody w %	+3,3	+6,72	+8,68	-1,0	+1,78	+1,72
Ubytki podczas gotowania w % (koagulacja cieplna)	42,20	41,09	38,29	45,25	41,88	41,25

Z wieprzowiny i wołowiny zamrażanej w stanie ciepłym i po wychłodzeniu produkowano kielbasę zwyczajną w celu sprawdzenia na gotowym produkcie wyników uzyskanych w badaniach nad mięsem.

Uzyskano następujące średnie wydajności kielbasy:
z mięsa zamrożonego bezpośrednio po uboju 99,0 %,
z mięsa zamrożonego po 24 godz. chłodzenia 101,24 %,
z mięsa zamrożonego po 72 godz. chłodzenia 101,40 %.

Komisyjnie przeprowadzane oceny jakości kielbasy zwyczajnej określały kielbasę z mięsa niechłodzonego jako nieco gorszą przede wszystkim pod względem konsystencji i stopnia związania zawartości osłonki. Różnice były zazwyczaj bardzo nieznaczne, dość trudno uchwytne, ale zawsze kielbasa z mięsa chłodzonego przed zamrożeniem wyróżniała się nieco lepszym związaniem, bardziej ścisłą konsystencją, a często również lepszym, bardziej pełnym smakiem.

Wyniki przeprowadzonych badań technologicznych i laboratoryjnych wykazały, że mięso mrożone w stanie ciepłym po rozmrożeniu ma nieco gorsze własności aniżeli mięso chłodzone przed zamrożeniem. Istotną przyczyną tego zjawiska wydaje się, że nie jest pominięcie chłodzenia, ale brak czasu i warunków dla przebiegu procesu dojrzewania mięsa. W mięsie ciepłym od momentu oddania go do mrożenia nie odbył się proces dojrzewania, a jak stwierdzono (Gołowkin, Cziżow, Szkolnikowa i inni) niskie temperatury stosowane podczas zamrażania mięsa powodują przerwanie dojrzewania poprzez znaczne lub całkowite pozabawienie fermentów ich aktywności oraz zjawiska denaturacyjne w skomplikowanym zespole substancji białkowych.

Co do możliwości poprawienia po rozmrożeniu cech jakościowych mięsa niedojrzałego zdania są podzielone.

Gołowkin, Cziżow i in. na podstawie badań biochemicznych oraz prób praktycznych stwierdzili, że kierunkowość zmian w mięsie po rozmrożeniu ma inny charakter, niż przy jego dojrzewaniu w stanie ochłodzonym, a przechowywanie mięsa po rozmrożeniu, nie polepsza, a raczej pogarsza jego właściwości wchłaniania wody. Zdaniem prof. Christoduła oznaki wskazujące na słaby stopień dojrzałości mięsa, będący wynikiem zamrażania mięsa w stanie ciepłym, mogą być w mniejszym lub w większym stopniu usunięte, jeżeli po roz-

mrożeniu mięso przechować w ciepłym pomieszczeniu (+20 +25°C) w ciągu co najmniej 18—24 godzin.

Reasumując dotychczasowe doświadczenia Zakładu Badawczego CZPMs nad mrożeniem mięsa bezpośrednio po uboju oraz opierając się na dostępnej literaturze omawiającej to zagadnienie należałoby stwierdzić, że mrożenie mięsa ciepłego jest możliwe, nie powoduje jego zepsucia, chociaż mrożenie takie przerywa proces dojrzewania, dając po rozmrożeniu mięso mniej wartościowe. Mięso takie w stosunku do mięsa chłodzonego wykazuje nieco gorsze własności podczas procesów technologicznych (większe ubytki podczas zamrażania, rozmrażania i gotowania, słabsze wchłanianie wody i wiązanie wody w czasie kutrowania wołowiny, mniejsza wydajność kielbasy wyprodukowanej z tego mięsa). Własności organoleptyczne są również nieco gorsze (po ugotowaniu mięso twarde, niearomatyczne, a kielbasa słabiej związana i mniej smaczna).

Biorąc pod uwagę warunki produkcyjne naszych zakładów oraz stosowane metody zamrażania (tunel — półtusze i ćwierci oraz bloki, aparat K.K.L. — bloki) wprowadzenie mrożenia mięsa ciepłego wymagałoby dodatkowych środków technicznych oraz daleko posuniętej ostrożności i sprawności w wykonywaniu czynności poprzedzających samo zamrażanie.

Względy higieniczne będą przemawiały na niekorzyść mrożenia mięsa ciepłego w blokach. W czasie rozbioru ciepłych półtuszy i ćwierci mięso zostaje zakażone bakteriami z narzędzi, rąk i odzieży robotników. Sprzyjające warunki temperatury i wilgoci spowodują poważny wzrost zakażenia.

Wyniki doświadczeń orientują, że drogą zamrażania mięsa bezpośrednio po uboju dałoby się zaoszczędzić przynajmniej część strat, powstających w czasie chłodzenia mięsa. Jednak wartość tej oszczędności należałoby zestawiać z większymi ubytkami podczas innych procesów technologicznych jakim mięso jest poddawane.

W oparciu o wyżej przytoczone wyniki doświadczeń wydaje się, że mrożenie mięsa ciepłego nie jest z wielu względów wskazane. Zastosowanie tej metody w praktyce mogłoby nastąpić tylko w szczególnie wyjątkowych wypadkach podyktowanych bezwzględną koniecznością użycia tego sposobu.

WYNIKI KONKURSU

Na konkurs ogłoszony w Nr. 9 „Gospodarki Mięsnej” 1953 r., przez Polskie Wydawnictwa Gospodarcze w celu podniesienia poziomu ideologicznego i zawodowego czasopism, wpłynęło szereg wypowiedzi. Najtrafniejsze z nich zostały nagrodzone.

Autorami nagrodzonych wypowiedzi odnośnie czasopisma „Gospodarka Mięsna” są:

Ob. STAWICKI EUGENIUSZ	—	nagroda książkowa wartości 50 zł,
„ PNIĄK ZDZISŁAW	—	„ „ „ 30 „,
„ WUDARSKI LEOPOLD	—	„ „ „ 30 „,
„ CHMIEL ADAM	—	„ „ „ 20 „,

Nagrody książkowe zostaną przekazane w postaci bonów wartości 50.—, 30.— i 20.— złotych do realizacji dowolnej autorów.

Lek. wet. EDMUND ZAJĄCZKOWSKI

Zakł. Bad. CZPMs w Warszawie

Nowy, uproszczony sposób bakteriologicznego badania żelatyn przeznaczonych do produkcji konserw mięsnych

Żelatyna jadalna używana jest masowo do produkcji konserw mięsnych pasteryzowanych. Dodaje się ją w odpowiednich ilościach do szynki, ozorków, cielęciny, polędwicy w puszkach itp.

W miarę szybkiego rozwoju produkcji przemysłu konserwowego dla potrzeb krajowych, zwiększała się również masa konserw eksportowych, a co za tym idzie, wzrastało zapotrzebowanie na żelatynę. Kontrola standaryzacyjna stwierdzała w galarecie szynki w puszkach zapach kleju, kopyt itp. Pojawiały się bombaze konserw, których przyczynę trudno było ustalić. W związku z tym coraz wyraźniej rysowała się konieczność unormowania sprawy żelatyny postawienie wymagań jakim powinna odpowiadać żelatyna dla konserw mięsnych.

W roku 1951 powstał pierwszy projekt normy na żelatynę przeznaczoną do produkcji konserw mięsnych. Podano w nim wymagania fizyko-chemiczne i bakteriologiczne, opracowano metodykę badań, która z biegiem czasu uległa udoskonaleniu i poprawie. Zakład Badawczy CZPMs wytypował Laboratorium w Bydgoszczy, które w oparciu o normę badało próbki partii żelatyn i określało jej przydatność do produkcji konserw mięsnych.

Norma radziecka dla żelatyn spożywczych przewiduje:

do 300.000 drobnoustrojów żywych w 1 g,

do 250 drobnoustrojów rozrzedzających galarete na płycie Petri'ego, o średn. 10 cm w 1 g żelatyny.

miano Coli — w 0,1 g — dopuszcza się obecność bakterium Coli nie więcej niż na jednej z trzech płytek.

Ponieważ żelatyny krajowe na ogół posiadały wielokrotnie wyższe zakażenia ilościowe w jednym gramie niż to przewidują przepisy radzieckie, przyjęto wyższe normy zakażenia, biorąc pod uwagę, że w procesie produkcyjnym żelatyna podlega działaniu temperatury powodującym zabicie większości bakterii.

Ustalono następujące wymagania bakteriologiczne:

1) ilość drobnoustrojów żywych przetrwalnikujących do 300 szt. w 1 g,

2) bakterii proteolitycznych w galarecie past. — nie dopuszcza się,

3) beztlencowców przetrwalnikujących — nie dopuszcza się,

4) bakterii chorobotwórczych — nie dopuszcza się.

Ilość 300 szt. przetrwalników przyjęto na podstawie wieloletnich badań Bogaczowej nad dopuszczalnym obsianiem 1 g surowca konserwowego przed procesem termicznym.

Biorąc pod uwagę ówczesne, przeciętne zakażenia żelatyn krajowych, ilościowe wymagania ba-

kteriologiczne były dość wysokie. Postawiono je w obawie przed możliwością wprowadzenia do puszek wraz z żelatyną bakterii szkodliwych dla konserwy.

Metodyka badania żelatyny

Na sterylnej wodzie wodociągowej lub płynie fizjologicznym, w warunkach jałowości, wykonywano 10% „macierzysty” roztwór żelatyny, przy czym żelatynę po napęcznieniu rozpuszczano na łaźni wodnej o temp. 45°. Z roztworu macierzystego robiono posiewy na podłożu wg Endo. Posiewy na ogólną ilość drobnoustrojów żywych w 1 g wykonywano dokonując w probówkach dwa rzędy rozcieńczeń: 1/100, 1/1.000, 1/10.000, 1/100.000.

Z każdego rozcieńczenia pobierano po 1 ml i posiewano na pustę, jałową płytkę Petri'ego, które następnie zalewano jałowym, rozpuszczonym w temp. 45° — 1,5% agarem odżywczym. Posiewy na ilość bakterii zarodnikujących w 1 g wykonywano z roztworu macierzystego, pasteryzowanego w ciągu 1 godz. w temp. 80°. Wysiewano po 1 ml roztworu ogrzewanego 1/10 i 1/100 na płytce Petri'ego i zalewano agarem jak poprzednio.

Również z roztworu ogrzewanego wykonywano posiewy w ilości po 1 ml do agaru słupkowego z 3% glikozy, rozpuszczonego i ostudzonego do temp. około 80°. Wszystkie wymienione posiewy wstawiano do termostatu o temp. 36—37° na przeciąg 24—48 godzin. Następnie odczytywano wyniki i dokonywano obliczeń ilościowych. Agar słupkowy przetrzymywano w termostacie do 7 dni. Posiewy w celu wykrywania bakterii rozrzedzających galarete, wykonywano przez wylanie na jałową płytkę Petri'ego 10 ml jak wyżej ogrzewanego roztworu macierzystego. Inkubacja w temp. 20—22° w przeciągu 3—4 dni.

Na skutek obserwacji własnych i analizy badań przeprowadzanych w Zakładzie Badawczym i Laboratorium w Bydgoszczy coraz wyraźniej zaczęły nasuwać się wątpliwości, czy założenia tymczasowej normy bakteriologicznej są uzasadnione.

W 1952 roku w Zakładzie Badawczym rozpoczęto badania nad wpływem ilości bakterii znajdujących się w 1 g żelatyny na psucie się szynki w puszkach.

Początkowo podjęto badania w kierunku stwierdzenia, czy dopuszczona w normie ogólna ilość bakterii żywych w 1 g żelatyny została ustalona właściwie i jaki ma wpływ na szynkę w puszcze.

Należy nadmienić, że w przekroju lat 1951—1952, na podstawie przekroczenia normy ilościowej, nie dopuszczono do produkcji konserw mięsnych 22,7% badanych żelatyn krajowych. W tym celu do badań wytypowano żelatyny zawierające 20.000 do 8.000.000 szt. drobnoustrojów żywych w 1 g. Badane żelatyny były pod względem fizyko-chemicznym bez zastrzeżeń.

Z każdą żelatyną wykonano produkcję próbną na trzech szynkach. Szynki następnie zamagazynowano po 1 szt. w temp. pokojowej i po 2 szt. w temp. chłodni. Z żelatyn użytych do produkcji wyizolowane czyste kultury bakteryjne podano szczegółowemu badaniu i spośród nich wyodrębniono szczepy odporne na działanie wyższej tem-

peratury (termooporne), rozrzedzające galaretę (proteolityczne). Były wśród nich nie tylko bakterie przetrwalnikujące, ale również takie, które chociaż nie wytwarzają przetrwalników są termooporne i nie zginęły przy ogrzewaniu przez 1 godzinę w temp. 80°; mianowicie Gramm + ziarniaki. Stwierdzono, że 1 godzinne ogrzewanie w 80° przetrzymują i pozostają przy życiu nie tylko przetrwalniki, lecz również ziarniaki.

Szynki produkcji próbnych po 8 miesiącach przechowywania w temp. chłodni i pokojowej, a następnie termostatowane 3 dni w temp. 36—37° nie zbombażowały ani nie wykazały po otwarciu oznak zepsucia. Badanie bakteriologiczne i organoleptyczne wykazało całkowitą przydatność szynki do spożycia.

Jak z powyższego wynika, nawet przekroczenie ponad 1 milion ilości bakterii w 1 g żelatyny nie spowodowało zepsucia się szynki w puszkach.

Przeprowadzono dalsze próby praktyczne na szynkach z żelatynami zawierającymi ponad 1 milion bakterii żywych oraz ponad 300 przetrwalników w 1 g. Okazało się, że nawet żelatyny zawierające 10.000.000 bakterii i do 3.300 przetrwalników w 1 g nie powodowały bombażu szynki. Wyniki te potwierdziły przypuszczenie, że nie ilość a jakość bakterii decyduje o przydatności żelatyny do produkcji konserw. Wydaje się, że ilość bakterii nietermoopornych, o ile nie są chorobotwórcze, nie ma znaczenia.

Analizując metodykę badania na przetrwalniki (wg normy tymczasowej), stwierdzono jej błędność. Jednogodzinne nagrzewanie w 80° nie zabija wszystkich bakterii nieprzetrwalnikujących, pozostają termooporne ziarniaki. Metoda ta pozwalała stwierdzić jedynie obecność bakterii, które wytrzymują 1 godz. pasteryzację. Rogaczewa, przy wyosabnianiu zarodników, stosowała inne temperatury. Przy ustalaniu normy metodyka jaką posługiwała się Rogaczewa nie była jeszcze w Polsce znana. Nie wzięto również pod uwagę, że dodawana do konserw żelatyna tworząc galaretę ulega 10—20 krotnemu rozcieńczeniu i na 1 g galarety przypada 10—20 razy mniej bakterii niż w żelatynie suchej.

Reasumując, przeprowadzone badania, wykazały błędność normy i postanowiono badanie żelatyn oprzeć na nowych podstawach, badać je w warunkach, jakie bakterie znajdujące się w żelatynie napotykają w puszcze z szynką. W tym celu wykonano podłoże, składem swym zbliżone do warunków szynki w puszcze. Podłoże za podstawę posiada wyciąg z szynki surowej z dodatkiem określonej ilości soli kuchennej, saletry, nitrytu i cukru. Pożywka ta, nazwana podłożem naturalnym, po ustaleniu odpowiedniego pH i rozlanu do probówek zawierających kostki szynki konserwowej, po wyjałowieniu zaszczepiania była ustalonym roztworem żelatyny badanej, a celem stworzenia warunków, względnie beztlenowych, jakie mamy w puszcze z szynką, zalewana warstwą oleju parafinowego. Następnie posiewy ogrzewano przez 1 godzinę w temp. 80°, schładzano do zestąpienia się galarety w probówkach i wstawiano do termostatu. Po termostatowaniu i ponownym schłodzeniu probówek można było stwierdzić, czy ba-

kterie, które znajdowały się w żelatynie mogą wywierać szkodliwy wpływ na konserwę.

Przy nowym sposobie badania żelatyn nie pomijano również badania w kierunku wykrywania beztlenowców gazotwórczych bardzo szkodliwych dla konserw, jak również bakterii chorobotwórczych.

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono że:

a) żelatyny uznane wg obowiązującej normy za złe, na podstawie badania nową metodą, w pewnych przypadkach okazały się przydatne do produkcji. Wyniki nowej metody zostały potwierdzone przez próby praktyczne z szynkami. Szynki okazały się **dobre**;

b) żelatyny uznane wg obowiązującej normy za **dobre**, przebadane nową metodą w niektórych przypadkach okazały się **nieprzydatne do produkcji**, co potwierdziły wyniki prób praktycznych z szynkami. Szynki okazały się **złe**.

Ponieważ stwierdzono, że dotychczas obowiązująca norma nie czyni zadość potrzebom przemysłu mięsnego, opracowano nową metodykę badania i oceny bakteriologicznej żelatyn przeznaczonych do produkcji konserw mięsnych.

Żelatyny powinno się badać jedynie jakościowo w kierunku wykrywania obecności:

a) beztlenowców gazotwórczych i innych termoopornych bakterii gazotwórczych, b) względnie beztlenowych termoopornych bakterii proteolitycznych oraz c) bakterii chorobotwórczych.

Nową metodą bakteriologicznego badania i oceny żelatyn, znajdująca się w szczegółowym opracowaniu w Zakładzie Badawczym, w odróżnieniu od dotychczas obowiązującej, jest prosta i mniej pracochłonna, zużywa się przy niej mniej pożywek i szkła. Największą jej zaletą jest to, że właściwie określa przydatność żelatyn do produkcji konserw mięsnych, nie dopuszczając żelatyn, które pod względem bakteriologicznym mogą być szkodliwe dla konserw. Należy podkreślić, że wprowadzenie tymczasowej normy na żelatynę, pomimo pewnych błędnych założeń jakich nie sposób uniknąć w każdej pracy pionierskiej, wniosło wiele pozytywnych osiągnięć. Na podstawie normy nie dopuszczono do produkcji szeregu żelatyn, które użyte do konserw mogłyby spowodować znaczne straty. Od VIII.1951 r. do XI.1953 r. wykonano analizy 876 partii żelatyn i nie dopuszczono do produkcji na skutek:

- 1) niewłaściwych cech fizyko-chemicznych 64,
- 2) obecności beztlenowców 83,
- 3) przekroczenia normy ilościowej bakterii 86 partii.

Wykorzystując wyniki pracy praktycznie, Zakład Badawczy już w drugiej połowie 1953 r. dopuścił do produkcji 8 ton żelatyny krajowej, uprzednio zdyskwalifikowanej za przekroczenie normy ilościowej bakterii, co pozwoliło zmniejszyć import, zaoszczędzić dewizy i nie dopuścić do zahamowania produkcji z braku żelatyny.

Badania wg nowej metody będą w dalszym ciągu sprawdzane praktycznie i po kilku miesiącach pozytywnych wyników w produkcji zostaną wprowadzone w całym kraju. Na podstawie dotychczasowych wyników wydaje się, że przez dopuszczenie większej ilości krajowych żelatyn do produkcji konserw — zaniechać będzie można importu.

Streszczenia

O właściwym przechowywaniu produktów w chłodniach

W związku z osiągniętymi przez Związek Radziecki sukcesami w rozwoju przemysłu ciężkiego powstały możliwości znacznego zwiększenia produkcji artykułów powszechnego spożycia.

Partia i Rząd w trosce o pełniejsze zaspokojenie rosnących potrzeb ludzi pracy podjęli specjalne kroki w celu zwiększenia produkcji artykułów spożywczych.

Zwiększenie tej produkcji spowoduje masowy napływ towarów do chłodni. Dlatego obowiązkiem pracowników przemysłu chłodniczego jest sprostanie postawionym im zadaniom. Pracownicy chłodni winni zwrócić szczególną uwagę na ścisłe przestrzeganie technologicznych przepisów przechowywania mięsa. Według obowiązującej instrukcji temperatura powietrza w komorach przechowywania mięsa mrożonego nie może być wyższa niż -9° , w chłodniach zaopatrzonych w odpowiednie urządzenia mięso można przechowywać w niższych temperaturach i wilgotności względnej ok. 100%. Nadchodzi okres najbardziej odpowiedzialnej pracy chłodni — masowy napływ mięsa, by zapewnić wzorowe przechowywanie produktów mięsnych należy jak najszybciej usunąć istniejące braki. Jest rzeczą konieczną zwrócić szczególną uwagę na profilaktyczny przegląd i remont wszystkich urządzeń chłodniczych, energetycznych i pomocniczych, przeprowadzić dezynfekcję komór, sprawdzić zaopatrzenie chłodni w wózki, haki do zawieszania mięsa, amoniak itp. Należy rów-

nież opróżnić komory ładunków nie wymagających ochładzania. Nie wolno dopuścić do tego aby w chłodniach przechowywać towary przeterminowane i niższej jakości. Sortowanie mięsa należy przeprowadzać przy przyjmowaniu go z wagonów. Również dokładnie trzeba planować ilości przyjmowanego i wysyłanego przez chłodnię mięsa, aby całkowicie wykorzystać przestrzeń załadunkową. Rozmieszczać odpowiednio ładunki w komorach, zmechanizować pracochłonne czynności przy układaniu i transporcie.

Należy podnieść wymagania w stosunku do jakości produktów dostarczanych przez przemysł do chłodni; zabezpieczyć konieczne warunki temperatury przy zamrażaniu i przechowywaniu; jak najściślej przestrzegać sanitarno-higienicznych i weterynaryjno-sanitarnych przepisów; w dążeniu do zmniejszenia strat produktów należy ściśle kontrolować ich przechowywanie, stosować niskie temperatury nie przechowywać w chłodniach produktów wadliwych i produktów nie nadających się do dalszego składowania. We wszystkich chłodniach należy zaprowadzić wykazy wydawanych ładunków. Razem z całym narodem radzieckim pracownicy chłodni w walce o urzeczewienie tych zadań zapewniają wzorowe przyjmowanie i przechowywanie produktów, oraz przekazywanie ich do sieci handlowej.

(„Chłodilnaja Tiechnika“ nr 3, 1953 r.)

Powietrzne urządzenie do gotowania

Znanym powszechnie jest fakt, że przy gotowaniu w wodzie mięso doznaje znacznych strat wagowych, i aromatycznych. Wartościowe składniki zostają wylugowane przez wodę, w której gotuje się mięso. Duże ilości otrzymanego rosółu z urządzeń warzelnych usuwa się często w stanie nie wykorzystanym do kanałów ściekowych. Dokonywano również prób z gotowaniem mięsa w parze. Osiągnięte wyniki nie były jednak lepsze, niż przy zastosowaniu wody. W kilku dużych zakładach zainstalowano niedawno powietrzne urządzenia do gotowania. Osiągnięto tak doskonałe wyniki, że w zakładach tych natychmiast zastąpiono kotły wodne przez powietrzne urządzenia do gotowania.

Wybitni fachowcy stwierdzili przy tym następujące zalety nowej metody:

1) krótszy okres gotowania, 2) niewielkie straty wagowe, 3) tłuszcz nie wytapia się, 4) mięso jest soczyste, różowo-czerwone i ugotowane.

Gotowana szynka po oziębieniu posiada ścisłą konsystencję, jest smaczna i soczysta. Wątrobianka ciętą

z mięsa gotowanego w powietrzu posiada dobrze zemulgowany tłuszcz, który nie wydzieliła się pod osłonką; po ostudzeniu pasztetówka daje się doskonale krajać i jest maziasta. Kiszki posiadają wyraźniejszy smak i dlatego można dawać mniej przypraw; poza tym unika się strat przez pęknięcie.

Chociaż osiągnięcie tych wspaniałych wyników należy przypisać temu, że przy gotowaniu w powietrzu nie traci się soków (brak lugującego działania wody), to jednak szereg innych fizycznych czynników wpływa również na poprawę jakości, co wymaga jeszcze naukowego zbadania.

Ponieważ zużycie ciepła przy nowych urządzeniach powietrznych jest wielokrotnie niższe, niż przy kotłach wodnych można więc bez przesady już dziś stwierdzić, że w przyszłości będzie stosowane wyłącznie gorące powietrze do gotowania.

(„Deutsche Milch-Fett-Fleisch-Fisch Zeitschrift“ nr 8, sierpień 1953 r.)

Dalsze próby poprawy sterylności konserw mięsnych

Autor stwierdza, że pomimo upływu około 150 lat od opracowania przez Apperta sposobu przechowywania żywności w naczyniach zamkniętych, nie uzyskano dotychczas w zakresie przetwórstwa mięsnego zadowalającej sterylności konserw.

Przy produkcji konserw w popularnej 850-gramowej puszcze o średnicy 99 mm, stosowanie gotowania przez 90–100 minut przy temperaturze 121°C , zapewnia całkowitą jałowość produktu. Wysoka temperatura sterylizacji niewątpliwie wpływa ujemnie na smak konserwy i z punktu widzenia konsumenta, konserwa mięsna smakowo nie wytrzymuje porównania z daniem mięsnym gotowanym lub smażonym. Zniesienie reglamentacji w obrocie mięsnym pociąga za sobą zmniejszenie lub całkowity brak działania zbytu konserw, co przypisać należy ujemnemu działaniu wysokich temperatur na smak konserwy.

Niewątpliwie istnieją możliwości zrewidowania obecnie stosowanych metod gotowania, których tabele w zakresie produkcji laboratoryjnej określono następującymi danymi: przy 121°C — 16 minut, przy 118°C — 12 minut, przy 115°C — 15 minut, przy 112°C — 30 minut, a przy 110°C — dwie godziny. Przy produkcji przemysłowej należy podwoić czas gotowania.

Szybsze uzyskanie przenikania temperatury 115°C — 121°C przez mięso umieszczone w puszcze, daje zastosowanie autoklawów, w których konserwy poddane są jednolitemu ruchowi obrotowemu („autoklawy rotujące“). Jakkolwiek system ten zaczyna powoli znajdować zastosowanie w przemyśle, laboratorium kontrolne nie jest dotychczas w stanie udzielić bliższych wyjaśnień o możliwościach zmniejszenia trwania procesu termicznego.

Liczne badania przeprowadzone z konserwami w puszkach 850-gramowych z wbudowanym wewnątrz puszki pustym walcem, otwartym od dołu dla swobodnego dopływu ciepła, pozwalały zmniejszyć o około 40% czas zużyty na gotowanie konserw. Zastosowanie „autoklawów rotujących“ przy produkcji konserw w puszkach wyposażonych w walec, będący przewodem cieplnym, prawdopodobnie pozwalałoby skrócić czas gotowania o około 60%. Zmniejszony poważnie czas sterylizacji konserwy, niewątpliwie ochroniłby ją przed utratą walorów smakowych. Praktyczne wprowadzenie do produkcji przemysłowej puszek z przewodem cieplnym jest problematyczne, gdyż poza trudnością w wykonaniu tego rodzaju puszek, szczelność naczynia byłaby mniej doskonała, aniżeli przy dotychczas stosowanych puszkach.

Warunkiem zasadniczym, od którego uzależnić należy wszelkie zmiany w sposobie gotowania konserwy, jest uzyskanie idealnych warunków higieny surowca i zakładu produkcyjnego. Higiena surowca, dobre rozplanowanie zakładu dla zmniejszenia transportu wewnętrznego i manipulowania surowcem, jak również wypoczynek przedubojowy zwierząt, posiadają największy wpływ na zmniejszenie ilości bakterii zawartych w konserwie. Przy właściwym podejściu do surowca i podniesieniu stanu higieny zakładów, pozostaje otwarta droga do ograniczenia czasu

gotowania konserw i uzyskania smakowo lepszego towaru.

Doświadczenia przy eksportowej produkcji pasteryzowanych szynek w zakładach o wyższej higienie i lepszym rozplanowaniu pomieszczeń, wskazują na słusność tego twierdzenia. Z szynek poddanych 7-dniowej kontroli termostatowej 88,3% wykazało ujemny wynik i nie wykazało śladów bombażowania, co zawdzięczać należy głównie higienie produkcyjnej.

(„Die Fleischwirtschaft“ nr 11, 1953 r.)

Mięso suszone

Produkcja mięsa suszonego na wielką skalę rozwinęła się w czasie ostatniej wojny w krajach eksportujących mięso. Miała ona na celu przy dotkliwym braku okrętów zapewnienie przewożenia mięsa niechłodzonego w możliwie najmniejszej masie. W końcu 1944 roku oceniano zdolność produkcyjną wszystkich fabryk mięsa suszonego na 46 tysięcy ton rocznie.

Według metody opracowanej przez zakład niskich temperatur w Stanach Zjednoczonych mięso o zawartości tłuszczu wynoszącej 25—30% krajano i następnie gotowano we wrzącej wodzie aż do momentu kiedy całe mięso (w wewnętrznych warstwach) przybrało szarą barwę. Następnie wyjmowano i siekano. Płyn uzyskany z gotowania po usunięciu tłuszczów i białek sężano pod próżnią i mie-

szano z pokrajanym mięsem. Otrzymaną masę rozkładano cienką warstwę na drucianych siatkach i suszono prądem gorącego powietrza w temperaturze 70—80°C, aż do chwili, gdy zawartość wody zmniejszyła się do 5—7,5%. Gotowy produkt pakowano do hermetycznych puszek. Przez dodanie wody i ogrzanie do temperatury 100° przez 30 — 45 minut otrzymywano produkt nie różniący się od gotowanego mięsa mielonego.

Suszone mięso mielono również na drobną mączkę, mieszano z ekstraktem drożdżowym lub innymi przyprawami i formowano kostki jako specjalne kostki żywnościowe dla wojska.

(„Food“ nr 8, 1953 r.)

Bibliografia i recenzje

Biblioteka pracownika przemysłu mięsnego

Państwowe Wydawnictwa Techniczne dwa lata temu oprócz innych książek z zakresu przemysłu mięsnego zaczęły wydawać cykl książek stanowiących Bibliotekę Pracownika Przemysłu Mięsnego. Książki te są przeznaczone przede wszystkim dla wykwalifikowanych i przyuczonych robotników, ale każdy interesujący się zagadnieniami przemysłu mięsnego znajdzie w nich dla siebie coś ciekawego, nowego lub choćby tylko usystematyzowanie i powtórzenie posiadanych już wiadomości.

Celem tego cyklu wydawnictw jest pogłębienie praktycznych wiadomości fachowych oraz podanie w przystępnej formie wiadomości teoretycznych będących podstawą przeprowadzanych procesów technologicznych.

Przemysł mięsny opiera swą produkcję na surowcu żywym jakim są zwierzęta rzeźne, drób i dziczyzna. Dlatego też konieczne jest zapoznanie się chociaż ogólnie z wiadomościami wchodzącymi w zakres: anatomii (nauki o budowie zwierząt, ludzi i roślin), fizjologii (nauki o czynnościach życiowych zachodzących w żywych organizmach), fizyki, chemii, biochemii, hodowli, żywienia, mechaniki i innych nauk łączących się z przetwórstwem zwierzęcym.

Takie ujęcie poszczególnych tematów z przetwórstwa mięsnego ma na celu podniesienie kwalifikacji zawodowych czytelników, podanie im wiadomości teoretycznych, które uzasadniają przeprowadzane czynności produkcyjne, co znow pozwoli na podniesienie jakości i ilości produkcji, na usprawnienie pracy, na zwiększenie higieny produkcji i bezpieczeństwa pracy.

Liczba dotychczas wydanych książek nie jest wysoka. Są one w pewnym znaczeniu tego słowa „młode”, tak jak

zresztą nasz przemysł. Autorzy pisząc swe książki opierali się przede wszystkim na swych własnych doświadczeniach w pracy, doświadczeniach naszego przemysłu mięsnego oraz uwzględniono w nich możliwie szeroko doświadczenia przemysłu Związku Radzieckiego i krajów demokracji ludowej. Oczywiście, nie wszystkie książki są napisane jednakowo dobrze i z jednakowym zrozumieniem celu „Biblioteki Pracownika Przemysłu Mięsnego”, jednak na pewno każda z książek będzie nieraz pomocą w rozwiązywaniu trudności spotkanych w pracy.

W książkach należących do Biblioteki Pracownika Przemysłu Mięsnego wszystkie zagadnienia są ujęte przede wszystkim od strony technologicznej, ale w połączeniu z potrzebami ekonomicznymi, organizacji pracy, higieny produkcji i bezpieczeństwa pracy.

Dotychczas ukazało się trzynaście książek należących do Biblioteki Pracownika Przemysłu Mięsnego. Nie są one wydawane w kolejności przeprowadzanych procesów technologicznych jednak w biblioteczce tej mają stopniowo znaleźć się książki omawiające zagadnienia przemysłu mięsnego.

Mgr inż. Z. Miskiewicz

Od redakcji:

W numerze 1 z 1954 r. podaliśmy wykaz dotychczas wydanych książek. Dalsze książki opisujące peklowanie i solenie mięsa i słoniny, technologię wędlin, zbiórkę i wstępną obróbkę skór zwierząt rzeźnych i inne tematy są w przygotowaniu.

Co powinno znaleźć się w naszej bibliotece

Aby ułatwić montowanie bibliotek zakładowych, podajemy niżej szereg tytułów książek z krótkimi opisami ich treści, celem dokonania wyboru wg zainteresowań i potrzeb poszczególnych grup pracowniczych różnych pionów gospodarki mięsnej.

Nadmieniamy, że nie podajemy tutaj tytułów książek wymienionych w spisie wydawnictw PWT czy PWG wydrukowanych osobno (Nr 1 i 2 br.).

PRZETWÓSTWO

KŁOSSOWSKI TADEUSZ: Mięso i przetwory mięsne — Towaroznawstwo, W-wa 1953 r., PWG, str. 340 — (za-

wiera wszystkie zagadnienia mające wpływ na jakość mięsa przekazywanego do użytku konsumenta, a więc bazy surowcowej, kwalifikacji zwierząt rzeźnych, uboju, budowy i składu chemicznego mięsa, obrotu mięsem, konserwacji mięsa i jego przetworów, sposoby fabrykacji poszczególnych wyrobów mięsnych, wytapiania i przeznaczania tłuszczów jadalnych oraz zagadnienia niejadalnych produktów ubocznych).

PIOTROWSKA BARBARA, PIOTROWSKI WITOLD: Tłuszcze zwierzęce jadalne, W-wa, 1953 r., PWT, str. 49 — (broszurka zawierająca ogólne wiadomości o jadalnych

tluszczach zwierzęcych, głównie wieprzowych, ich budowie fizycznej i chemicznej oraz zarys techniki produkcji tłuszczów i ich przechowywania).

MOSSKAL S.: **Rafinowanie tłuszczów**, W-wa 1951 r., PWT, str. 82 — (podaje rodzaje zanieczyszczeń w tłuszczach, ogólne zasady i metody rafinowania, przeróbkę odpadków i produktów ubocznych rafinowania, czynności pomocnicze przy rafinowaniu).

SZMIDTGAŁ E.: **Chemia tłuszczów**, W-wa 1951 r., PWT, str. 156 — (podaje ogólne wiadomości o tłuszczach, omawia kwasy tłuszczowe i ich estry, metody badania tłuszczów, lipoidy, jęczenie tłuszczów, schnięcie i polimeryzację, rafinowanie, utwardzanie, ciała tłuszczowe powierzchniowo czynne, rozszczepianie tłuszczów).

KUŹNIECOW B.: **Towaroznawstwo ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego**, tłum. z ros. T. Rostkowski, W-wa 1951 r., PWT, str. 378 — (zawiera omówienie ubocznych produktów poubojowych otrzymywanych z różnych rodzajów zwierząt rzeźnych, ubocznych surowców zwierzęcych otrzymywanych z użytków łowieckich i in.).

ZYSS BERNARD: **Technologia klejów zwierzęcych**, W-wa 1953 r., PWT, str. 223 — (praktyczny informator o procesach technologicznych przerobu kości i odpadków skórnych na kleje zwierzęce itp.).

WOREK FRANCISZEK: **Obróbka szczeciny i włosia**, W-wa 1953 r., PWT, str. 122 — (podręcznik zawierający szczegółowy opis techniki obróbki szczeciny i włosia oraz podający ogólne wiadomości o tych surowcach i ich zbiórce).

JARDEL ZYGMUNT I SZARSKI PAWEŁ: **Racjonalne stosowanie i znakowanie opakowań**, W-wa 1953 r., PWT, str. 366 — (monograficzny opis różnego rodzaju opakowań, m. in. artykułów spożywczych).

Ponadto wyd. PWT — 1952 r.:

BORYS A. — **Sterylizacja konserw mięsnych**.

BYSZEWSKI S. — **Ochładzanie, zamrażanie i transport mięsa**.

WASSILEWSKI ST. — **Solenie mięsa i słoniny**.

PEZACKI W. — **Żywiec rzeźny**.

PRODUKCJA ŻYWCA RZEZNEGO.

SZUMOWSKI P., KAMINSKI J.: **Towaroznawstwo i obrót paszami**, W-wa 1952 r., PWG, str. 133 — (poza ogólnymi wiadomościami o bazie paszowej i żywieniu zwierząt domowych, zawiera szczegółowe omówienie towaroznawstwa paszowego, jak podział pasz, charakterystyka, normy oraz zasadę organizacji obrotu paszami).

KOŁOWCA JOZEF: **Przyrządzanie i skarmianie kiszzonek**, W-wa 1952 r., PWRiL, str. 50 — (zawiera omówienie korzyści stosowania kiszzonek, sposobów ich przyrządzania i skarmiania, wskazówki dotyczące silosowania trudno kiszających się pasz oraz budowania zbiorników na kiszzonki).

SEIDLER S., LASSOTA L.: **Witaminy i składniki mineralne w żywieniu zwierząt**, W-wa 1952 r., PWRiL, str. 50 — (zawiera podstawowe wiadomości dla rolników-hodowców, charakterystykę pasz pod względem zawartości witamin, tabele zawartości witamin, wapna i fosforu w paszach).

NOWAK J.: **Tucz świń odpadkami z zakładów zbiorowego żywienia**, W-wa 1952 r., PWRiL, str. 74 — (zawiera podstawowe wiadomości dla zarządów zakładów zbiorowego żywienia oraz dla kierowników tuczarni przy zakładowych).

GÓRSKI ROMAN I SZTUCKI TADEUSZ: **Wykorzystanie odpadków z zakładów żywienia zbiorowego**, W-wa 1953 r., PWG, str. 57 — (m. in. zawiera omówienie różnych rodzajów odpadków przemysłu spożywczego, ich przydatności gospodarczej, sposobów zbiórki i przechowywania oraz praktycznego zużytkowania).

KWASIEBORSKI M.: **Opasanie bydła**, W-wa 1953 r., PWRiL, str. 61 — (zawiera omówienie spraw związanych z opasaniem — tuczeniem, w szczególności sposobów żywienia, utrzymania i pielęgnacji sztuk opasowych, metod klasyfikacji bydła rzeźnego itp.).

SKUP

MASŁOWSKI FRANCISZEK: **Organizacja i technika skupu**, W-wa 1952 r., PWG, str. 128 — (obejmuje zarys głównych wiadomości o roli i zadaniach handlu uspołecznionego, planowaniu i analizie rynku wiejskiego oraz organizacji skupu poszczególnych produktów wiejskich, m. in. żywcza; fakturowanie, zapłatę i sprawozdawczość).

DLUŻNIEWSKI B.: **Obrót żywcem w gminnych spółdzielniach „Samopomoc Chłopska“**, W-wa 1952 r., PWG, str. 104 — (zawiera ogólne wiadomości dotyczące organizacji obrotu żywcem, planowania i sprawozdawczości z obrotu, najważniejsze wiadomości o zwierzętach gospodarskich, przepisy san.-wet. ważne dla obrotu żywcem, całokształt zagadnień dotyczących kontraktowania trzody chlewnej oraz skupu żywca rzeźnego itp.).

BARCHANOWSKA ZOFIA: **Bochotnica kontraktuje**, W-wa 1952 r., K i W, str. 47 — (zawiera popularnie ujętą analizę korzyści, jakie daje racjonalna kontraktacja chłopa i państwu ludowemu).

SZEWCZYK WŁADYSŁAW: **Z korzyścią dla wsi**, W-wa 1953 r., LSW, str. 38 — (przystępna broszurka wskazująca na korzyści, jakie mogą osiągnąć chłopcy racjonalnie prowadzący gospodarstwo, kontraktujący m. in. żywiec rzeźny).

DĄBROWSKI J.: **Jak dobierać i nabywać zwierzęta dla spółdzielni produkcyjnej**, W-wa 1953 r., PWRiL, str. 62 — (zawiera omówienie sposobów nabywania zwierząt gospodarskich oraz zasad jakimi należy się kierować przy doborze i nabywaniu bydła, trzody chlewnej, koni i owiec dla spółdzielni produkcyjnej).

OCHRONA ZDROWIA ZWIERZĄT

DOMANSKI E., JĄSKOWSKI L., GRABDA E.: **Choroby trzody chlewnej**, W-wa 1953 r., PWRiL, str. 59 — (popularna broszura traktująca o zapobieganiu i leczeniu chorób trzody chlewnej, zawiera praktyczne wskazówki z dziedziny higieny i profilaktyki przy wychowie i utrzymaniu nierogacizny).

OBERFELD H.: **Walczymy z pryszczycą**, W-wa 1953 r., PWRiL, str. 43 — (popularna broszurka o rozpoznawaniu, zapobieganiu i zwalczaniu pryszczycy — choroby pyska i racie, występującej głównie u bydła, rzadziej u świń i owiec).

ROZSTRZYGNIĘCIE KONKURSU

na najtrafniejsze wypowiedzi, dotyczące tematyki czasopism PWG oraz organizacji
czytelnictwa prasy gospodarczej w zakładach pracy.

Po rozpatrzeniu wszystkich nadesłanych wypowiedzi Komisja Główna przyznała następujące nagrody:

I nagroda w sumie zł 1.000.— Ob. OLSZEWSKI Zygmunt — Z-ca dyr. d/s adm. — Łaziska Górne.

Cztery II nagrody po zł 500.— Ob. Ob. HOROWIC Michał — pracownik Wytwórni Filmów Dokum. — Warszawa, KAPUŚCIŃSKI Józef — instruktor PZGS — Przemyśl, KRZYŻEWSKI Tadeusz — st. inspektor — Kraków, THOMAS Jerzy — pianista — Poznań.

Osiem III nagród po zł 300.— Ob. Ob. BRANDT Bronisław — instruktor plan. — Poznań. GAWROŃSKI Edmund — krawiec — Miłosław, OSTROWSKI Edward — krawiec — Kłuczkowice, PRAZUCH Franciszek — kierownik PSS — Pińczów, RUDNICKI Kazimierz CHPS — Łódź, STĘPIEŃ Włodzimierz — inspektor — Łódź, TOMASZKIEWICZ Mieczysław — pracownik PBSE — Stalinogród, WZIĄTEK Adam — pianista kopalni „Wujek” — Stalinogród.

Nagrody książkowe otrzymują: Ob. Ob. BANASZAK Jan — pracownik ZZSE — Poznań, BUCZKIEWICZ Florian — pracownik RZJDr — Ostrów Wielkop., BUGAJNY Józef — instruktor PZGS — Milicz, BURDA Antoni — pianista ZSS — Wrocław, BURNICKI Gerard — pracownik WZJP — Wrocław, BURNUS Walerian — kier. adm. gospod. Państw. Uzdrawisk — Szczawnica, BURZYŃSKI Stanisław — pianista PWND — Toruń, CHMIEL Adam — technik RPOZ i R — Wrocław, CHORZEWSKI M. — adwokat — Gdańsk, DANKO Aleksander — st. księgowy — Stargard, DUCHAŁSKI Bronisław — kierownik piekarni Nr 43 — Poznań, DUDAROK Wojciech — krawiec — Kolbuszowa, EUBIG Jerzy — instruktor PSS — Szczecin, FUDALA Tadeusz — pracownik PSS — Szamotuły, GAŚSIOROWSKA Janina — st. referent PZGS — Bydgoszcz, GUMIENNY Czesław — krawiec — Gąbin, GUZLA Gabriel — instruktor PZGS — Rąbczyn, HORTYŃSKI Stanisław — dyrektor — Bielsko Biała, JEZIORNY Ludwik — krawiec — Wronki, KOLENDO Piotr — krojczy — Olsztyn, KOSINSKI Wacław — pianista PZM — Kłodzko, KULPA Tadeusz — pracownik Banku Inwest. — Elbląg, LEWANDOWSKA Danuta — insp. kontr. — Mosina, MACHCIŃSKI Ignacy — radca prawny — Poznań, MAJEROWICZ Alojzy — st. aspirant poż. — Kraków, MARSZAŁEK Józef — pracownik NBP — Kraków, MYŚLIŃSKI Jerzy — pracownik PZP — Poznań, OSOSTOWICZ Jerzy — radca prawny — Szczecin, PILECKI Witalis — gł. księgowy — Łódź, PLISKO Stanisław — gł. księgowy — Płock, PŁONKA Zbigniew — księgowy — Zwierzyniec, PNIĄK Zdzisław — ref. MMH — Stalinogród, POŁUJ Włocenty — pracownik BOR — Nowe Tychy, PROCKO Mikołaj — Spół. Inw. — Jelenia Góra, SICZEK Jan — pracownik techn. RPEK — Gdańsk, SIERAKOWSKI Kazimierz — p.o. nacz. wydz. WZBPB — Łódź, SŁOWIK Marian — st. referent PCD — Bydgoszcz, STAWICKI Eugeniusz — instruktor masarski PZGS — Łask, STARZECKI Marian — pracownik RN — Cieszyn, WICHER Władysław — Zakład Produkcyjny P.Z.Miecz. — Pszczyna, WÓJCIK Bogusław — referent CFOB — Częstochowa, WÓJCIK Feliks — Strażak — Wrocław, WOJCIECHOWSKI Aleksander — piekarz — Lembork, WOŹNICZKA Feliks — st. inspektor ZUS — Tarnowskie Góry, WOŹNIAKOWSKI Albin — pracownik BDSH — Stalinogród, inż. WUDARSKI Leopold — Zakłady Mięsne — Toruń, ZAWADZKI Bolesław — pianista M.Z.Miecz. — Świdnica Śląska, ZGIERSKI Zdzisław — inspektor CZPMW — Łódź, ZIAJA Jan — st. księgowy — Siewierz, ZIELIŃSKI Aleksander — krawiec — Łęczycza.

Wydawca: POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE

Przedsiębiorstwo Państwowe, Warszawa, ul. Poznańska 15, tel. 8-60-71

Redaguje Komitet Redakcyjny. Red. Nacz. Mgr. P. Szarski

Adres Redakcji: Warszawa, ul. Koszykowa 54

Telefony: Redaktor Naczelny 8-93-18. Redakcja 8-05-54

Zamówienia i wpłaty na prenumeratę przyjmują wszystkie urzędy pocztowe oraz listonosze.

Prenumerata wynosi: rocznie 84 zł, półrocznie 42 zł, kwartalnie 21 zł, cena egz. 7,— zł.

Zam. P. W. G. 52/Cz/54 r.
Podpis. do druku 29.I.54 r.
Druk ukończono 9.II.54 r.
Ark. wyd. 5,5 Nakł. 2575.
Papier druk. sat. VII/60 A⁵
Zakłady Graficzne „Dom
Słowa Polskiego” Warszawa
Zam. Nr 121/c 5-B-10871

POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE
W A R S Z A W A

POLECAJĄ OSTATNIE NOWOŚCI WYDAWNICZE:

BĄBIŃSKI CZ.	— Uruchomianie zakładów przemysłowych stron 551	zł 56,50
CZERNY Z.	— Książka kucharska stron 408	zł 20,—
DIKAŃSKI M. G.	— Rynek cyny i miedzi w krajach kapitalistycznych po drugiej wojnie światowej. Przekł. z ros. stron 79	zł 5,30
NICKI H.	— Organizacja hotelu robotniczego stron 40	zł 2,25
PRACA ZBIOROWA	— Organizacja i technika przedsiębiorstw i urzędów gospodarki komunalnej stron 350	zł 19,20
PRACA ZBIOROWA	— Recepty potraw dla żywienia zbiorowego stron 338	zł 40,—
PRACA ZBIOROWA POD RED. WALEWSKIEGO W.	— Słownik towaroznawczy, tom II, C—E stron 1230	zł 90,—
PRUDENCKI G. A.	— Naukowe uogólnienie i rozpowszechnienie pro- dujących metod pracy stron 87. Przekł. z ros.	zł 5,40

W NAJBLIŻSZYM CZASIE ZOSTANĄ WYDANE:

FRENKEL J.	— Zespoły opracowań technologicznych
IWANOW P. S.	— Planowanie inwestycji
MUSZKIET T.	— Gospodarka materiałowa w przemyśle węglowym
PRACA ZBIOROWA POD RED. SZALEWICZA J.	— Ekonomika przemysłu mleczarskiego
PRACA ZBIOROWA	— Poradnik sprzedawcy i kierownika sklepu z artykułami spożywczymi — sprzedaż nabiału
PRACA ZBIOROWA	— Poradnik sprzedawcy i kierownika sklepu z artykułami spożywczymi — sprzedaż pieczywa
PRACA ZBIOROWA	— Poradnik sprzedawcy i kierownika sklepu z artykułami spożywczymi — sprzedaż przetworów słożowych, ziemnia- czanych i artykułów strączkowych
SUMIŃSKI T.	— Programowanie sieci sklepów w miastach

Książki Polskich Wydawnictw Gospodarczych nabywać i zamawiać można w księgarniach techniczno-gospodarczych „DOMU KSIĄŻKI” oraz w CENTRALNEJ KSIĘGARNI WYSYŁKOWEJ „DOMU KSIĄŻKI” w Warszawie, Pl. Dąbrowskiego 8, która wysyła je za zaliczeniem pocztowym.