

Ossolineum
biblioteka

GOSPODARKA

mięsna

Rok II Warszawa, wrzesień - październik 9-10 1950

Inż. P. Bojarski	— Gospodarka mięsna w Planie 6-letnim	1
Prof. Dr J. Parnas	— Higiena mięsa i przetworów w Planie 6-letnim	7
* * *	— 40-lecie pracy naukowej Prof. dr A. Trawińskiego	9
SUROWIEC		
OCHRONA ZDROWIA		
ZWIERZĄT		
Prof. Dr A. Trawiński	— Rozpoznawanie najczęstszych chorób pasożytniczych trzody chlewnej	10
OPAS BYDŁA		
Inż. E. Ejbeszyc	— Zimowy opas bydła	12
W. Masłowski	— Współzawodnictwo przy opasaniu bydła	14
TUCZ TRZODY CHLEWNEJ		
Inż. J. Jęcek	— Zagadnienie organizacji produkcji prosiąt	16
Inż. St. Białynicki	— O właściwą definicję pojęcia tucznika	18
BAZA PASZOWA		
Inż. S. B.	— Kiszonki	18
Z NOTATNIKA PRAKTYKA		
F. Makomaski	— Wpływ żywienia na rodzaj tkanki mięsnej	20
OBRÓT		
SKUP I KONTRAKTACJA		
Mgr B. Jarema	— Kontraktacja trzody chlewnej — podstawową formą skupu w 1951 roku	22
Z. Marszewski	— Techniczne wyposażenie miejsc skupu	24
TRANSPORT		
Dr W. Pezacki	— Transport samic ciężarnych	26
St. Kozłowski	— Z badań nad ubytkami w transporcie żywca rzeźnego	28
F I N A N S E		
Mgr J. Hupert	— System rozliczeń w gospodarce mięsnej	36
PRZEMYSŁ MIĘSNY		
PRZETWÓRSTWO		
Inż. W. Światłowski	— O potrzebie ujednolicenia nomenklatury i podziału tusz mięsnych	40
Mgr Z. Wysokińska	— Mięso jako pokarm człowieka	43
Inż. P. Szarski	— Rozwój produkcji konserw w Planie 6-letnim	45
Kand. nauk. techn. G. Babin (ZSRR)	— Zachowanie witamin w konserwach mięsnych	47
E. Zajączkowski lek. wet.	— Przyczyny biologiczne psucia się konserw	52
E. Wolnin, O. Porwatowa (ZSRR)	— Nowe sposoby wyjmowania mięsa z form	54
Kand. nauk. techn. A. Barsel (ZSRR)	— Maszyna do rozrąbywania bloków mięsa	55
CHŁODNICTWO		
* * *	— Nowoczesne chłodzenie mięsa wieprzowego	56
Inż. Mgr K. Markiewicz	— Urządzenia chłodnicze w przetwórnictwie mięsnych	62
PRODUKTY POUBOJOWE		
Mgr M. Mięć	— Manka magazynowe i transportowe jelit	65
J. S.	— Zakłady utylizacyjne	68
Z. Niespodziański	— Ze współzawodnictwa pracy „Bacutilu“	69
USTAWODAWSTWO MIĘSNE		
* * *	— Kronika ustawodawcza	71
PRZEGLĄD WYDAWNICTW		
* * *	— Rocznik statystyczny 1950	76
KRONIKA		
Z DZIAŁALNOŚCI CENTRALI MIĘSNEJ		
Inż. J. Korzeniecki	— Tucz przemysłowy w Centrali Mięsnej	77
J. Podoski	— Notatki informacyjne CZPM	79
Z PRACY COPP „BACUTIL“		
R. Slusarek	— Centrala Odpadków Produktów Poubojowych „Bacutil“	79

GOSPODARKA mięsna

D W U M I E S I Ę C Z N I K

ROK II WARSZAWA, WRZESIEŃ – PAŹDZIERNIK 9–10 1950

Inż. P. BOJARSKI

GOSPODARKA MIĘSNA W PLANIE SZESZCIOLETNIM

I

W ustawie o 6-letnim Planie rozwoju gospodarczego i budowy socjalizmu w Polsce na lata 1950 — 1955, uchwalonej przez Sejm Ustawodawczy R. P. dnia 21 lipca 1950 r., wymienione są między innymi zasady i wskaźniki ilościowe rozwoju gospodarki mięsnej. Aczkolwiek dane i cyfry zawarte w Ustawie mają z natury rzeczy charakter ramowy, posiadają one jednak już w samym wyrazie ilościowym i ogólnym swą silną wymowę.

Cytujemy odnośnie ustępy Ustawy:

„W celu podniesienia poziomu gospodarczego rolnictwa i zaspokojenia zwiększonego zapotrzebowania na artykuły hodowlane należy zapewnić szybszy wzrost produkcji zwierzęcej niż roślinnej.

Wzrost produkcji roślinnej winien wynieść 39%, a produkcji zwierzęcej 68%.

Należy zapewnić rozwój produkcji hodowlanej drogą znacznego wzrostu pogłowia oraz podniesienia jego wydajności.

Pogłowie inwentarza żywego winno w r. 1955 osiągnąć następujący poziom:

Rodzaj zwierząt	tys. szt.	w porównaniu z r. 1949 w %
konie	3000	118
bydło	9500	149
trzoda chlewna	10500	172
owce	3800	234
drób	105700	136

Produkcja wytworów zwierzęcych winna osiągnąć w roku 1955 w zakresie: żywca wołowego 426 tys. ton, tj. wzrost o 83%, żywca ciężkiego 96 tys. ton tj. wzrost o 65%, żywca wieprzowego 1166 tys. ton tj. wzrost o 63%.

Winien nastąpić wzrost wydajności jednostkowej zwierząt. Przeciętna waga bydła winna wzrosnąć co najmniej o 4%.

Baza paszowa ma być znacznie rozbudowana. „Ogólna powierzchnia upraw pastewnych winna wzrosnąć o 48%. Również powierzchnia upraw zbóż jak i zbiory znacznie wzrosną. Powierzchnia zbiorów pszenicy wzrośnie o 14%, nicy, żyta, jęczmienia, owsa) winny w roku jęczmienia o 37%. Zbiory czterech zbóż (psze-1955 wzrosnąć o 22%. Uprawa ziemniaków w 1955 roku wyniesie 39.750 tys. ton, co w porównaniu z r. 1949 stanowi wzrost o 129%.

Należy zwiększyć produkcję przemysłowych pasz o 75% i osiągnąć w r. 1955 w przeliczeniu na białko ok. 170 tys. ton. Ogólny wzrost produkcji pasz osiągnięty będzie w dużej mierze dzięki rozwinięciu produkcji pasz wysoko-białkowych, zwłaszcza drożdży pastewnych i mączek zwierzęcych“.

Należyta uwagę poświęcono zagadnieniu ochrony zdrowia zwierząt: „celem zwalczania chorób zwierzęcych należy rozszerzyć wydajność działalności służby weterynaryjnej“.

Ciężar gatunkowy gospodarstw państwowych w hodowli, tuczu, produkcji zwierzęcej, przygotowaniu pasz, będzie wielki. Zgodnie z ogólną zasadą, że „z gospodarstw państwowych należy stworzyć wzorowe gospodarstwa socjalistyczne i zwiększyć ich produkcję całkowitą i towarową w stopniu znacznie przekra-

czającym wzrost produkcji całego rolnictwa" — wzrost ogólnej produkcji rolniczej gospodarstw państwowych winien przekroczyć o 168% poziom roku 1949 (ogólny poziom wzrostu w rolnictwie 50%). Wzrost produkcji roślinnej winien wynieść 123%, a produkcji zwierzęcej 353%. Wzrost pogłowia w roku 1955: koni o 59%, bydła o 215%, trzody chlewnej o 320%, owiec o 358%. Pogłowia drobiu wzrosnie około 40-krotnie w porównaniu z rokiem 1949. Produkcja wytworów zwierzęcych w gospodarstwach państwowych w roku 1955 winna wynieść w zakresie żywca wołowego i cielęcego 24,3 tys. ton tj. o 274% więcej, żywca wieprzowego 90,5 tys. ton tj. o 319% więcej.

Przemysł mięsny zwiększy ubój w rzeźniach do 952 tys. ton i produkcję wyrobów mięsnych do 510 tys. ton tj. o 223%. Zostaną zbudowane 3 nowe zakłady mięsne w Warszawie, Łodzi i Krakowie oraz 8 nowych rzeźni w Białymstoku, Łomży, Zamościu, Ostrowcu, Elku, Mławie, Krasniku, i Kaliszu. Zwiększy się znacznie sieć zakładów utylizacyjnych. Również będzie powiększona powierzchnia chłodnicza dla potrzeb rzeźni, przetwórn i ośrodków dystrybucji mięsa i przetworów mięsnych w ramach ogólnego planu rozwoju chłodnictwa, który przewiduje przeszło pięciokrotne zwiększenie powierzchni składowej chłodni.

„Należy zapewnić — czytamy dalej w Ustawie — szybszy wzrost produkcji towarowej niż całej produkcji rolnictwa. Wartość masy towarowej dostarczonej przez rolnictwo wzrośnie o 88%, w czym artykułów roślinnych o 66%, a artykułów zwierzęcych o 108%. Np. gospodarstwa państwowe winny w r. 1955 dostarczyć z produkcji tzw. towarowej powyżej 90 tys. ton żywca wieprzowego.

Plan 6-letni jest planem podniesienia dobrobytu materialnego i kulturalnego ludności. Zwiększy się spożycie ludności w zakresie artykułów przemysłowych i rolnych. Spożycie mięsa wieprzowego wzrośnie o 41%, mięsa wołowego i cielęcego o 68%.

Ogólna wartość masy towarowej w handlu detalicznym w cenach 1950 roku wzrośnie w roku 1955 około dwukrotnie w porównaniu z rokiem 1949. Sieć handlu detalicznego będzie rozszerzona o 88 tysięcy punktów sprzedaży tj. przeszło dwukrotnie. Dane powyższe ustalają również kierunek rozwoju dla sieci dystrybucyjnej mięsa i przetworów mięsnych.

Wreszcie, plan rozbudowy sieci uspołecznionych zakładów żywienia zbiorowego do około 11 tysięcy punktów tj. o 600% więcej niż w roku 1949, zapewnia osiągnięcie zdolności wyżywienia dla 2,2 mil. osób. Plan powyższy zakłada potrzebę rozbudowy organizacji dostaw gotowych produktów mięsnych do natychmiastowego wykorzystania przez stołówki oraz stwarza możliwości zużycia jako paszy odpadków kuchennych i innych w rozmiarach nie spotykanych dotychczas.

Tak śmiały i szeroki plan rozwoju gospodarki mięsnej mógł być opracowany w takich

rozmiarach, w oparciu o pozytywne wyniki dotychczasowej działalności przedsiębiorstw gospodarki mięsnej.

Dotychczasowe osiągnięcia i wyniki pracy stanowiły podstawę do opracowania Planu 6-letniego dla gospodarki mięsnej, tak jak i dla wszystkich odcinków gospodarki narodowej.

„Sukcesy produkcyjne osiągnięte w ciągu roku 1949, w pierwszych miesiącach r. 1950, oraz rozwój współzawodnictwa pracy stworzyły podstawę do śmielszego planowania gospodarki narodowej i do założenia większego tempa rozwoju niż to przewidywały wytyczne uchwalone na Kongresie Zjednoczeniowym” (Bolesław Bierut, z przemówienia na IV plenum KC PZPR).

Fakt przedterminowego i zwycięskiego wykonania planu trzyletniego 1947—1949, okoliczność wykonania planu pierwszego półrocza 1950 r. z nadwyżką 6%, miała wpływ na ustalenie zasięgu i rozmiarów Planu 6-letniego.

Rozwój dotychczasowy hodowli i produkcji żywca, tuczu przemysłowego, powodzenie akcji kontraktacyjnej trzody chlewnej, usprawnianie pracy organizacji uspołecznionego skupu, nieprzerwana fala podaży towaru dla potrzeb konsumpcji, rozszerzenie sieci dystrybucyjnej przy unowocześnieniu pewnej części jej punktów, wzbogacenie — aczkolwiek wciąż niewystarczające — asortymentu przetworów mięsnych, unowocześnienie i udoskonalenie urządzeń w szeregu przetwórn i, rzeźni, zlikwidowanie „wąskich gardzieli” w gospodarce mięsnej, oto wyniki naszej różnorodnej działalności na odcinku gospodarki mięsnej.

Wyrazem tych osiągnięć są między innymi: zniesienie na początku 1950 roku dni bezmięsnych, zniesienie ograniczeń przy wyrobie wędlin, usunięcie braków surowcowych i aprowizacyjnych, zwalczenie akcji spekulacyjnej w obrocie żywcem i mięsem, oto co umożliwiło pomimo istnienia wielu jeszcze niedociągnięć, opracowanie Planu Sześcioletniego w gospodarce mięsnej w rozmiarach wyżej omówionych.

Następna zaś okoliczność tkwi w samej istocie socjalistycznej gospodarki planowej, w fakcie kierowania naszym państwem ludowym przez klasę robotniczą w sojuszu z małą i średniorolnym chłopstwem, w charakterze władzy, która w razie potrzeby może zmobilizować największe, totalne nawet siły gospodarki dla realizacji planów odcinkowych czy fragmentarycznych, która potrafi koordynować wysiłki, w imię głównego i podstawowego celu.

Tylko tak można zrozumieć sens oszałamiającego wzrostu w porównaniu nie tylko z tym, co nazwiemy „wczoraj” tj. okresem powojennym 1945 — 1948, ale i z tym „przedwczoraj” tj. okresem międzywojennym. Deptaliśmy wówczas na miejscu, pomimo posiadania tak jak dziś dobrych warunków geo-klimatycznych, pomimo dysponowania większymi niż dziś zasobami paszowymi, mimo to byliśmy na samym szarym końcu w ilości pogłowia bydła i trzody

chlewnej w produkcji mięsa. Konsumpcja mięsa i przetworów była wyjątkowo niska w mieście a prawie zerowa na wsi. Nie widziano drogi wyjścia z tej opresji; kartelowe jednostki, różne związki bekonowe z Przedpełskimi i Robinsonami i przeróżne spółdzielnie wraz z ich teoretykami agrariuszami coraz głębiej pograżały hodowlę i przetwórstwo w nędzę, coraz bardziej utrudniały ich rozwój i samo istnienie.

II.

Prezydent Bolesław Bierut, Przewodniczący PZPR, powiedział na V plenum KC PZPR następujące znamienne słowa:

„Myliłby się ten, kto by w Planie 6-letnim widział tylko suche choć śmiałe cyfry, same tylko liczby czy wskaźniki ilościowe, zdumiewające może swą wielkością i wymową porównawczą, ale wyrażające tylko zwykły rachunek, zestawienie cyfrowe, bilans — słowem, gdyby w Planie 6-letnim dostrzegł tylko ilościową, zewnętrzną jego stronę, nie uświadamiając sobie jego treści jakościowej, rewolucyjnej, przeobrażającej do gruntu nasze stosunki społeczne.

Plan 6-letni to program nie tylko gospodarczy, lecz równocześnie ideologiczny, polityczny, społeczno-ustrojowy. Plan 6-letni — to plan, który stworzy mocne i niewzruszone podstawy nowego ustroju społecznego w Polsce, podstawy socjalizmu“.

Chcąc uświadomić sobie treść jakościową, rewolucyjną, cyfr i wskaźników bilansu rozwoju w gospodarce mięsnej, chcąc zrozumieć, na czym polega rola i funkcja ludzi i organizacji pracujących w obrocie, przetwórstwie, w hodowli, chcąc sobie uzmysłwić, jaki jest ciężar gatunkowy naszego odcinka gospodarki narodowej w ogólnej walce o budowę podstaw socjalizmu, powinniśmy sięgnąć tak jak w wielu dziedzinach do doświadczeń ZSRR, który zbudował u siebie ustrój socjalistyczny.

Spróbujmy chociaż szkicowo nakreślić pewną naszą działalność na odcinku obrotu, naszą podstawową działalność, która była i jest instrumentem walki klasowej na obecnym etapie. Szczęśliwie mamy w tej dziedzinie dużo przykładów z doświadczeń radzieckich, jak również pewnych przykładów charakterystycznych, z praktyki krajów kapitalistycznych, szczególnie anglosaskich oraz pewną sumę doświadczeń własnych, z okresu międzywojennego, a szczególnie z lat ostatnich.

Chodzi o akcję kontraktacyjną trzody chlewnej. Jest to bardzo poważna część naszej działalności na odcinku obrotu. Kontraktujemy w roku 1951 sześć milionów świń i ilość ta będzie rosła z rozwojem planu hodowli w latach następnych. Akcja ta ma ogromne znaczenie dla hodowców i dla przetwórców, dla konsumpcji wewnętrznej i dla wywozu; jest ona przedmiotem zainteresowania wszystkich pracujących na odcinku rolnictwa i przemysłu rolnego, zdrowia, obrotu towarowego, komunikacji, finansów i kredytowania, ubezpieczeń, spożycia itd.

Aspekt techniczny zagadnienia jest bardzo wymowny. Nie mamy wielkiego doświadczenia w tej dziedzinie. W okresie międzywojennym, w latach 1934—1939 mieliśmy kontraktowanie świń bekonowych i szynkowych na eksport, ale wg wydawnictwa „10 lat Polskiego Przemysłu Mięsnego“, Warszawa, 1938, ilość kontraktów nigdy nie osiągnęła 300.000 sztuk (1934 — 171 tys.; 1935 — 222 tys.; 1936 — 260 tys.; 1937 — 286 tys., a samych bekonowych tylko 233 tys.) przy tym wspomniana kontraktacja niczym nie była podobna do naszej akcji kontraktacyjnej. Akcji tej patronowały rekinie wielokapitalistyczne ze związku bekonowego i góra urzędnicza izb rolniczych. Ceny były ustalane na podstawie „porozumienia“ tych obu partnerów kosztem chłopu, który miał mało co do gadania. Wszystkie środki wyzysku, które zaprowadził u siebie kapitalizm anglosaski przy akcji kontraktowania — były z powodzeniem stosowane przez młody nasz kapitalizm.

Doświadczenie nabyte w pierwszych latach powojennych, aczkolwiek oparte było na innych przesłankach pracy, na innych zasadach działalności, też jest niewystarczające, mieliśmy bowiem do czynienia z innymi, niewspółmiernie mniejszymi ilościami, niż to ma miejsce teraz i tymbardziej w przyszłości.

Zagadnienie szkolenia odpowiedniego personelu, instruowania ludzi, zadanie zapoznania ich z techniką tak wielkiej akcji, która rocznie manipuluje ogromną sumą, bo powyżej 100 miliardów złotych, która zostaje rozproszkowana wśród kilku milionów ludzi na terenie całego kraju, na to potrzeba opanowania wielu odcinków wiedzy z dziedziny prawa, wielu przepisów porządkowych, znajomości towaru, osobliwości rejonów itd. Wszystkie te zagadnienia techniki kontraktowania wymagają oczywiście pewnej specjalizacji. W warunkach ZSRR, w latach największego nasilenia akcji kontraktowania, tj. w latach 1929 — 1932 też było sporo trudności, też istniały przeszkody, które należało zwalczyć jak najostrzej. Walkę tę podejmowali ludzie i instancje o wielkim autorytecie. Była rozbudowana intensywna praca ustawodawcza mająca swoje odzwierciedlenie w Dzienniku Ustaw ZSRR. W pewnej mierze, warunki naszej pracy są łatwiejsze właśnie dlatego, że możemy korzystać z wielu doświadczeń ZSRR, że możemy oprzeć się na pewnych precedensach i wyciągnąć z nich odpowiednie wnioski.

Natomiast o wiele gorzej przedstawia się u nas sprawa uświadomienia celów kontraktacji, jej znaczenia dla przekształcenia charakteru naszej wsi. U nas na odcinku pracy kontraktacyjnej w województwach, w wielu powiatach, w centralach samych, znajdują się jeszcze niekiedy ludzie, którzy nie zdają sobie sprawy z charakteru swej pracy. Tych ludzi trzeba przeszkolić, nauczyć, uświadomić politycznie, inaczej ryzykujemy, że pod płaszczykiem tzw. „fachowości“ niektórzy pracownicy, zniekształca i wypacza tę wielką akcję, wyja-

łowią jej treść społeczną i to w warunkach ostrzegającej się walki klasowej z kułakiem. Wzory tej „fachowości” mieliśmy parę lat temu w spółdzielczości spożywców i innych spółdzielniach i wiemy, ile zła spowodowała.

Wymagana jest szeroka praca propagandy politycznej, gdyż z reguły szkodnik kryje się, tam, gdzie unika się „polityki” w sprawach gospodarczych. Nie zapominajmy, że wielu z pracujących w naszej administracji łączy ściśle stosunki nie tylko z kułakiem na wsi, ale nawet z ex obszarnikiem, że nie przeprowadziliśmy jeszcze w dostatecznej mierze selekcji kadr na tych odcinkach pod kątem ich powiązań socjalnych z kułakiem, ich sympatii dla „fachowych chłopów” i pogardy dla „hołoty” tj. biedoty wiejskiej, ich powiązań z klerem etc.

Ale niekiedy niektórzy uczciwi i oddani nam pracownicy obrotu też „otwierają oczy”, jeśli im się mówi, że są czynnymi, że działają na odcinku walki klasowej i to wielkiej wagi. Pochodzi to z mylnego i powierzchownego poglądu w ogóle na akcję kontraktacyjną, a w naszych warunkach w szczególności. Pokutuje tu w pierwszym rzędzie pomieszanie pojęć, identyfikuje się bowiem naszą obecną kontraktację z tą, którą mieliśmy w niektórych, nielicznych zresztą, artykułach rolnych w ostatnich latach okresu międzywojennego. Nie trudno jest zauważyć, jak o tym wspomnieliśmy wyżej na przykładzie akcji kontraktacji świń bekoniowych, niewspółmiernie węższy zasięg tej przedwojennej kontraktacji, jej całkowicie odmienny charakter, służyła ona bowiem interesom głównie bogacza wiejskiego i elementom wielkokapitalistycznym w mieście. Przy tej akcji kontraktacyjnej, o jakichkolwiek bądź wpływach średniego czy biednego chłopca mowy być nie mogło, gdyż ci ostatni nie byli reprezentowani w różnych syndykatach lub izbach rolniczych, a szczególnie nie brali udziału w kierownictwie, nie mieli też wpływu na dobór aparatu urzędniczego.

Różnice te jednak nie sprowadzają się do tych wymienionych wyżej, są one szersze i głębsze. Ogromna różnica istnieje faktycznie pomiędzy kontraktacją, którą przeprowadzono skutecznie i zwycięsko w latach pierwszej pięciolatki, w okresie tzw. Rekonstrukcji w czasie bujnej rozbudowy przemysłu socjalistycznego i kolektywizacji rolnictwa w ZSRR, a kontraktacją praktykowaną w krajach kapitalistycznych, jak w USA, Wielkiej Brytanii, Kanadzie, czy też w Polsce okresu międzywojennego.

Analiza kontraktacji w krajach kapitalistycznych, jej zasięgu, form, celów, wyników, będzie przedmiotem oddzielnego, szczegółowego rozpracowania na łamach naszego czasopisma. Ograniczamy się tu jedynie do twierdzenia, że kontraktacja, jako poważny element polityki kredytu stosowany przez kapitał finansowy oraz wielkokapitalistyczny przemysł w stosunku do pewnych uprzywilejowanych warstw rolnictwa, była jednocześnie czynnikiem pa-

uperyzacji biednego chłopstwa, zubożenia i zadłużenia produceta rolnego czy hodowcy, co sprowadzało często do ekspropriacji takiego ekonomicznie słabszego producenta z ziemi i inwentarza. Kontraktacja ta służyła celowi wzmocnienia pozycji gospodarzej bogacza wiejskiego i ułatwienia infiltracji wielkiego kapitału do rolnictwa. Fakt istnienia w niektórych krajach spółdzielni, które zajmowały się kontraktacją, nie zmienia w niczym powyższego twierdzenia. Spółdzielnie te były bowiem opanowane przez bogatego farmera, były tworzone przez niego i dla niego, służyły tylko jego celom.

Całkowicie odmienny charakter, zgoła odmienne były podstawy i zasady działania akcji kontraktacyjnej w ZSRR. Bogaty materiał w formie ustaw i uchwał Rządu ZSRR daje nam najprawdziwszy obraz zasad i celów kontraktacji na danym etapie rozwoju gospodarki radzieckiej.

Józef Stalin w szeregu wystąpień w latach 1928, 1929, poświęcił m. in. kwestii kontraktacji wiele uwagi i podkreślił jej znaczenie (patrz m.in.: Józef Stalin „Na froncie zbożowym” — z rozmowy ze studentami czerwonej profesury Akademii Komunistycznej I Uniwersytetu Swierdłowskiego. 28 maja 1928 r. „Zagadnienia Leninizmu”, wyd. Książka 1947. str. 180; Józef Stalin „O niebezpieczeństwie prawicowym w WKP(b)” 19 października 1928 r. tamże, str. 196; Józef Stalin „O odchyleniu prawicowym w WKP(b)”, z przemówienia na plenum KC WKP(b), kwiecień 1929 r. tamże, str. 225 226 i 227.

Z wypowiedziami Józefa Stalina w tym okresie winien się zapoznać każdy nasz pracownik na odcinku obrotu, produkcji rolnej i hodowli, gdyż stanowią bardzo bogaty materiał teoretyczny, szczególnie aktualny i pouczający dla nas, na obecnym etapie rozwoju naszej gospodarki.

Również u nas, rozwój akcji kontraktacyjnej jest nierozzerwalnie związany z ogólnym rytmem naszego życia gospodarczego, jej zasięg i formy są uzależnione i uwarunkowane przez poszczególne etapy rozwoju spójni ekonomicznej pomiędzy socjalistycznym przemysłem a drobnotowarową gospodarką wiejską. W okresie „bitwy o handel” tj. na etapie realizowania spójni głównie w sferze o b r o t u, kontraktacja stanowiła formę stosunku rynkowego, która umożliwiła i ułatwiła państwu kontrolę i ingerencję w obrocie towarowym, celem ograniczenia i zlikwidowania elementów kapitalistycznych w handlu.

Na odcinku gospodarki mięsnej, szeroka akcja kontraktacji trzody chlewnej nie przypadkowo zbiegła się z walką o uspołeczniony skup, z walką ze spekulantem, z rozwydrzonymi kupcami i pseudo spółdzielniami. Akcja ta niewątpliwie ułatwiła nam walkę i zapewniła nam wielkie i szybkie zwycięstwo środkami ekonomicznymi, co zapewniło jednocześnie rozwój produkcji żywca, wzrost fali podaży

trzody i bydła, wzmożone dostawy surowca dla przemysłu mięsnego i bekonowego, oraz artykułów spożycia dla ludności miast.

Na dalszych etapach rozwoju spójni ekonomicznej pomiędzy socjalistycznym przemysłem a drobnotowarową wciąż jeszcze gospodarką wiejską, przy pewnym jednak poważnym postępie dobrowolnej kolektywizacji wsi, tj. spójni w sferze produkcji, kiedy ma miejsce ogromny wzrost przemysłu, wytwarzającego nowoczesne narzędzia produkcji dla rolnictwa, tworzącego potężną bazę techniczną gospodarstwa wiejskiego, kiedy przemysł socjalistyczny okazuje pomoc rolnictwu w rozwoju produkcji (przy wykorzystaniu mechanizacji, chemizacji itp. osiągnięć nauki i techniki) — rola kontraktacji i planowego skupu pozostaje wielka. Kontraktacja pomaga bowiem na tym etapie w wzmożeniu naszej kontroli nad bogaczem wiejskim, na ujęciu go w karby oraz na zaoszczędzeniu nie tylko klasie robotniczej, ale również małorolnym i średniorolnym chłopom szkodliwych dla nich skutków spekulacyjnej działalności bogaczy wiejskich. Jak wielkie znaczenie ma ta polityka dla wzrostu przychodowości małorolnych i średniorolnych chłopów, wskazuje dotychczasowe doświadczenie kontraktacji roślin technicznych i trzody chlewnej“ (Roman Zambrowski, wystąpienie w dyskusji na V plenum KC PZPR).

Na obecnym etapie, u progu realizacji wytycznych Planu 6-letniego, rozszerzona kontraktacja trzody chlewnej, która wynosi w 1950 r. 6 mil. sztuk, ma być dalszym czynnikiem wzrostu produkcji żywca przy opanowaniu i zastosowaniu wszelkich osiągnięć nauki w dziedzinie żywienia zwierząt, ochrony weterynaryjnej itp. Akcja ta, ustanawiająca masowe i trwałe formy zbytu produkcji hodowlanej małorolnych i średniorolnych chłopów, przyczynia się jednocześnie do ilościowego i jakościowego rozwoju produkcji żywca u tych sojuszników klasy robotniczej, będących, jak to wykazało dotychczasowe doświadczenie, najsolidniejszymi dostawcami żywca dla potrzeb przemysłu i konsumpcji.

Na V plenum KC PZPR, Hilary Minc, mówiąc o planowości w stosunkach między miastem a wsią, przedstawił strategię walki klasowej na tym odcinku, z którą się zbiega i której służy i nasza działalność w obrocie i produkcji żywca.

„Nasze rolnictwo — mówił w swoim referacie Hilary Minc — oparte jest obecnie i będzie przez pewien czas jeszcze oparte w przeważającej mierze na drobnotowarowej gospodarce. W naszym rolnictwie, jak widzimy, zajmują elementy kapitalistyczne jeszcze dość silne pozycje. W związku z tym nie mamy jeszcze w tej chwili bezpośredniego planowania w przeważającej części rolnictwa, a wpływ Państwa na jego rozwój odbywa się jedynie w drodze planowego regulowania. Im silniejsze są pozycje Państwa w dziedzinie przemysłu socjalistycznego, w dziedzinie systemu finansowego, w

dziedzinie obrotu towarowego, tym skuteczniejsze jest to planowe regulowanie.

W okresie Planu 6-letniego — mówił Hilary Minc — będziemy coraz szerzej wprowadzać planowe formy stosunków między miastem a wsią w formie planowego skupu artykułów rolniczych. Już w I kwartale 1950 roku te nowe formy stosunków między miastem a wsią zostały częściowo zastosowane w postaci planowego skupu zbóż i rozszerzonej kontraktacji trzody. Przyniosło to pomyślne rezultaty w postaci zwiększonych i bardziej regularnych dostaw artykułów rolnych, stworzenia dla małorolnych i średniorolnych chłopów możliwości pewnego i planowego zbywania ich produkcji, utrudnienia dla elementów kapitalistycznych spekulowania zbożem na przednówku i wyzyskiwania tą drogą małorolnych i średniorolnych chłopów, sparaliżowania ich prób dezorganizacji zaopatrzenia ludności miejskiej i przemysłu w artykuły rolnicze i surowce przemysłowe.

Opierając się na pomyślnym doświadczeniu nabytym w początku 1950 roku, trzeba systematycznie rozszerzać i pogłębiać nowe formy planowych stosunków między miastem a wsią.

W ten sposób, na nowym etapie, w nowych formach będzie realizowany gospodarczy styk między klasą robotniczą a małorolnym i średniorolnym chłopem. W ten sposób masy małorolnych i średniorolnych chłopów uzyskują możliwość sprawowania pewnej kontroli nad działalnością kapitalistów wiejskich. W ten sposób uzyskamy nowy ważki instrument dla walki z kapitalistami wiejskimi“.

III

Plan Sześcioletni jest planem postępu techniki w naszym kraju. „Postęp techniczny jest podstawą rozwoju naszej gospodarki“, powiedział H. Minc w swoim referacie na V Plenum. Cel podniesienia poziomu sił wytwórczych może być jedynie osiągnięty za pomocą nowoczesnej techniki. W Planie 6-letnim przewidziany jest poważny rozwój przemysłu budowy maszyn, co umożliwi w następstwie zmechanizowanie procesów produkcji przemysłowej jak również rolniej. Zaplanowano też rozbudowę zakładów chemicznych, energetyki, rozszerzenie sieci elektrycznej itp.

Przemysł socjalistyczny ma pomóc rolnictwu w unowocześnieniu jego produkcji przez dostarczenie mu traktorów, maszyn rolniczych, nawozów sztucznych. W ten sposób za pomocą mechanizacji, chemizacji i elektryfikacji wsi zmieni się całkowicie charakter gospodarstwa wiejskiego.

Hodowla oraz produkcja żywca skorzystają poważnie z ogólnego postępu techniki w kraju a w rolnictwie w szczególności. Wiemy z doświadczeń radzieckich, jak zmechanizowanie szeregu procesów karmienia (przygotowanie pasz, pojenie, itp.) pomogło w rozwoju wielkich wzorowych gospodarstw hodowlanych.

Gospodarka mięsna jako całość jest ogromnie zainteresowana w rozwoju mechanizacji przy

przygotowaniu i przeróbce mięsa i przetworów mięsnych. Możliwości zastosowania osiągnięć nauki i techniki są duże: w rzeźniach — np. automatyczne posuwanie tusz podczas obróbki, zmechanizowane cięcia za pomocą pił taśmowych i cyrkularnych, zmechanizowane procesy parzenia, skubania, opalania, itp.; w wytwórniach konserw — np. rozdrabnianie mięsa, siekanie i wpychanie do puszek, przesuwanie, lutowanie i zamykanie puszek systemem taśmowym, itp., zmechanizowanie pracy czyszczenia puszek, etykietowanie, zmechanizowanie szeregu procesów w magazynach, jak układanie skrzynek w stopy, przesuwanie skrzyń, zmechanizowanie transportu — ładowanie i wyładowanie wagonów; przy obróbce artykułów poubojowych — np. mechaniczne zdejmowanie skór bydła rogatego, zastosowanie specjalnych urządzeń dla zbiórki krwi dla celów konsumpcyjnych, maszyny do zbierania włosów, aparaty do obróbki gruczołów itp. Powyższe dane cytowane są przykładowo.

Gospodarka miesna, a w szczególności przemysł mięsny, musi zastosować osiągnięcia techniki w pełni, jeśli nie chce pozostać na poziomie prymitywnym. Tu i ówdzie istnieją u nas zakłady, rzeźnie, które mają daleko posuniętą mechanizację i automatyzację, ale chodzi właśnie o to, żeby te i dalsze osiągnięcia stały się powszechnymi w naszym przemyśle mięsnym. Zresztą nie osiągnęliśmy dotychczas nigdzie poziomu techniki radzieckich kombinatów mięsnych albo północno - amerykańskich wytwórni konserw czy rzeźni bydła lub drobiu. Pracujemy w warunkach socjalistycznej planowej gospodarki i nie możemy tolerować zacofania tych czy innych przedsiębiorstw, czy też rejonów. Osiągnięcia techniki powinny się stać własnością wszystkich przedsiębiorstw i ludzi w nich pracujących.

W związku z tym powstałe dalsze zagadnienie — kwestia wykszolenia ludzi, sprawa kadr. Nie ma techniki bez ludzi. Najlepsze maszyny nic nie pomogą, o ile nie będzie podniesiony poziom ogólny i techniczny pracowników przemysłu i przedsiębiorstw obrotu mięsnego. Powinniśmy znacznie powiększyć ilość technicznie wykszolonych pracowników, ale zadanie nie sprowadza się jedynie do zaangażowania tylu a tylu absolwentów wydziałów mechaniki czy chemii spożywczej politechnik, czy też takiej lub innej ilości inżynierów rolnych lub lekarzy weterynarii. Zadanie jest szersze i poważniejsze. Należy podnieść poziom techniczny całej masy pracowniczej, bez tego wyniki nie będą istotne. Aby to uczynić, należy, poza szkoleniem ogólnym i fachowym, rozwinąć akcję współzawodnictwa pracy, akcję nowatorstwa i racjonalizatorstwa wśród wszystkich pracowników gospodarki mięsnej.

Nierozdzielnie z akcją szkolenia fachowego, musi być rozbudowana propaganda polityczna. winna być prowadzona praca wzbogacająca zasób wiedzy teoretycznej i uświadomienia politycznego masy pracowniczej. Powinniśmy walczyć ze zjawiskami technokracji, z tą niby

objektywną postawą rzeczowego fachowca, która jest szkodliwa w okresie nasilenia walki klasowej w naszym kraju i na całym świecie; indyferentyzm polityczny niektórych fachowców często maskuje wroga, w każdym bądź razie tworzy dobrą pożywkę dla powstania szkodnictwa i wrogości.

Józef Stalin w przemówieniu wygłoszonym na naradzie działaczy gospodarczych (czerwiec 1931) powiedział co następuje „...ale potrzebne są nam nie b y l e j a k i e siły kierownicze i inżyniersko - techniczne. Potrzebne są nam takie siły kierownicze i inżyniersko - techniczne, które zdolne są zrozumieć politykę klasy robotniczej naszego kraju, zdolne są przyswoić sobie tę politykę i gotowe są zrealizować ją sumiennie...“.

Kadry nasze powinny zrozumieć, że wzrost ilościowy pracowników naszych przedsiębiorstw nie może następować proporcjonalnie do wzrostu naszych zadań produkcyjnych czy handlowych. Również ogólny fundusz płac nie może proporcjonalnie wzrastać do zwiększonych planów zatrudnienia w związku ze wzrostem tych zadań produkcyjnych czy handlowych, gdyż w ten sposób nigdy efektywnie nie podniesiemy zasobu dóbr materialnych i standardu życia mas pracujących. Nasi pracownicy powinni podwyższyć swoją wydajność pracy, co będzie ułatwione przez ogólny rozwój techniki w naszych przedsiębiorstwach. Stała permanentna walka o żelazną dyscyplinę pracy, o wielką wydajność pracy, walka z marnotrawstwem czasu, materiału, energii motorowej, elektrycznej, walka o niżenie kosztów własnych, o akumulację socjalistyczną, bez której nie jest możliwa reprodukcja rozszerzona naszej gospodarki, nie są możliwe konieczne inwestycje w dziedzinie produkcji narzędzi i środków wytwarzania przy jednoczesnym podniesieniu poziomu spożycia i ogólnego mas pracujących — jest nakazem chwili. Należy to uczynić, aby nie zwalniać tempa uprzemysłowienia kraju, aby nie osłabić jego mocy gospodarczej i obronnej, aby nie hamować budowy podstaw socjalizmu w naszym kraju. Trzeba o tym pamiętać i innym bez przerwy powtarzać przez cały czas naszej pracy i walki o realizację Planu Sześcioletniego.

Działalność naszych przedsiębiorstw na odcinku zwiększonej produkcji żywca, jego skupu, przerobu, dystrybucji, wysiłek naszych ludzi przy realizacji wskaźników ilościowych Planu 6-letniego w gospodarce mięsnej powinny odpowiadać wielkim wymogom chwili. Świadomość wagi i ciężaru gatunkowego naszego wkładu do ogólnego planu odbudowy gospodarki narodowej w latach 1950—1955, do ogólnego dzieła budowy podstaw socjalizmu w Polsce powinna być czynnikiem mobilizującym naszą energię i temperament twórczy.

W 1955 roku charakter naszego kraju będzie zgoła inny niż jest jeszcze obecnie. Będzie zbudowany duży, szeroki i słoneczny dom dla ludzi pracy, dla mieszkańców miast i wsi. Do

tej pracy budownictwa przystępują górnicy i robotnicy budowlani, huty i wytwórnie chemiczne, fabryki budowy maszyn i zakłady energetyczne, jednostki przemysłowe i organizacje obrotu, przystępuje robotnik, pracownik naukowy, planista w urzędach i przedsiębiorstwach, przystępują ludzie pracy rąk i wysiłku mózgu w całym kraju.

Od nas wszystkich pracujących w przedsiębiorstwach gospodarki mięsnej zależy, aby ciężar gatunkowy gospodarki mięsnej przy reali-

zacji Planu Sześcioletniego był duży, aby wkład hodowcy, robotnika pracującego przy tuczu trzody, chłopa trudniącego się opasem i wypasem, aby praca robotnika, majstra, inżyniera w przetwórnich, działalność lekarzy weterynarii przy ochronie zdrowia zwierząt hodowlanych i ich nadzór w rzeźniach, aby organizacja pracy wszystkich jednostek uspołecznionego skupu i sieci dystrybucji, aby wszystkie te formy naszej aktywności były na wysokim, na najwyższym poziomie.

Prof. Dr J. PARNAS

Referent Gen. Podsekcji Medycyny Weterynaryjnej
I Kongresu Nauki Polskiej

WKŁAD KONGRESU NAUKI DO REALIZACJI PLANU SZEŚCIOLETNIEGO W GOSPODARCE MIĘSNEJ

Plan 6-letni stawia przed wszystkimi gałęziami nauki poważne zadania, którym poddamy przy dużym wysiłku i planowym, skoordynowanym działaniu. I Kongres Nauki Polskiej ma przeprowadzić gruntowną analizę wszystkich gałęzi nauki stanu obecnego i lat ostatnich, analizę opartą na rzetelnej i bezstronnej krytyce i samokrytyce, analizę stanu badań naukowych, ich oblicza ideologicznego i związania z życiem, stanu piśmiennictwa i kadr naukowych oraz fachowych, instytutów, laboratoriów i ich technicznego wyposażenia, zajmie się ważną sprawą korzystania i przyswajania wielkich osiągnięć przodującej w świecie nauki radzieckiej.

Takie też zadania postawione przed higieną mięsa, technologią mięsa i jego produktów itp. będą również przedmiotem rozważań Kongresu.

Zacznę od koncepcji organizacyjnej Kongresu Nauki. Podsekcja Medycyny Weterynaryjnej wchodzi w skład Sekcji Nauk Biologicznych i Agrobiologicznych, obok Podsekcji Zootechnicznej. Podsekcja Med. Wet. dzieli się na grupy robocze specjalne. Jedną z nich jest grupa higieny i technologii środków spożywczych z Prof. Dr. A. Trawińskim na czele. Wchodzi do niej wybitni specjaliści nauki i praktyki z całego kraju.

Profesorowie należący do grupy higieny zwiedzili zakłady higieny środków spożywczych Uniwersytetów i na miejscu zapoznali się ze stanem faktycznym i potrzebami.

Ponadto Podsekcja Med. Wet. delegowała przedstawicieli do Podsekcji Higieny Publicznej (Trawiński i Parnas), Technologii Środków Spożywczych (Trawiński i Koeppe), Zootechniki (Cena i Domański).

W świetle dotąd zebranego materiału i dyskusji, wysuwają się następujące tezy, które wymagają na łamach prasy naukowo-fachowej, a zwłaszcza „Gospodarki Mięsnej” — gruntownego przedyskutowania:

1. Plan 6-letni budowy fundamentów socjalizmu stawia przed gospodarką mięsną ważne zadanie zaopatrzenia mas pracujących miast i wsi w zdrowe, łatwostrawne, bogate w białko, witaminy, sole i fermenty — mięso i jego przetwory.
2. Realizacja powyższego zadania wiąże się z koniecznością postawienia na wysokim poziomie techniki i higieny rzeźni, chłodni, przetwórni, transportu i dystrybucji.
3. Zadanie to wymaga jednocześnie sięgnięcia do rezerw surowcowych gospodarki mięsnej — hodowli, która musi mieć ochronę lekarską, zabezpieczającą ją przed zakażeniami i inwazjami chorobotwórczymi.
4. Wielkie te zadania nie mogą być wykonane bez należytej bazy naukowej, którą gospodarka mięsna mieć musi.
5. Zadanie to nie może być wykonane bez odpowiedniej kadry fachowców, wyspecjalizowanych i mających należyte kierownictwo.
6. Zbliżenie czynnika administracji gospodarki mięsnej do nauki, ściśle współdziałanie w zakresie badań naukowych i szkolenia specjalistów według ogólnych wytycznych Planu 6 letniego.
7. Opracowanie planów badań naukowych na lat 6.
8. Opracowanie tez i przesłanek dla projektu nowej ustawy sanitarnej higieny mięsa i przetworów.
9. Współdziałanie nauki przy rozpracowaniu technologii produkcji eksportowej, opakowania itp.

Tezy powyższe spróbuję rozwinąć, ale uświadomiam sobie, że wymagają one obszernej i wyczerpującej dyskusji specjalistów.

Ad 1. Jest jasne, że obecny poziom wartości odżywczej, kalorycznej i zdrowotnej mięsa pozostawia wiele do życzenia. Zatrucia mięsne muszą być w Planie 6-letnim sprowadzone do

minimum, jeżeli nie całkowicie zlikwidowane. Zagadnienie wiąże się ściśle z podniesieniem zdrowia i wydajnością pracy mas pracujących i dlatego nabiera w całokształcie Planu 6-letniego, szczególnego znaczenia. Trzeba poddać badaniom laboratoryjnym poszczególne wartości odżywcze, zdrowotne i kaloryczne mięsa i przetworów, dążyć do ich wyrównania, standaryzacji i stabilizacji, niezależnie od terenu czy pory roku, konfrontując je z normami przyjętymi w ZSRR. Trzeba zwrócić szczególną uwagę na lepsze i większe wykorzystanie mięsa drobiu, baraniny, ryb — w porównaniu do dominującego na rynku mięsa wieprzowego, wołowego, cielęcego.

Ad 2. Określenie typu rzeźni i pokrewnych urządzeń przemysłu mięsnego. Wprowadzenie nowoczesnej techniki i higieny jest warunkiem nieodzownym dla wykonania zadań powyższych. Ścisła współpraca czynnika technicznego z higieniczno-sanitarnym, naukowego z praktycznym, organizowanie zakładowych i krajowych narad wytwórczych, wyróżnianie nowatorów i racjonalizatorów pracy w zakładach przemysłu mięsnego, zbliżenie ośrodków naukowych do zakładów mięsnych i czerpanie od nich wytycznych w pracy, organizowanie współzawodnictwa pracy, większe niż dotąd zbliżenie do techniki i higieny zakładów mięsnych ZSRR i krajów demokracji ludowych, a szczególnie Niemieckiej Republiki Dem. i ZSRR — oto najważniejsze drogi i metody prowadzące do wyprowadzenia naszego przemysłu mięsnego od formy zacofanej, kapitalistycznej do formy socjalistycznej. Są to zadania nauki o organizacji i produkcji zakładów mięsnych jak i zadania gospodarki planowej.

Ad 3. Zdrowe, pożywne, wysokokaloryczne mięso — wymaga zdrowej, racjonalnej hodowli, hodowli miczurinowskiej — zrywającej z formalizmem genetycznym i przesadami exterioru — a tworzącej zwierzętom nowe, naukowo uzasadnione warunki bytowania, odżywiania, rozrodu i zdrowia. Przedsiębiorstwa mięsne nie mogą absolutnie stać na uboczu, ograniczać swą rolę do zakupujących gotowy żywiec i przerabiających go — lecz mają być aktywnym, świadomym czynnikiem wpływającym na zootechnikę, stawiającym jej wymagania i zapotrzebowania, sygnalizującym o brakach odnośnie wartości żywca, o jego cechach ujemnych lub wręcz niedopuszczalnych, gdy chodzi o względy higieniczno-sanitarne. Gospodarka mięsna ma wpływać wszystkimi możliwymi środkami na podnoszenie wartości hodowli zwierząt. Wspólne narady lokalne i krajowe pracowników przemysłu mięsnego i zootechniki, wymiana doświadczeń, zbliżenie nauki zootechnicznej do rzeźni i przetwórnictwa mięsnych — oto drogi prowadzące do wyższego poziomu socjalistycznej zootechniki.

Konieczna jest współpraca lekarzy wet. przemysłu mięsnego z zootechniką i lekarzami wet. naszych PGR, Spółdzielni Produkcyjnych i sektora hodowli zespołowo-indywidualnej,

oraz wymiana obserwacji co do stanu zdrowia zwierząt rzeźnych, wspólne akcje zmierzające do likwidacji ognisk zoonoz, przenoszących się ze zwierząt, mięsa na ludzi. Przykłady: najgroźniejszym czynnikiem chorobotwórczym mięsa to Salmonelle. Zapobiec salmonellozom w rzeźni i mięsie — to znaczy sygnalizować o tym służbę terenową weterynaryjną, ujawnić nosicieli i siewców wśród zwierząt i ich likwidować, to jedyna skuteczna, na razie nie stosowana u nas niestety droga likwidacji salmonelloz. Przemysł mięsny jest w tym ogromnie zainteresowany. Ale jest i inne źródło salmonelloz w rzeźni i mięsie: ludzie — nosiciele i siewcy. Badanie personelu rzeźni i zakładów mięsnych, usunięcie nosicieli i siewców z personelu — to też warunek nieodzowny w akcji likwidacji salmonelloz i zatruc mięsnych. Wprowadzenie do prac terenowych rozpatrywania inwazji pasożytniczych metodą Trawińskiego — ochronić może przemysł mięsny przed produktami zakażonymi włosniami, wąrami itp.

Ad 4. Baza naukowa przemysłu mięsnego wymaga gruntownej analizy i krytyki, oraz sprecyzowania organizacyjnego w planie 6-letnim. Grupę 1 stanowią zakłady naukowe techniki i technologii przemysłu mięsnego, grupę 2 zakłady higieny środków spożywczych pochodzenia zwierzęcego.

Grupa 1 rozbita jest między SGGW i Politechniki — lecz na razie brak jest zakładów naukowych obsługujących wyłącznie i specjalnie przemysł mięsny. Grupa 2 obejmuje katedry w Lublinie, Warszawie i Wrocławiu (Wydziały Med. Wet.) i Wydział Higieny Środków Spożywczych Państw. Instytutu Weterynaryjnego w Puławach. Całą grupę 2 obsługuje tylko jeden profesor (Trawiński) — jeden docent (ale tylko mleko), które na razie jest w skali państw. bez właściwego przydziału administracyjnego. Jasne jest, że w takich warunkach personalnych, trudno grupę 2 brać w tej chwili pod uwagę do obsługiwanego potrzeb przemysłu mięsnego — jako element wystarczający choćby w skali minimalnej. Obsada personalna w skali ogólnopństwowej jest niedostateczna i wymaga natychmiastowej akcji, którą wiąże z utworzeniem w Lublinie u Prof. Dra A. Trawińskiego Instytutu Higieny i Technologii Środków Spożywczych, zadaniem którego byłoby wyszkolenie kadry naukowców dla innych ośrodków, prowadzenie badań naukowych dla Planu 6-letniego przemysłu mięsnego i specjalizacja fachowców z dziedziny higieny dla przemysłu mięsnego. W tej sprawie nasz Uniwersytet wystosował memoriał do Centralnego Zarządu Przemysłu Mięsnego, niestety bez odpowiedzi dotąd. A sprawa jest bardzo pilna i ma znaczenie zasadnicze. Mając na uwadze 2 grupy zakładów naukowych, bazy przemysłu mięsnego, (pominąłem grupę 3 — ekonomiczną o której nic nie słyszę w ogóle), trzeba sprecyzować ostatecznie kto i jak szkoli dla przemysłu mięsnego specjalistów: techniki i tech-

nologii, ekonomiki i administracji, higieny i weterynarii.

W Planie 6 letnim przewiduje się podniesienie ogólnego i technicznego poziomu kierowników rzeźni, przetwórnictwa itp. Należy również ustalić zgodną współpracę we wszystkich jednostkach produkcyjnych pomiędzy aparatem administracyjnym, a nadzorem weterynaryjnym, co jest konieczne dla ochrony zdrowia mas pracujących.

Bezpośrednio z тезami powyższymi wiążą się następne, a szczególnie ta, która odnosi się do planu badań naukowych i planu przygotowania fachowców dla naszej 6 latki.

Sprawy są pilne, na pewno spóźnione w świetle Planu 6-letniego. Sprawy te wymagają dyskusji i działania.

Proponuję dyskusję na łamach „Gospodarki Mięsnej” i narady fachowe w najbliższym czasie.

40-LECIE PRACY NAUKOWEJ PROF. DR ALFREDA TRAWIŃSKIEGO

Dyrektor Państwowego Instytutu Weterynaryjnego w Puławach, prof. dr Alfred Trawiński, obchodził w czerwcu b.r. jubileusz 40-lecia pracy naukowej. Prof. dr A. Trawiński jest obecnie wykładowcą i kierownikiem Zakładu Badania Środków Spoż. Poch. Zwierz. Wydz. Lek.-Wet. UMCS w Lublinie, a prócz tego wykłada na Wydziale Wet. UW, do niedawna zaś wykładał również na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej we Wrocławiu.

Jako uczony, Prof. Dr A. Trawiński, pracował wyjątkowo intensywnie w różnych dziedzinach medycyny i biologii. Opublikował ogółem około 100 prac naukowych w językach: polskim, rosyjskim, niemieckim, francuskim i angielskim. Prócz tego, ogłosił szereg artykułów naukowych o charakterze popularyzującym poszczególne działy obszernej nauki o mięsie i jego przetworach.

Ogłoszone prace zjednały Jubilatowi poważne stanowisko wśród przedstawicieli nauki światowej. Również płon pracy Jubilata jako pedagoga i wychowawcy jest nader obfity. Wychował On wielu pracowników naukowych i kierowników ważnych placówek naukowych, związanych z obsługą weterynaryjną kraju.

Liczni uczniowie Jubilata wydatnie pracują w przetwórstwie mięsnym, w rzeźniach, w zakładach naukowych i na placówkach administracyjnych. Prace, które wyszły z zakładu kierowanego przez Prof. Dr. Trawińskiego, głównie doktorskie, przekraczają liczbę 70.

Jako uczony, Prof. Dr A. Trawiński, posiadał bardzo szerokie zainteresowania. Pracował zarówno nad zagadnieniami dotyczącymi poszczególnych działów biologii, anatomii, histologii, bakteriologii, hodowli zwierząt — jak też szczególnie przez siebie umiłowaną dziedziną badania środków spoż. pochodzenia zwierzęcego. Bez przesady można powiedzieć, że Prof. Dr A. Trawiński stworzył w Polsce naukowe podstawy higieny mięsa i poświęcił wiele lat pracy zgłębianiu zagadnień dotyczących produktów spożywczych pochodzenia zwierzęcego, z punktu widzenia ich przydatności jako środka spożywczego.

Szczególnie interesowała Jubilata sprawa laboratoryjnego badania mięsa i jego przetworów, zwłaszcza zaś sprawy związane z obecnością pasożytów przenoszących się na człowieka za pośrednictwem mięsa zwierząt rzeźnych.

W związku z tymi zagadnieniami liczne prace Jubilata zostały poświęcone badaniom zjawisk serologicznych i alergicznych występujących u człowieka przy chorobach pasożytniczych, których źródłem były produkty pochodzenia zwierzęcego.

Jako szczególną zasługę Jubilata należy podnieść opracowanie pierwszego w piśmiennictwie polskim podręcznika higieny mięsa, który służył jako podstawa kształcenia polskich rzeźnianych lekarzy weterynaryjnych. Ostatnie wydanie tego wartościowego dzieła ukazało się w 1948 r.

Działalność naukowa prof. dr. A. Trawińskiego, posiada dla naszego kraju znaczenie wyjątkowo ważne. Zagadnienia, którymi się zajmował zawsze były związane z żywieniem i zdrowiem człowieka oraz zwierząt hodowlanych, stanowiących — jak wiadomo — nieśmieszny ważny element w gospodarce narodowej. Niezwykle aktywny, prof. dr A. Trawiński, nie wyczerpał swej działalności jedynie w związku z zagadnieniami nauki o badaniu mięsa i produktów z niego pochodzących. Swą działalnością naukową wybiegał daleko poza granice specjalności: podejmował tematy z pogranicza zakresów różnych dyscyplin wiążących się pośrednio lub bezpośrednio z zagadnieniami mięsoznawstwa. Nawet w czasie wojny, nie ustawał w zgłębianiu zagadnień naukowych. Dzięki pomocy uczonych radzieckich zgłębiał zagadnienie znaczenia wirusów pryszczycy i pomoru świń w mięsie z punktu widzenia epizocjologicznego i epidemiologicznego, opracowywał zagadnienie sanitarno-weterynaryjnej oceny tusz pochodzących od zwierząt dotkniętych pomorem itp. Prace prof. Dr. A. Trawińskiego znalazły duże uznanie wśród uczonych radzieckich. Prof. Dr. A. Trawiński posiada wyjątkowe zasługi jako Dyrektor Pań-

stwowego Instytutu Weterynaryjnego, na którego czele stanął po wojnie. Włożył ogromny zasób swej wiedzy i doświadczenia w rozwój tej placówki tak silnie związanej z gospodarką rolniczą i hodowlaną kraju, a szczególnie z rozwojem produkcji zwierzęcej, której czołowym zadaniem było w możliwie krótkim okresie czasu dostarczenie mięsa i tłuszczu dla szerokich rzesz świata pracy. Nic dziwnego przeto, że praca Jubilat na licznych odcinkach, ściśle związanych z gospodarką krajową, znalazła swój wyraz przez uczczenie Jego zasług w postaci Orderu Odrodzenia Polski, którym władze Polski Ludowej odznaczyły go w 1946 r.

Prof. dr A. Trawiński stał przez szereg lat na czele pisma „Medycyna Weterynaryjna” jako redaktor naczelny. Wiemy wszyscy, jak wielkie zasługi to fachowe czasopismo położyło na terenie kraju, jak głęboki podziw swym poziomem naukowym wzbudziło i wzbudza za granicą. Również na łamach „Gospodarki Mięsnej” niejednokrotnie ukazywały się artykuły prof. dr A. Trawińskiego, będące odbiciem jego głębokiej wiedzy i doświadczenia, które oddawał na rzecz szerokich mas pracowników

związanych ze sprawami mięsa i innych produktów pochodzenia zwierzęcego.

W dniu święta Jubilat w auli Uniwersytetu MCS w Lublinie, odbyło się uroczyste zebranie z udziałem senatu, przedstawicieli organizacji politycznych, zawodowych, młodzieżowych, akademickich i licznych przedstawicieli miejscowego społeczeństwa — dla uczczenia wieloletniej pracy prof. dr A. Trawińskiego w służbie kraju i ludzkości.

Liczne depesze z życzeniami, które nadeszły z różnych stron Polski od uczniów, lekarzy weterynaryjnych, instytucji itp. — były najlepszym dowodem miłości i szacunku, jakim cieszył się zasłużony Uczony. W pięknych, podniosłych słowach wygłoszonych na uroczystości Jubilat podkreślił konieczność łączenia aktualnych zagadnień naukowych z potrzebami kraju i mas pracujących.

Zespół redakcyjny i współpracownicy „Gospodarki Mięsnej” — składają czcigodnemu Jubilatowi życzenia dalszej owocnej pracy w służbie nauki polskiej, dążącej do umocnienia potęgi gospodarczej i obronnej naszego kraju.

Surowiec

Ochrona zdrowia zwierząt

Prof. Dr A. TRAWIŃSKI

ROZPOZNAWANIE NAJCZĘSTSZYCH CHOROÓB PASOŻYTNICZYCH TRZODY CHLEWNEJ

Do najczęstszych chorób pasożytniczych trzody chlewnej zaliczamy robaczącę przewodu pokarmowego i narządu oddechowego oraz wągrycę, włośnicę i bąblowicę.

Robaczącę przewodu pokarmowego wywołują robaki, przeważnie glisty i słupkowce, w postaci przewlekłego nieżyty zwłaszcza jelit cienkich z objawami biegunki i wychudzenia aż do charłactwa; nadto glisty, kalecząc błonę śluzową jelit, mogą uczynić z niej bramę wejścia dla drobnoustrojów obecnych w przewodzie pokarmowym, zwłaszcza włoskowców różnicy i spowodować samozakażenie organizmu. Pasożyty te są często przyczyną nagłego wybuchu różnicy oraz innych chorób zaraźliwych trzody chlewnej.

Robaczącę narządu oddechowego wywołują robaki nicienie, które mogą spowodować uporczywy kaszel i zapalenie płuc trzody chlewnej. Rozpoznanie powyższych robaków umożliwia mikroskopowe badanie kału względnie wykrztusiny, w których stwierdza się obecność charakterystycznych jajeczek tych robaków.

Inaczej przedstawia się kwestia rozpoznawania tak zwanych pasożytów tkankowych, jak wągry i włośni sadowiących się w mięśniach oraz bąblowców, których siedliskiem są narządy wewnętrzne, zwłaszcza wątroba, płuca i śledziona. Pasożyty te są niedostępne przy normalnym badaniu, a tym samym trudne do stwierdzenia za życia zwierzęcia. Wągry i włośnie mogą nie wywoływać widocznych objawów chorobowych trzody chlewnej, zwłaszcza w przypadkach nieznacznej ich inwazji, lub też w razie znaczniejszej inwazji występuje w okresie początkowym przejściowy brak chęci jadała, osowienie i biegunka (włośnica), po czym upośledzone ruchy i objawy gościcowe, które jednak nie są charakterystyczne dla powyższych schorzeń.

Wągrycę można jeszcze do pewnego stopnia rozpoznać, gdy wągry usadowią się także na podjęzyczku. Schorzenia te posiadają duże znaczenie z punktu widzenia hodowli ze względu na ich przyczynę, tj. postacie larwalne, przenoszące się przez spożycie mięsa przez człowieka, w którego organizmie wągry przekształcają

się w tasiemca, a larwy włośni w postaci jeli-towe wywołujące włośnicę*). Tym samym upośledzona jest też w znacznej mierze użytkowość przetwórcza świń, ponieważ po ich uboju tusze mięsne ulegają konfiskacie względnie w przypadkach nieznacznego zakażenia mogą być dopuszczone do spożycia jako warunkowo zdadne, nadające się do sprzedaży w taniej jacie, co naraża hodowlę na straty materialne połączone z wychowem trzody chlewnej, dotkniętej tymi schorzeniami. Bąblowce, młodociane postaci tasiemców pasożytujących w przewodzie pokarmowym psów, mogą wywołać przy usadowieniu się w wątrobie puchlinę wodną, wychudzenie i żółtaczkę, w płucach znaczną duszność oraz zaburzenia stanu odżywienia; narządy wewnętrzne ubitej świni, w których tkwią bąblowce, ulegają konfiskacie częściowej lub w całości zależnie od zasięgu zmian chorobowych.

Rozpoznanie wyżej wymienionych chorób, wywołanych przez tzw. pasożyty tkankowe, umożliwiają nowoczesne metody serologiczno-alergiczne, których istota polega na stwierdzeniu w organizmie zwierzęcia zakażonym pasożytami, swoistych przeciwciał powstałych wskutek przestrojenia organizmu pod wpływem bodźców pasożytniczych, mianowicie strącalników czyli precypityn, dających wykazać się odczynem serologicznym oraz substancji uczulających czyli sensybilizynów, które można wykazać odczynem alergicznym czyli uczulenio-wym.

Do wykonania powyższych odczynów potrzebny jest wywołujący czyli antygen pasożytniczy oraz surowica krwi badanego zwierzęcia. Antygen otrzymuje się z główek i szyjek dojrzałych wągrów świńskich (antygen wągrowy), z poszczególnych larw włośni wyosobnionych z tkanki mięśniowej królików sztucznie zakażonych włośniami (antygen włośniowy) oraz z torebek lęgowych płodnych bąblowców świni (antygen bąblowcowy). Surowicę otrzymuje się z krwi świni wynaczynionej do próbki w ilości 3 — 4 cm przez delikatne nacięcie końca ogona, po czym pozostawionej przez 8 do 10 godzin w celu wydzielania się surowicy, która powinna być klarowna.

Odczyn serologiczny (wyklaczania czyli precipitacji) wykonuje się następująco: Do jałowych małych próbek, umieszczonych w stojaku, wkrapla się jałową pipetą pasteurowską po 0,3 ccm antygeny i podwarstwia za pomocą delikatnie wyciągniętej pipety pasteurowskiej badaną surowicą w ten sposób, by wyciągnięty koniec pipety opierał się o dno próbki następnie pipetę wyjmuje się uważnie, by po-

wierzchnia styku surowicy i antygeny nie została zmacona. Jako kontroli używa się swoistej znanej surowicy oraz surowicy normalnej zmieszanej z antygenem, w sposób jak wyżej. Stojak z próbkami umieszcza się na 30 minut w cieplarni o temperaturze pokojowej i odczytuje wynik odczynu. Odczyn dodatni uwi-dacznia się wystąpieniem na pograniczu surowicy wywołującego charakterystycznego, delikatnego, nieco puszystego krążka szarego z odcieniem niebieskawym, który porusza się lekko przy pochylaniu próbki. Przy odczynie ujemnym nie występuje na pograniczu obu cieczy krążek, jak wyżej, lub też jest on nieprze-rzwy, białawo-szarawy i porusza się sztywnie przy pochylaniu próbki.

W celu zużycia jak najmniejszej ilości antygeny, zwłaszcza którego sporządzenie wymaga dużej pracy (antygen włośniowy) wykonuje się powyższy odczyn w rurkach włoskowatych, długości 8 — 10 cm w ten sposób, że jeden koniec rurki wkłada się naprzód do ampułki z antygenem, aż ten podejdzie do połowy rurki, po czym do badanej surowicy, która wypycha słupek antygeny do drugiego końca rurki, stykając się z nim bezpośrednio; następnie oba końce rurki uszczelnia się odrobina plasteliny i przenosi do cieplarki, jak wyżej, w pozycji poziomej. Odczyn dodatni objawia się wystąpieniem w miejscu styku obu cieczy delikatnego, szarego krążka z odcieniem niebieskim, widocznego gołym okiem lub przy użyciu 10-krotnie powiększonej lupy. Przy odczynie ujemnym obie ciecze są w miejscu styku wyraźnie oddzielone bez jakichkolwiek innych zmian.

Odczyn alergiczny czyli uczulenio-wy wykonuje się następująco: Po dokładnym wygojeniu i oczyszczeniu mieszaniną alkoholu i eteru skóry po zewnętrznej stronie małżowiny wprowadza się za pomocą strzykawki opatrzonej cienką igłą tuż przy nasadzie ucha śródskórnie 0,3 ccm antygeny oraz w ten sam sposób powyżej 0,3 ccm 12 roztworu peptonu (kontrola na ewentualne uczulenie białkiem) i 0,3 ccm fizjologicznego roztworu NaCl (kontrola urazowa). Powstałe, nieznaczne wypuklenie naskórka w miejscach uskuteczniionych zastrzyków znika po około pół godziny wskutek resorpcji cieczy, po czym po upływie 4 — 6 godzin występuje w miejscu wprowadzonego antygeny wiotki, bąbel, obrzekowo nacieczony, o wymiarach 20 × 40 cm, którego środek jest zaczerwieniony i nieco wzniesiony ponad powierzchnię otaczającej skóry. Bąbel utrzymuje się przez kilkanaście godzin, po czym znika.

Za pomocą powyższych odczynów, łatwo wykonanych, można pewnie stwierdzić inwazję pasożytów, co zdołałem potwierdzić na dużym materiale, kontrolowanym każdorazowo wynikiem poubojowego badania w rzeźni.

*) Patrz Trawiński — „Mięso, jako źródło chorób“ — Gospodarka Mięsna, 1949, nr 5—6, str. 209.

Opas bydła

Inż. S. EJBESZYC

ZIMOWY OPAS BYDŁA

Opas ma za zadanie zwiększenie puli mięsnej i poprawienie jakości mięsa. W czasie trwania opasu zwiększa się waga zwierząt, poprawia się jakość mięsa i w wyniku opasu sztuki chude przechodzą do klas wyższych.

Zdjęty z rynku chudziec składa się z niedających się do pracy wołów, wybrakowanych krów, jałówek, byczków i cieląt oraz ze zwierząt typu mięsnego.

Gdybyśmy sztuki te zabili w stanie nieopasionym, wówczas wydajność poubojowa byłaby bardzo niska.

W zależności od stopnia opasienia uzyskujemy mniejszą lub większą wagę rzeźną. Wraz ze wzrostem klasy podnosi się i wydajność poubojowa.

Wydajność poubojowa chudych zwierząt wynosi 30 — 35% wagi żywej, średnio - tłustych podnosi się od 39 — 44%, u bardzo tłustych zwierząt ras mięsnych wzrasta od 55 do 60% wagi żywej.

Przez prawidłowy opas można poprawić jakość mięsa, uczynić je smaczniejszym, tłustszym i bardziej odżywczym. Między mięśniami odkładać się będzie tłuszcz, który nadaje mięsu wygląd „marmurkowaty”, na skutek kontrastujących cienkich warstewek tego tłuszczu z mięsem.

Przy opasie młodych zwierząt w wieku 1,5 — 2 lat żywa waga może się zwiększyć do 59% a waga tuszy wzrosnąć o 86%. Różnice w chemicznym składzie tusz mięsnych wołów w różnym stanie opasienia ilustruje następująca tablica:

Trzyletnie woły

	woda	tłuszcz	białko	sole mineralne w %
Chude	75,8	18,0	15,5	5,7
Średnio opasione	54,7	23,3	17,3	4,7
Półtłuste	50,0	29,7	15,7	4,6
Tłuste	41,7	41,7	12,9	3,7

Mięso opasionego wołu zawiera mniej wody i więcej tłuszczu, co podwyższa wartość odżywczą, delikatność i soczystość mięsa.

Dla otrzymania najwyższej wydajności poubojowej i celem zwiększenia masy mięsnej, należałoby opasać całą ilość bydła rogatego przeznaczonego na rzeź aż do klasy Ekstra lub I.

Opas bydła można przeprowadzać na paszach odpadkowych przemysłu rolnego — wywarze i wytlókach, oraz na paszach wyprodukowanych w gospodarstwie rolnym — zielonkach, okopowych, sianie, słomie jarej i plewach.

Starsze bydło opasowe potrafi całe zapotrzebowanie składników pokarmowych pokryć wyłącznie z pasz wyprodukowanych we własnym gospodarstwie. Jedynie mały dodatek śrutu lub otrąb będzie bardzo wskazany. Potrzebne na sztukę ilości pasz zależne są od pory rozpoczęcia opasu. Rozpoczynając opas w jesieni, można najkorzystniej skarmiać nasamprzód posiadane zapasy zielone bezpośrednio na pastwisku lub w żywieniu oborowym.

Do opasu należy zużyć, w pierwszym rzędzie stosunkowo tanie pasze odpadowe przemysłu rolnego.

W cukrowniach opasa się na wytłokach buraczanych i melasie. W gorzelniach uzyskuje się duże ilości wywaru nadającego się na karmę. Pasze te należy wykorzystać na opas w pobliżu cukrowni i gorzelni.

Jeśli na opas przeznaczamy sztuki stare w wieku 8 — 10 lat, wówczas w ciele ich odkłada się w czasie trwania opasu głównie tłuszcz. Opas taki nazywamy opasem tłuszczowym. Młode zaś zwierzęta przy opasie odkładają nie tylko tłuszcz, ale rosną zwiększając mięśnie i organy wewnętrzne, zwiększając w ten sposób ilość mięsa. Będzie to opas mięsny.

Jakość przyrostu opasowego dorosłego i młodego zwierzęcia nie jest jednakowa. Przy opasie tłuszczowym przyrost wagowy zawiera około 70% tłuszczu i 5% białka, u młodzieży — tłuszczu około 40% i 18% białka. Prócz tego przyrost młodych sztuk zawiera więcej wody. Dla uzyskania przyrostów różnej jakości, należy zastosować różne pasze. Przy opasie tłuszczowym zastosujemy większe dawki węglowodanów, które przerobione zostaną w organizmie zwierzęcym na tłuszcz. Przy opasie mięsnym należy przeznaczyć większą ilość białka na uzyskanie przyrostu mięśni. Na opas wstawia się sztuki o różnej wadze, stad też i przyrost dzienny wahać się będzie od 0,8 kg do 2 kg.

Przy opasie sztuk młodych na 1 kg przyrostu zużywa się mniej jednostek karmowych, aniżeli przy opasie dorosłych sztuk.

Pasza dla zwierząt opasowych składa się z paszy bytowej i produkcyjnej. Ilość paszy bytowej, której skład podano w jednostkach karmowych i strawnym białku, zależy od żywej wagi zwierzęcia, gdyż musi wystarczyć na utrzymanie tej wagi. Ilość zaś paszy produkcyjnej zależeć będzie od dziennych przyrostów. Im większy przyrost dzienny, tym więcej zadajemy karmy produkcyjnej, która jest twórczynią tego przyrostu.

W załączonej tablicy podano paszę bytowa dla sztuk dorosłych w zależności od żywej wagi, a paszę produkcyjną obliczono na 1,2 kg przyrostu dziennego.

Normy paszy bytowej i produkcyjnej dla sztuk dorosłych z przyrostem dziennym 1,2 kg w okresie właściwego opasu.

Żywa waga w kg	Pasza bytowa		Pasza produkcyjna		R a z e m	
	Jedn. karm. w kg	Białko str. w g.	Jedn. karm. w kg	Białko str. w g.	Jedn. karm. w kg	Białko str. w g.
250	2.40	170	5.52	414	7.92	584
300	2.64	190	5.52	414	8.16	604
350	2.96	210	5.52	414	8.48	634
400	3.20	250	5.52	414	8.72	644
450	3.44	240	5.52	414	8.96	654
500	3.68	260	5.52	414	9.20	674
550	3.84	280	5.52	414	9.36	694
600	4.08	290	5.52	414	9.60	704

Dla sztuk rosnących w wieku od 1,5 do 4 lat przyjęto następujące dawki paszy bytowej i produkcji w okresie właściwego opasu:

Normy paszy bytowej i produkcyjnej dla sztuk rosnących z przyrostem dziennym 1,0 kg w okresie właściwego opasu.

Żywa waga w kg	Pasza bytowa		Pasza produkcyjna		R a z e m	
	Jedn. karm. w kg	Białko str. w g.	Jedn. karm. w kg	Białko str. w g.	Jedn. karm. w kg	Białko str. w g.
150	1.98	178	3.60	382	5.28	560
175	1.92	204	3.60	382	5.52	586
200	2.08	220	3.60	382	5.68	602
225	2.24	258	3.60	382	5.84	620
250	2.40	254	3.60	380	6.00	634
275	2.56	256	3.60	380	6.16	636
300	2.72	272	3.60	370	6.32	644
325	2.88	288	3.60	360	6.48	648
350	2.96	296	3.60	360	6.56	656
375	3.12	312	3.60	360	6.62	662

W załączonych tablicach uwzględniono paszę produkcyjną na okres właściwego opasu. Dzielić opas na trzy okresy: początkowy, właściwy i końcowy — należy odpowiednio pasze rozłożyć.

Wskazane jest zastosowanie dla opasanych zwierząt 10 dniowego okresu przygotowawczego dla przyzwyczajenia ich do zjadania dużych ilości zadawanej paszy.

Opas sztuk chudych powinien trwać około 100 dni, sztuk zaś w lepszej kondycji od 80 — 90 dni.

Opas dzieli się na trzy okresy: początkowy, zwany również rozpychającym, właściwy i końcowy — dotuczający. W okresie początkowym staramy się przyzwyczaić zwierzęta do pobierania większej ilości pasz i jednocześnie poprawić ich ogólny stan odżywienia. W okresie tym zwierzęta odznaczają się dobrą żernością i nie są zbyt wybredne.

W okresie właściwego opasu, gdy apetyt zwierząt się zmniejsza, musimy starać się o to, aby zadawane pasze były smaczne i urozmaicone.

W końcowym okresie opasu wskazane jest zmniejszenie dawek paszy objętościowej i zwiększenie dodatku paszy treściwej.

I tak dla sztuk dorosłych o przyroście dziennym 1,2 kg przeznaczamy na okres początkowy 4,8 jedn. karm. i 360 gr białka, na okres właściwy — 5,52 jedn. karm. i 414 gr białka, a na końcowy — 6,24 jedn. karm. i 468 gr białka.

Dla sztuk rosnących na przyrost 1 kg dziennie w okresie opasu początkowego — 3,20 jedn. karm. i 340 gr białka, w okresie opasu właściwego — 3,60 jedn. karm. i 382 gr białka i w okresie końcowym — 4,00 jedn. karm. i 424 gr białka.

W paszy dla opasania sztuk rosnących daje się w paszy bytowej i produkcyjnej razem białka na jedn. karm.: zwierzętom o wadze do 275 kg — 106 gr od 275 kg do 400 kg — 100 gr białka.

Najlepsze wyniki daje typ mięsny bydła o krótkim i szerokim tułowi, krótkich nogach i głębokiej klatce piersiowej. Grzbiet, krzyż i posładki winny być dobrze rozwinięte, gdyż na nich odkłada się najlepsze mięso.

Zwierzęta przeznaczone na opas powinny być zdrowe i silne. Sztuki bardzo stare, zabiedzone, chore i kulawe dają niskie przyrosty.

Przy wyborze sztuk do opasania zwracać należy uwagę na ich stan zdrowotny i stanowczo unikać zwierząt o nienormalnym trawieniu, z objawami schorzeń przewodu pokarmowego i brakiem użębienia. Takie osobniki będą na pewno gorzej trawiły i wykorzystywały paszę, co się odbije ujemnie na przyrostach i opłacalności samego opasu.

Zwierzęta o typie mięsnym opasają się szybko, dając soczyste i smaczne mięso, a tłuszcz rozkłada się równomiernie w mięśniach.

U opasanych zwierząt mlecznych tłuszcz odkłada się na wewnętrznych narządach.

Na opas nadają się zwierzęta spokojne, wykazujące dobry apetyt, nerwowe zaś, złe i niespokojne — nie dają pożądaných przez nas wyników.

Krowy wykazujące popęd płciowy w czasie opasu należy pokrywać, ażeby nie traciły na wadze.

Młodsze sztuki w wieku 1,5 — 3 lat dają lepsze i wyższe przyrosty aniżeli sztuki starsze.

Pomieszczenia dla zwierząt opasanych powinny być: dość ciepłe, suche i dobrze przewietrzane. Ponieważ zmniejszenie nasświetlenia sprzyja osadzeniu się tłuszczu, należy było opasowe trzymać w oborach o świetle przyćmionym.

Temperatura w pomieszczeniach nie powinna przekraczać plus 12° C. i winna wahać się w granicach od + 8° C. do + 12° C. Zbyt ciepłe pomieszczenia nie są wskazane, gdyż opasy tracą apetyt i dają niższe przyrosty. Z drugiej zaś strony zbyt niska temperatura powoduje większe zużycie składników pokarmowych na utrzymanie normalnej temperatury ciała zwierzęcia.

Wskazany jest również niezbyt wielki ruch zwierząt opasanych w pierwszych dwóch okre-

sach opasu. Codzienny, krótki spacer wpłynie dodatnio na trawienie i apetyt zwierząt.

Raz przyjęty porządek dnia przy zadaniu pasz powinien być ściśle zachowany i przestrzegany. Karmę należy zadawać zawsze o tej samej porze. Zmiana godzin zadawania pasz, częste niepokojenie zwierząt i niepotrzebne hałasy — obniżają wyniki opasu.

Opasane sztuki powinny otrzymać dostateczną ilość czystej i dobrej wody. Przy skarmianiu pasz wodnistych powinniśmy zawsze poić po nakarmieniu tymi paszami, przy skarmianiu suchych pasz — przed zadaniem paszy przynajmniej dwa razy dziennie.

Również sól i kreda powinny być stale zadawane. Na dorosłą sztukę przeznacza się około 40 gr kredy szlamowanej i 50 gr soli bydłowej. Przy zadaniu dużej ilości paszy wodnistej (wywar) należy dawkę soli zwiększyć do 60 gr na dzień i sztukę. Młodym, rosnącym zwierzętom prócz soli i kredy dajemy mączkę kostną.

Należy przyjąć jako zasadę, że im krócej trwa opas, tym jest on lepszy i bardziej opłacalny.

Duże przyrostyienne decydują o opłacalności opasu. Wzrost przyrostów pozwala skrócić czas trwania opasu.

Cały szereg baz opasowych w Związku Radzieckim osiągnęło w roku 1949 średni przyrost dzienny na 1 sztukę — 0,9 — 1,0 kg. Baza opasowa Mała-Wisowka w okręgu Kirowograd uzyskała w roku 1949 średni przyrost dzienny 1,187 kg na dzień i sztukę, a w ciągu 76 dni trwania opasu uzyskała 90,3 kg przyrostu. 98,5% dorosłych sztuk przekazała baza opasowa Mała - Wisowka przemysłowi mięsnemu w klasie Ekstra i I. Na bazie tej opas trwa przeciętnie od 75 — 80 dni.

Również i Centrala Mięsna poszczycić się może dobrymi wynikami opasu. I tak w majątku Centralnego Zarządu Przemysłu Cukrowniczego Dobrzelin (woj. warszawskie) uzyskano przeciętnie przyrost 82 kg na 1 sztuce. Sztuki wstawiono w klasie II, zdjęto w klasach: Ekstra, I i II. Przejście do klas wyższych wyniosło 105%, gdyż kilka sztuk przesunęło się o 2 klasy.

Majątek Dańków, dzierżawiony przez firmę Janasz, dał przeciętny przyrost na 1 sztuce 104,9 kg, a przesunięcie do klas wyższych nastąpiło w 87,2%. Sztuki wstawiono w klasie II, zdjęto w klasach: Ekstra, I i II. Pojedyncze sztuki przesunęły się o 2 klasy.

W. MASŁOWSKI

WSPÓŁZAWODNICTWO PRZY OPASIE BYDŁA

W gospodarce hodowlanej Śląska na przestrzeni ostatniego roku zastąpił fakt, o którym należy szeroko mówić, szeroko pisać, skomentować go i przeanalizować. Chodzi tu o wyniki akcji opasowej bydła u drobnych rolników, konkretnie o opas zimowy 1949 — 50, oraz o obecny wypas letni. Mianowicie, wyniki akcji opasu zimowego, oraz wyniki przyrostu zdejmowanych obecnie sztuk z wypasu letniego wykazały, że w ciągu tegorocznego okresu przyrost mięsa z obu tych akcji da łącznie masę mięsa o równowartości 1.000 krów, czyli nieomal 100 wagonów bydła i to bydła w najlepszej klasie mięsnej.

Niewątpliwie faktem jest, że na ten wspólny wynik wpłynęło współzawodnictwo, szlachetny wysiłek pracy uświadomionego chłopu małego i średniorolnego, jego pozytywny stosunek w odbudowie i rozbudowie naszej gospodarki socjalistycznej.

Ekspozytura Centrali Mięsnej w Bytomiu całą akcję opasową nr 11, oparła wyłącznie na drobnym rolnictwie, bo zaledwie 2% bydła było umieszczonego w majątkach Cukrownictwa. Toteż, gdy w październiku ur. ogłoszono Zarządzenie Ministerstwa Rolnictwa i Reform Roln. o konieczności rozwinięcia współzawodnictwa w akcji opasowej wśród drobnych rolników i przyznaniu na ten cel kredytów na pre-

mie dla współzawodniczących — mieliśmy ułatwione zadanie i natychmiast przystąpiliśmy do akcji w terenie.

W oparciu i przy ścisłej współpracy z Państwową Administracją Rolną i Zw. Sam. Chłopskiej, Ekspozytura CM wzięła na siebie główny ciężar rozpracowania terenu i organizacji zespołów współzawodnictwa. Robotę w terenie podjął aktyw rolny Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej, oraz Zjednoczonego Stronnictwa Ludowego. Na zebraniach powiatowych i gminnych wyczerpująco przedstawiono drobnym rolnikom, możliwości i korzyści dla rolnika o ile poświęci opasowi bydła więcej uwagi i pracy. Dzieleno się z nimi doświadczeniami i wynikami pierwszej akcji wypasowej latem 1949 r. Akcja współzawodnictwa miała również wykazać, że dobre wyniki w opasie i wypasie bydła mogą być osiągnięte także przez chłopu małego i średniorolnego.

Jednak trzeba bezstronnie powiedzieć, że akcja współzawodnictwa w opasie zimowym nie była doskonała. Sami w robocie popełniliśmy wiele pomyłek i błędów. Trzeba było też na wsi zwalczać duże opory i niewiarę w akcję. Nie zagrały jednakowo wszystkie odcinki pracy. Nawet już przy wypłacie premii miał miejsce fakt, że chłopu w powiecie kozielskim na

wypłatę premii, już przyznanej, czekali prawie dwa miesiące.

Przy organizacji współzawodnictwa, kierowaliśmy się następującymi zasadami:

1. Staranny, troskliwy dobór bydła na opas. Sztuki przed wstawieniem do rolnika poddawano specjalnemu doczyszczaniu i dokarmianiu, by dobrze wyglądały.
2. Wszystkie etapy pracy dokonywano sposobem kolektywnym, komisyjnie, przy najszerszym współudziale zainteresowanych. Dotyczyło to podziału bydła, sprawdzania przyrostów, omawiania wyników itp.
3. Szczególnie duży nacisk położono na szybki, sprawny rozdział bydła, na należyte obchodzenie się z nim (łagodne, spokojne i troskliwe). Chodziło o to, by rolnik miał od razu wyrobiony pogląd, że akcja opasowa jest traktowana poważnie, rozumnie, i że jest dobrze przemyślana.
4. Opracowano instrukcje i na odprawach ustalono szczegóły działania, że wszystko musi być tak załatwione, by rolnik był jak najlepiej obsłużony i załatwiony.

Przy opasie zimowym — akcja nr 11, zdołano utworzyć 30 zespołów współzawodnictwa z ilością 300 sztuk opasów. Dużą zachętą dla współzawodniczących było przyznanie przez Min. Roln. i Reform Roln. 650.000 zł na woj. Śląskie na premie dla współzawodniczących.

Zorganizowanie zespołów współzawodnictwa uważane było przez nas tylko jako pierwszy etap pracy. Rozpoczęła się praca wśród współzawodniczących. Pracownicy Ekspozytury docierali nieomal do każdego chłopa i spółdzielni produkcyjnej, pouczali o pielęgnacji i żywieniu opasów i wyrażając pochwały za dodatnie wyniki, oddziaływali zachęcająco na współzawodniczących. Wstawione sztuki poddawano jeszcze raz dokładnym oględzinom i selekcji tak, że w rezultacie wszystkie sztuki postawione uważane były za zdrowe i nadające się na opas.

Wyniki osiągnięte przez współzawodnictwo wykazały, że wszystkie krowy nim objęte dały przeciętnie o 100% lepsze wyniki, niż sztuki nie objęte współzawodnictwem. Oto wyniki jednego z najlepszych zespołów:

Zespół Nr 1 ze wsi Zakrzów, pow. Koźle, złożony z 10 członków, na opasie 10 sztuk. Ogólny przyrost 919 kg. czyli prawie 92 kg na sztukę. Wszystkie krowy przeszły do klas wyższych.

Zwycięzcą w zespole był ob. Smak Józef, który uzyskał na sztuce 129 kg przyrostu i następujące wyniki pieniężne:

Za przyrost 129 kg żywca	12.384 zł
Premia	6.000 zł
Razem	18.384 zł

Współzawodnictwo dało poza tym poważne korzyści pośrednie. Na skutek ogólnego zainteresowania, wywołanego na wsi, wszyscy in-

ni rolnicy, nie biorący udziału we współzawodnictwie zachęcani wynikami również lepiej karmili swe sztuki, lepiej je pielęgowali. W ten sposób akcja opasowa stała się popularna, stała się „tematem” rozmów sąsiedzkich. Na zebraniach i w rozmowach sąsiedzkich podawano sobie wyniki ważeń kontrolnych, omawiano sposoby karmienia, sposoby zadawania pasz, rodzaje pasz itp.

W porównaniu do organizacji współzawodnictwa w opasie zimowym ub. zimy, akcję tą przy obecnym opasie letnim, postawiliśmy na znacznie wyższym poziomie. W instrukcji specjalnie opracowanej określono normy wyjściowe, tj. podano konieczne minimalne osiągnięcia tak co do przyrostu wagowego na poszczególnej sztuce w stosunku do wagi początkowej w chwili stawiania sztuki na wypas, podobnie ustalono minimum wymagań co do podniesienia klasy sztuki, w stosunku do klasy



Ważenie opasionej sztuki bydła

początkowej. Przykładowo: przeciętny przyrost wagowy winien wynosić 50 kg na sztuce, oraz 45% sztuk zapisanych w zespole współzawodniczącym winno zmienić klasę posiadaną w chwili postawienia na opas. Wychodząc z powyższych norm jako najniższych, poszczególne zespoły, indywidualnie określają procent zamierzonego przekroczenia planu, tak wagowego, jak i zmiany klasy.

Akcję współzawodnictwa właściwie podjęli sami rolnicy. Przystąpili oni samorzutnie do reorganizacji zespołów, uznając akcję za swoją, mając już pewne doświadczenie i wyniki z poprzedniej akcji. Toteż liczba sztuk objętych współzawodnictwem w akcji nr 12, w stosunku do opasu zimowego zwiększyła się około 15% i doszła do pokażnej liczby około 25% ogółu sztuk postawionych na wypas. Metody inspekcji bydła w czasie wypasu zostały usprawnione. Doskonałe rezultaty dało odwiedzanie obór chłopskich przez ludzi dobrze znających gospodarkę na wsi i metody opasu, i przez dobrych znawców spraw hodowli, orientujących się w zagadnieniach politycznych i społecznych wsi wpłynęło dodatnio na uzyskane wyniki.

Również lepiej postawiliśmy obecnie zagadnienie zdjęcia sztuk wypasowych. Zarówno

wstawienie, jak i zdjęcie bydła z wypasu odbywa się przez Delegatury pow. CM. W ub. roku przy akcji Nr 11 popełniliśmy błąd, za mało poświęcając tej sprawie uwagi. Gdzie byli pracownicy, doceniający wagę sprawy wypasu, to ci dokładnie pilnowali i sprawiedliwie oceniali i klasyfikowali doprowadzone przez rolników sztuki. Ale były wypadki, że personel Delegatury nie docenił wagi tego zagadnienia, jako pierwszego etapu pracy. Byli zbyt formalistyczni. Sztuki klasyfikowali tak, by przypadkiem, przy powtórnej klasyfikacji przy przekazywaniu Przemysłowi Mięsnemu nie zostały obniżone w klasie, by z tego powodu nie mieć pracy dodatkowej. Wychodzili z założenia, że lepiej jest na wszelki wypadek klasyfikować niżej, ale gdy się rolnikowi obniżyło klasyfikację, no to choć ten się irytował i reklamował, to się go jednak pozbyło i był spokój. Przy obecnie odbywających się już zdjęciach zwracamy baczniejszą uwagę i wiele wysiłków poświęcamy, celem doprowadzenia do możliwie sprawiedliwej klasyfikacji odbieranych sztuk. Bo nic tak nie zniechęca rolnika, jak niesprawiedliwe oszacowanie jego pracy i wysiłków. I trzeba sobie zdać sprawę ze szkód wyrządzonych sprawie opasowej przez niedocenywanie tego zagadnienia, na skutek gorliwości tych, którzy przez niższą klasyfikację chcieliby uniknąć ryzyka różnic w ocenie klasy.

Przy takim rozpracowaniu zagadnienia opasu i współzawodnictwa, możemy dziś mówić o łącznym wyniku dwóch akcji opasu Nr 11 i Nr 12. W akcji Nr 12 nie rzadko mamy obecnie takie wypadki, że gromady zdające sztuki z wypasu doprowadziły je do takiego stanu, że

80% sztuk przechodziło z klasy do klasy, a przyrosty przeciętne nie rzadko przekraczały przeciętnie 60 do 70 kg na sztukę.

Jako przykład podaję wyniki ob. Piątka Jana z grom. Jądrynia, który uzyskał u jałówki 139 kg przyrostu, a gotówkę za przyrost 16.819 zł.

Na punktach, w których odbywa się odbiór sztuk po zakończeniu opasu, widzi się też uśmiechnięte twarze rolników, zadowolonych z wyników swej pracy. Mimo suszy, jaka była w pierwszej połowie lata, rolnik śląski zwycięsko jednak wyszedł z akcji wypasu. Wierny swemu hasłu „W Sojuszu robotniczo - chłopskim — siła Polski Ludowej“, dał robotnikowi zdrowy pokarm, zdobyty w ciężkim znoju i trudzie, ale i z przeświadczeniem, że spełnił czyn pożyteczny, z przeświadczeniem, że te nowe, socjalistyczne metody pracy, obejmujące masy rolników, nie tylko prowadzą bezpośrednio do zwiększenia produkcji i podniesienia jej jakości, ale również polepszają jego dobrobyt własny, dobrobyt wsi.

Osiągnięte wyniki udowodniły, że chłop mało i średniorolny przy odpowiedniej pomocy organizacji politycznych, spółdzielczości rolnej i zainteresowanych przedsiębiorstw, jest zdolny przeprowadzić opas i wypas bydła ze wzajemną korzyścią dla kraju i dla siebie. Chłopi producenci rolni we wszystkich innych częściach kraju powinni wziąć jak najszerszy udział w akcji opasowej i wypasowej, opartej na współzawodnictwie, które jak w każdej akcji zbiorowej, tak i w tej wykazało, że przyczyniło się decydująco do uzyskania tak efektownych wyników.

Tucz trzody chlewnej

Inż. F. JEŃCEK

ZAGADNIENIE ORGANIZACJI PRODUKCJI PROSIĄT

W chwili obecnej wchodzimy w stadium prac nad organizacją hodowli zwierząt w Polsce. Wyrazem planowej działalności na tym odcinku jest uchwała Prezydium Rządu z dnia 17 czerwca 1950 r.

Uchwała powyższa w dziedzinie produkcji trzody chlewnej przewiduje między innymi:

1. rejestrację macior;
2. ulgi podatkowe dla gospodarstw posiadających zarejestrowane maciory;
3. wyższą cenę za zarejestrowane i wykorzystane dla celów produkcji maciory;
4. kontraktację pewnej ilości prosiąt.

Jak widać, w powyższej uchwale znalazła swój wyraz troska Rządu o sprawę produkcji materiału hodowlanego.

Jednym z nowych i ważnych zagadnień jakie obejmuje uchwała Rządu, jest sprawa kontraktowania prosiąt. Akcja ta w r. 1951 obejmie stosunkowo niewielkie ilości materiału, niemniej przeto sam fakt jej wprowadzenia świadczy, że sprawa produkcji materiału do tuczu wchodzi na nowe tory.

W związku z wejściem w życie uchwały o kontraktowaniu prosiąt wyłania się kwestia ustanowienia stałych cen. Fakt wprowadzenia cen ustalanych na materiał tuczu, byłby sam przez się poważnym czynnikiem, wpływającym korzystnie na kształtowanie się produkcji materiału hodowlanego.

Przy ustaleniu ich wysokości należałoby wziąć pod uwagę przede wszystkim koszty pro-

dukcji. Ponieważ w dobie obecnej głównym dostawcą materiału do tuczu są chłopskie gospodarstwa rolne, przeto kalkulację ceny prosięcia należałoby oprzeć na kosztach produkcji w gospodarstwach indywidualnych. Ustalenie dokładnych kosztów, poniesionych w drobnym gospodarstwie rolnym na wyprodukowanie prosięcia, napotyka na znaczne trudności z powodu braku odpowiednich materiałów rachunkowych.

Jeśli chodzi o metodę kalkulacji, to na łamach „Gospodarki Mięskiej” podano jej dwa sposoby. W nr 1 — 2, 1949 r., w artykule inż. C. Tederki, pt. „Metodyka kalkulacji w obrocie i przetwórstwie mięsnym” przytoczona jest kalkulacja, w której wzięto pod uwagę koszt utrzymania maciory od prosięcia aż do oddania jej do sprzedaży po uprzednim dotuczeniu. Założono tam, że maciorę do 9 miesięcy życia chowa się normalnie jak przy tuczu. W wieku 8 — 9 miesięcy kryje się ją i użytkuje jako maciorę przez 3 lata. Po tym okresie maciorę dotucza się i sprzedaje.

Jest to metoda kalkulacji czysto rolnicza i być może, że stanowi jak najlepszą podstawę do ustalenia cen, gdybyśmy rozporządzali odpowiednimi danymi liczbowymi, które określałyby dokładnie wszystkie koszty związane z tą gałęzią produkcji. Niestety danymi takimi nie dysponujemy.

Dr Alexandrowicz w nr. 5 — 6 z listopada, grudnia 1949 r. omawiając ceny prosiąt, porównuje koszty produkcji 1 kg prosięcia z kosztami 1 kg tucznika. Uważam, że ta druga metoda w ustalaniu ceny prosięcia na drodze porównania jej z ceną tucznika, może dla celów praktycznych posiadać większą wartość.

Poniżej podano próbę ustalenia opłacalnej ceny na prosięta przez przyrównanie kosztów utrzymania maciory w ciągu 1 roku z kosztami chowu tuczników.

Założono, że rolnik posiada warunki zarówno dla chowu macior, jak i na prowadzenie tuczu, a o tym co on będzie chował, decyduje głównie cena na prosięta i cena na tuczniki. Za punkt wyjścia wielkości produkcji bierze się paszę i przyjmuje, że wszystkie inne koszty pomieszczenia, robocizna, koszty ogólne itd. zarówno przy tuczu jak i przy chowie macior są jednakowe. Kosztów utrzymania macior do 9 miesięcy życia, a więc do momentu pokrycia, nie bierzemy pod uwagę, przyjmując, że okres ten jest analogiczny do chowu tucznika. Na wyżywienie maciory o wadze 125 — 150 kg w ciągu roku (w założeniu, że ilość miotów w ciągu roku wynosi 1,7, ilość prosiąt w miocie 6,5, roczna wydajność maciory 11 prosiąt, prosięta chowa się przez 12 tygodni do wagi 18 — 20 kg, zużywa się następujące ilości karmy:

a) Zużycie paszy w czasie prośności: 1,7 okresów prośności w ciągu roku.

I stadium ciąży — czas trwania 90 dni
 $\times 1,7 = 153$ dni, dzienna ilość paszy zużytej

2 j.k., zużycie paszy w I stadium ciąży 2 j.k.
 $\times 153$ dni = 306 j.k.

II stadium ciąży — czas trwania 30 dni
 $\times 1,7 = 51$ dni, dzienna ilość zużytej paszy 2,6 j.k. zużycie paszy w II stadium ciąży 2,6 j.k. $\times 51$ dni = 133 j.k., razem w okresie prośności 439 j.k.;

b) Zużycie paszy w czasie karmienia:

czas karmienia 60 dni $\times 1,7 = 102$ dni, dzienna ilość paszy w okresach karmienia 3,6 j.k.

Zużycie paszy w czasie karmienia 3,6 j.k. $\times 102$ dni = 368 j.k.;

c) Zużycie paszy w okresie jałowienia, tj. od karmienia do prośności: czas trwania jałowienia 59 dni,

dzienna dawka paszy w okresie jałowicości 1,5 j.k.

Zużycie paszy w czasie od karmienia do prośności 1,5 j.k. $\times 59$ dni = 89 j.k.;

d) Zużycie paszy na dożywianie prosiąt: na 1 sztukę 28 j.k.

na 11 sztuk 28 j.k. $\times 11 = 308$ j.k.

Całkowite zużycie paszy przez maciorę i prosięta w ciągu całego okresu rocznego 1.204 j.k.

W obliczeniu powyższym nie wzięto pod uwagę ilości skarmionego białka, którego zwykle przy chowie prosiąt zużywa się więcej niż przy tuczu. W oparciu o te same pasze bogate w białko, można by prowadzić tucz intensywny. Na wyprodukowanie jednego kg żywca przy tuczu przyspieszonym można przyjąć użycie 4,5 j.k.

Skarmiając tę ilość jednostek pokarmowych przez tuczniki, licząc 4,5 jedn. karm. na 1 kg przyrostu, można uzyskać 267 kg żywca. Przyjmując cenę żywca 217 zł za 1 kg, za przyrost ten otrzyma się 57.939 zł.

Rozdzielając tę sumę na 11 prosiąt, na jedną sztukę przypada 5.249 zł.

Ponieważ przyjęliśmy wagę prosięcia — 20 kg, przeto na 1 kg prosięcia przypada 263 zł.

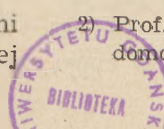
Sądzę jednak, że mimo pewnych niedokładności sposób ten może dać lepsze praktycznie wyniki niż metoda, polegająca na pełnym obliczeniu całkowitego kosztu utrzymania.

Zbliżone wyniki choć nieco wyższe, otrzymał dr Alexandrowicz na podstawie danych, uzyskanych doświadczalnie w pewnym majątku państwowym.

LITERATURA.

1) Dr Stefan Alexandrowicz — „Gospodarka Mięska”. Rok I. Nr 5—6, listopad — grudzień 1949 r.

2) Prof. dr T. Konopiński — „Żywnienie Zwierząt domowych”.



inż. S. BIAŁYNIICKI

O WŁAŚCIWĄ DEFINICJĘ POJĘCIA TUCZNIKA

W artykule „Tucznik ciężki czy lekki“ („Gospodarka Mięsna“, nr 5—6, 1950), mgr inż. Krautforst zastanawia się nad tym, jaki kierunek produkcji z punktu widzenia państwowego, oraz interesów rolnika jest korzystniejszy, przy czym po przytoczeniu szeregu zestawień cyfrowych i przeprowadzeniu analizy wypowiada się za tucznikiem lekkim. Zdaniem moim analiza jest za mało szczegółowa. Sam tytuł artykułu i zawarte w nim pytanie nie zostało trafnie skonkretyzowane. Przede wszystkim nie wiadomo na jakiej podstawie mgr inż. Krautforst przeprowadza podział tuczników (a tym samym i tuczu) na tuczniaki lekkie o wadze od 90 do 120 kg i tuczniaki ciężkie ponad 150 kg. W Związku Radzieckim zarówno kierunki produkcyjne, jak również i typy świń znalazły znacznie szersze ujęcie. Prof. Redkin podaje cztery kierunki tuczu: bekonowy (od 80 do 100 kg), mięsny (od 110 do 120 kg), mięsno-słoninowy (od 150 do 200 kg) i słoninowy (ponad 200 kg). Dalej prof. Redkin określa cele przy poszczególnych rodzajach tuczu w sposób następujący: 1) przy tuczu bekonowym uzyskanie w wieku 6 — 7 miesięcznym prosięcia, jak największych ilości mięsa, przy grubości słoniny od 3 — 4 cm; 2) przy tuczu mięsnym — uzyskanie w wieku 7 — 8 miesięcznym największej ilości młodej, soczystej, przetuszczonej i delikatnej wieprzowiny do bezpośredniego użytku w postaci gotowanej i smażonej; 3) przy tuczu mięsno-słoninowym uzyskanie w wieku 9 — 10 miesięcznym dużej ilości tłuszczu (zewnątrznego i wewnętrznego), oraz dobrej jakości szynki i mięsa do konserw i produkcji wędliniarskiej (dla produkcji przede wszystkim kiełbasy) i 4) przy tuczu słoninowym — wykorzystanie sztuk wybrakowanych z hodowli w wieku pełnego rozwoju dla uzyskania dużej ilości tłuszczu oraz mięsa do produkcji wędlin trwałych. Również i typy świń według prof. Kudrawcewa zostały uszeregowane w cztery grupy: mięsny, mięsno-sło-

ninowy, zwarty mięsno-słoninowy (gustoj miasosalnyj) i słoninowy.

Cele wszystkich kierunków produkcji sprowadzają się do uzyskania od najmniejszej ilości macior, jak największych ilości mięsa i tłuszczu w jak najprędszym czasie przy użyciu jak najmniejszej ilości pasz. Zatem zadania hodowlane są proste i jasne, a mianowicie podniesienie płodności, mleczności macior, oraz przyspieszenie dojrzewania, co się łączy z lepszym wykorzystaniem pasz i ze zwiększonymi przyrostami.

W zależności od kierunku produkcji uzyskuje się albo większe ilości mięsa, a mniej tłuszczu, bądź też odwrotnie. Oczywiście obrany kierunek produkcji winien też być dostosowany do warunków, w pierwszym rzędzie do dysponowanych pasz i typów świń istniejącego pogłowia.

Poza eksportem bekonów do Anglii możemy eksportować do Anglii i do innych krajów: szynki, wyroby wędliniarskie, tłuszcz itp.

Ustalenie krajowego zapotrzebowania na mięso wieprzowe, wyroby i tłuszcz, da dopiero właściwą podstawę do ustalenia kierunku produkcyjnego trzody chlewnej. Należy też wziąć pod uwagę i zapotrzebowanie na skóry ze świń, produkcja których dopiero powstała od kilku lat, lecz stale się rozwija. Przy szybkim tempie rozwoju naszego rolnictwa, każdy kierunek produkcji może być korzystny, o ile przeprowadzony będzie w sposób planowy w oparciu o przygotowanie odpowiedniej bazy paszowej.

Jeszcze parę słów na temat przytoczonej przez mgr. inż. Krautforsta kalkulacji tuczu wczesnego i późnego. Kalkulacja ta może być podważona przez wprowadzenie tylko jednego czynnika, jakim jest koszt prosiąt, nie biorąc pod uwagę innych, jak koszt pasz itp. Gdy przyjmujemy, że koszt 30 kg prosięcia warchlaka wynosi 7.000 zł, to rolnik uzyska przy sprzedaży:

2 tuczników lekkich $35.000 - 14.000 = 21.000$ zł.
1 tuczniaka ciężkiego $30.000 - 7.000 = 23.000$ zł.

Baza paszowa

Inż. S. B.

KISZONKI

Jedną z ujemnych stron warunków naszej hodowli jest znaczne jeszcze jej uzależnienie od przyrody. Świadczą o tym nasilenia produkcji hodowlanej w wilgotnych okresach roku, tj. wówczas gdy przyroda jest dla nas łaskawa i wydaje tak cenny dla zwierząt pokarm (trawy). Gdy porównamy żywienie okresu letniego z zimowym, to musimy stwierdzić znaczną różnicę w jakości stosowanych pasz, głównie z powodu różnicy jaka zachodzi we właściwościach fizjologicznych między składnikami w roślinie żywej, a wysuszonej. Nawet w ciągu

okresu letniego zachodzą różnice w otrzymywanych przez zwierzęta paszach, z racji wieku tych pasz (pasze zielone młode i zdrewniałe) pokarmach, co znów gwałtownie odbija się na produkcji hodowlanej. Największą produkcję u zwierząt osiągamy przede wszystkim w okresie późnej wiosny i wczesnego lata, gdyż wówczas pokarmy dostarczane przez przyrodę mają największą wartość odżywczą.

Od chwili udomowienia zwierząt, człowiek zaczął się troszczyć o zabezpieczenie im warunków życia na okres całoroczny. Lecz wów-

czas chodziło o przetrzymywanie zwierząt, nie zaś o ich produkcję.

Od dawna znane były dwa sposoby przechowywania i konserwowania paszy dla zwierząt, a mianowicie drogą jej suszenia lub zakiszenia. Suszenie, mimo większej zależności od przebiegu pogody bardziej się rozpowszechniło, skutkiem nieskomplikowanej samej techniki suszenia, oraz wobec tego, że rzadko kiedy dochodziło do całkowitego zepsucia surowca. Sposób kiszenia aczkolwiek znany był już w starożytności nie uzyskiwał szerszego zastosowania przede wszystkim wobec dużej przypadkowości wyników, oraz dość częstego otrzymywania nieużytecznej czy też szkodliwej paszy.

Na przestrzeni ostatnich dziesiątków lat, jak nauka, tak praktyka dokonała wielkich osiągnięć na drodze poznania procesów, zachodzących w czasie konserwowania pasz. Ulepszono też samą technikę konserwowania, wobec czego sposób kiszenia na przykład zatracił dotychczasowy swój charakter tajemniczości i niepewności.

Zawdzięczając wysuniętej przez Wszechzwiazkowy Instytut Pasz ZSRR teorii „minimum cukrowego”, a rozpracowanej przez jednego z wybitnych znawców zagadnienia pasz prof. A. A. Zubrilina, dobrą kiszonkę można otrzymać obecnie ze wszystkich roślin, czy też odpadków roślinnych.

Prof. Zubrilin w swych pracach na podstawie wymienionej teorii „minimum cukrowego” przeprowadza podział roślin na 3 grupy: a) **łatwo kiszące się**, jak: kukurydza, trawa sukańska, bulwa ziemniaczana, słonecznik, zielone żyto, owies, zielony groch, peluszką, koński żąb, słodki łubin, trawy łąkowe, mieszanki traw z motylkowymi, trzcina i sitowie we wczesnym okresie rozwoju i inne, b) **trudno kiszące się**, jak: przelot, wyka, gorzki łubin, koniczyzna, piołun, oraz w okresie kwitnienia sitowie, trzcina, turzyce, nać ziemniaczana oraz inne i c) **niekiszące się**, jak: pokrzywa, często lucerna, soja, lebioda, łopuch, nać pomidorów, dyni, ogórków i inne. Aby otrzymać dobrą kiszonkę z roślin niekiszących się względnie trudno kiszących się, prof. Zubrilin daje następujące zalecenia.

Przy roślinach niekiszących się należy je mieszać w stanie rozdrobnionym z roślinami łatwo kiszącymi się, w stosunku 1:2 lub nawet 1:3. Można też do rozdrobnionych roślin niekiszących się dodawać pasze skrobiowe jak parowane ziemniaki w ilości (wagowo) 10—12%, lub mąkę owsianą w ilości 4—6%. Parowane ziemniaki należy rozprowadzić wodą w stosunku 1:1, zaś mąkę owsianą zalać wrzątkiem wody w stosunku 1:5. Przy roślinach trudno kiszących się należy je mieszać w stanie rozdrobnionym z roślinami łatwo kiszącymi się w stosunku 1:0,4, czy też dodać pasz skrobiowych — a więc ziemniaków parowanych 5—7%, albo mąki owsianej 2—3%. Poza tym dla uzyskania dobrej kiszonki prof. Zubrilin zaleca: 1) zabezpieczyć urządzenia do

przechowywania kiszonki przed dostępem powietrza i wody; 2) odpowiednio do surowca rozdrabniać go i dokładnie mieszać z roślinami łatwo kiszącymi się, względnie paszami skrobiowymi; 3) dobrze ubijać układaną do kiszenia masę, by nie następowało zagrzewanie się i 4) szybko przeprowadzać załadowywanie zbiorników (przy niedużych zbiornikach w ciągu jednego dnia, przy wieżach kisleń od 2 do 4 dni).

Dobra kiszonka jest paszą najbardziej zbliżoną do paszy okresu letniego (trawy) wobec czego przy jej rozpowszechnieniu, oraz rozszerzeniu produkcji można zapewnić zwierzętom mniej więcej te same warunki żywienia na przeciąg całego roku.

Utrzymanie produkcji zwierząt na wysokim poziomie w okresie zimowym, zazwyczaj odbywało się kosztem stosowania dużych ilości drogiej paszy treściowej. Dobra kiszonka może zaoszczędzić wiele z tych pasz.

Przez zastosowanie kiszonek w ciągu całego roku, umożliwia się zwierzętom lepsze wykorzystanie innych pasz, a w szczególności słomniastych.

Również można użyć na kiszonkę dotychczas nie wykorzystywany surowiec, który nie był chętnie zjadany przez zwierzęta w stanie surowym, a przez to powiększyć zasoby paszowe (turzyce, sitowia, trzcina, rośliny leśne dziko rosnące, nać ziemniaczana, ogórków, dyni itp.). Jak wartościową może być taka kiszonka, stwierdzają to dane otrzymane przez A. A. Berczowskiego (ZSRR):

100 kg kiszonki turzyce zawiera 16,5 kg. j. pok. i 1,1 kg. str. białka; 10 kg kiszonki koniczyzny zawiera 17,3 kg. j. pok. i 1,1 kg. str. białka; 100 kg kiszonki trzciny i sitowia zawiera 12,5 kg. j. pok. i 0,7 kg. str. białka.

Ponieważ bez kiszonek nie da się podnieść produkcji hodowlanej na wyższy poziom, należy zainteresować zagadnieniem kiszonek tych wszystkich, którzy mają związek z produkcją hodowlaną. Dla szybszego rozpowszechnienia sposobów kiszenia, wskazanym byłoby, aby ze strony zakładów naukowych i instytutów naukowo-badawczych, drogą publikacji, wszechstronnie i przystępnie wyjaśniono zagadnienie kiszenia, oraz przeprowadzono prace w kierunku badania istniejących w naszych warunkach możliwości. Następnie wskazanym jest opracowanie w odniesieniu do naszych warunków planów budowy urządzeń do kiszenia, jak: wieże kisleń (silosy), doły i przyzmy okopane, ułatwienie ich budowy, oraz zobowiązania gospodarstw (PGR, Spółdz. Produkc. i Szkoły Rolnicze) do podjęcia tej budowy, uwzględniając ją w najbliższym planie inwestycyjnym, jak również opracowanie projektu przenośnych wież kisleń, celem seryjnej ich produkcji przez odnośny przemysł, uruchomienie przy Państwowych Ośrodkach Maszynowych i Spółdz. Ośr. Maszynowych kompletów maszyn, potrzebnych do budowy wież kisleń (silosy).

Z notatnika praktyka

F. MAKOMASKI

WPLYW ŻYWIENIA NA RODZAJ TKANKI MIĘSNEJ

Jeżeli skrawek mięsa weźmiemy pod mikroskop, to wtedy zobaczymy, że składa się ono z komóreczek. Wnętrze ich wypełnione jest plazmą zwaną miozyną. Szereg komórek tworzy włókienka, które połączone ze sobą tkanką łączną tworzą cieńsze lub grubsze włókienka mięśniowe. Mięśnie przechodzą na końcu w ścięgna. Jeżeli mięśnie nie będą w ruchu, albo będą w bardzo małym ruchu, to w takim razie będą składać się z cienkich ścianek komórek, wypełnionych plazmą. Komórki te będą bardzo obszerne, a więc w takich mięśniach pozbawionych ruchu lub używających mało ruchu, plazma będzie stanowiła większą część mięśni, aniżeli ścianki tych komórek. Plazma ta czyli miozyna złożona jest z białka, tłuszczu i wody. Im bardziej tłuste jest mięso, tym mniej w nim wody, a więcej białka i tłuszczu.

W mięsie pochodzącym z młodych zwierząt, więcej jest białka, a mniej tłuszczu i na odwrót. U starszych zwierząt jedynym przyrostem białka jaki się odbywa jest przyrost białka w komórkach. U młodych zwierząt przyrost białka odbywa się nie tylko przez zwiększenie ilości białka w plazmie, ale również przez zwiększenie ilości komórek i przez tworzenie się ścianek tych komórek. Dlatego też przy opasaniu zwierząt młodych trzeba dawać w paszy więcej białka, aniżeli przy opasaniu zwierząt zupełnie wyrosniętych. Wskutek braku ruchu, lub małego ruchu, tłuszcz może się osadzać w dużych ilościach w tkance łącznej. Takie mięso jest bardzo smaczne i pożywne, a najlepsze otrzymywane jest ze zwierząt, które od najmłodszego wieku przeznaczone są do produkcji mięsa i w tym celu żywione są paszami przeważnie treściwymi, zawierającymi duże ilości białka, lub też objętościowymi, o możliwie małej zawartości składników niestrawnych. Do takich pasz należą mleko i młode zielone pasze, składające się zwłaszcza z dużych ilości roślin koniczynowatych i motylkowatych. Do takich pasz należą również pasze treściwe, zasobne w białko, jak otręby, makuchy i ziarna roślin strączkowych. Jednakże wyżej wymienione pasze zawierają białko niepełne, białko pełne zawiera bowiem 21 aminokwasów. We wszystkich tych paszach zawierających białko niepełne, znajdują się różne aminokwasy, wobec czego jeżeli chcemy zadawać pasze zawierające białko pełne, to należy te pasze mieszać ze sobą. I tak np. otręby należy mieszać z makuchami i ziarnami strączkowymi. Nie należy zadawać wyłącznie jednego rodzaju pasz np. strączkowych.

Aby ze zwierząt większych i drobiu otrzymać dobre i delikatne mięso poprzeraśnięte dużą ilością tłuszczu — muszą być one żywione wyżej wymienionymi paszami i przy tym pozbawione o ile możliwości ruchu. Ograniczenie ruchu powoduje jednak

utrata apetytu. Trzeba więc utrzymać złoty środek tj. pogodzić ograniczanie ruchu z zachowaniem apetytu. Utrzymanie tego apetytu jest konieczne potrzebne ze względów ekonomicznych, aby przyrosty wagowe osiągnąć jak najszybciej.

Wiadomo, że każde stworzenie, aby utrzymać się przy życiu w jednakowym stanie ciała musi spożywać pewną ilość pokarmu tzw. karmy bytowej. Dopiero to co stworzenie zje ponad tę karmę bytową idzie na wytworzenie mięsa i tłuszczu. A im większe będzie spożycie tej paszy, tym tańsza będzie produkcja mięsa i tłuszczu. Mięso takich zwierząt będzie miało kolor różowy wskutek rozłożonego w tkance łącznej pomiędzy mięśniami tłuszczu w obfitej ilości.

Wpływ odżywiania na jakość mięsa

Zwierzęta, których właściwą użytkowością nie jest produkcja mięsa, ale jak np. u bydła produkcja mleka i siły, u owiec wełny, u drobiu jaj, takie zwierzęta gdy stają się niezdadne do właściwej produkcji przeznaczane są wówczas wyłącznie na mięso.

Nie powinny być one od razu bite na mięso, gdyż mięso to składałoby się nie tylko z samych twardej, małostrawnych i niesmacznych mięśni z małą zawartością miozyny w swych komórkach, ale z dużą zawartością wody. 1 kg mięsa z takiego bydła daje zaledwie 960 kalorii, gdy po upasieniu dać może około 2600 kalorii.

Według Brenulina	Masy mięsnej	Tłuszczu	Wody
Mięso ze szt. chudej zawiera	30.8%	8.1%	59.7%
Mięso ze szt. tłustej zawiera	35.6%	23.9%	39

Widzimy z powyższego zestawienia, że mięso ze sztuki tłustej zawiera prawie 3 razy więcej tłuszczu, blisko o połowę mniej wody oraz ok. 15% masy mięsnej, niż ze sztuki chudej. Wartość odżywcza mięsa tłustego jest wobec wysokiej zawartości miozyny, składnika łatwo strawnego, pożywne go i smacznego — znacznie większa. Mięso chude składa się przeważnie z włókienka, przedstawiającego mniejszą wartość pożywczą.

Jeżeli zwierzę będzie używane do jakichkolwiek produkcji nie zważając na jakość mięsa, jaką w przyszłości ma wydać, wówczas mięśnie wskutek ruchu ulegają gimnastyce a ścianki komórek stają się grubsze, wobec czego objętość komórek staje się coraz mniejsza. Z biegiem lat wskutek używanego ruchu mięśnie stają się coraz słabsze, złożone są z włókienek mięśniowych o grubszych ściankach komórek, a małej ilości tej najstrawniejszej i najsmaczniejszej części mięśni, jaką jest mio-

zyna. U takich starszych zwierząt używanych do produkcji obserwujemy po postawieniu ich na opas, bardzo mały przybytek mięsa, tłuszcz pomiędzy mięśniami nie może się już osadzać, gdyż u takiego starszego bydła używającego latami dużo ruchu, tkanka łączna pomiędzy mięśniami ginie, a tłuszcz osadza się właśnie w tej tkance łącznej pod skórą i na wewnętrznych organach. Mięso takie wskutek braku tłuszczu pomiędzy mięśniami, nie jest koloru różowego, jak poprzerastałe obficie tłuszczem mięso u młodych sztuk, a koloru jaskrawo czerwonego.

Widzimy więc, z tego jaka różnica zachodzi pomiędzy mięsem tłustym, pochodzącym ze sztuk mięsnych specjalnie na mięso hodowanych, a mięsem tłustym z upasionych braków przeznaczonych poprzednio do innej produkcji. Widzimy również jaka zachodzi różnica pomiędzy mięsem chudym, a tłustym. Zachodzić może ogromna różnica w gatunkach i ilości mięsa, zależnie od tego z jakich zwierząt to mięso pochodzi.

Na wartość i ilość mięsa wpływa również w znacznej mierze stopień dopasienia. I tak: bydlę postawione na opas może dać np. 40% mięsa. Jeżeli odliczymy od tego na kości np. 12% otrzymamy czyścigo mięsa 28%. Jeżeli 1 kg tego mięsa będzie dawać 1000 kalorii, to 100 kg mięsa takiej sztuki wyda 28000 kalorii. Jeżeli jednak wydajność procentowa mięsa wynosić będzie 50%, to przy 100 kg bitej wagi pozostanie ta sama ilość kości, a więc 12 kg a mięsa otrzymamy nie 28, lecz 38 kg ($50 - 12 = 38$). Jeżeli to mięso będzie posiadało jeszcze wyższą kaloryczność na przykład 1800 kalorii to otrzymamy ze 100 kg nie 28000 kalorii lecz 68400 kalorii (38×1800). Jeśli sztukę doprowadzimy do najwyższego stopnia utuczenia (dla przykładu biorę bydło, należące do ras cięższych), to 100 kg dopasionego takiego braku da 56 kg mięsa, zaś bez kości otrzymamy 44 kg ($56 - 12$). Licząc że 1 kg z dopasionej sztuki daje 2500 kal., to z całej sztuki otrzymamy 110000 kalorii. Widzimy z tego, jak ogromną stratą dla gospodarki społecznej jest ubój sztuk niedopasionych.

Wpływ pracy mięśni na gatunek mięsa

Na wartość mięsa wpływa nie tylko stopień opasienia, ale poza tym jeszcze jeden ważny czynnik, a mianowicie z jakich mięśni złożone jest dane mięso, czy mięśnie z których jest ono złożone zaznały spokoju, czy też odbywały jakąś pracę i o jakim napięciu. Jeżeli mięśnie były w spokoju to w takim razie składają się z włókienek mięśniowych

o cienkich ściankach komórek, komórki te zawierają dużo miozyny ta zaś dużo białka i tłuszczu. Końce tych mięśni przyczepione są małymi ścięgienkami. Jeżeli mięśnie wykonały większą pracę to ścianki włókienek mięśniowych są grubsze, komórki mają mniejszą objętość i zawierają mniej białka i tłuszczu. Końce takich mięśni mają większe ścięgienka. Im większą pracę odbywały mięśnie tym ścianki włókienek są grubsze, komórki są mniejsze, a ścięgna coraz większe. Im większe było napięcie pracy którą wykonywały dane mięśnie, tym ścięgna są dłuższe, a w razie gdy praca była bardzo napięta następuje zanik mięśni, gdyż przetwarzają się one w ścięgna. I tak np. na nogach bydła nie ma mięśni tylko same ścięgna, bo nogi wykonują ogromną pracę nosząc ciężar całego organizmu zwierzęcia.

Spód brzucha składa się z samych ścięgien, bo ten spód unosi na sobie cały ciężar przewodu pokarmowego napełnionego paszą i odchodami. Cały przód zawiera w sobie organa pobierające pasze z pastwiska, oraz pasze ze żłobu, zawiera cały przewód pokarmowy i organa oddychania, narażony więc jest na bardzo ciężką i nieustanną pracę i w związku z tym składa się z mięśni złożonych z włókienek o bardzo grubych ściankach a małych komórkach i dużych ścięgnach. Zad bydlęcia nie jest narażony na taką pracę jak przód, wskutek tego jego mięśnie zaopatrzone są w mniejsze ścięgna i delikatniejsze włókienka mięśniowe. Połędwica, która nie bierze żadnego udziału w pracy organizmu zwierzęcego złożona jest z bardzo delikatnych mięśni zaopatrzonych w bardzo krótkie ścięgienka. Tak samo grzbiet zwierzęcia złożony jest z delikatnych mięśni zaopatrzonych w bardzo krótkie ścięgienka.

Jeżeli przeprowadzimy linię od grzbietu na dół przebiegającą przez biodro, a drugą linię od grzbietu na dół przed wystającym końcem górnej łopatki, to podzielimy bydlę na trzy części: część zadnią, środkową i przednią. Zadnia część będzie dawała najlepszy gatunek mięsa, przód będzie dawał gorszy gatunek, a środek będzie dawał najmniej mięsa chociaż bardzo dobrego ale tylko z grzbietu i trochę mięsa osadzonego na żebrach. Jeżeli bydlę będzie pochodzić z rasy nie mięsnej tj. z takiego bydła jakie istnieje u nas w kraju, to środek bydlęcia będzie tak szeroki, że będzie się równać razem wziętej szerokości zadu i przodu. U ras mięsnych jeżeli podzielimy zwierzę tymi dwoma liniami na trzy części to zadnia część będzie najszersza, a największy będzie środek bydlęcia.

Wzrost produkcji zwierzęcej w Planie Sześcioletnim — 68% w stosunku do r. 1949

O b r ó t

Skup i kontraktacja

Mgr B. JAREMA

KONTRAKTACJA TRZODY CHLEWNEJ PODSTAWOWĄ FORMĄ SKUPU w 1951 r.

Uchwała Prezydium Rządu w sprawie dalszej akcji popierania produkcji hodowlanej, podjęta w dniu 17.VI.1950, potwierdza, że sprawy hodowli zwierząt i organizacji skupu żywca, zakwalifikowane znaną powszechnie Uchwałą o „Akcji H”, jako naczelne zagadnienie naszej gospodarki narodowej, pozostają nadal problemem otaczanym specjalną uwagą i opieką Rządu.

W niniejszych rozważaniach nie zamierzamy analizować wszystkich postanowień Uchwały, ani też sumować wszystkich korzyści gospodarczych jakie z niej płyną dla ogółu producentów trzody chlewnej oraz dla całości gospodarki mięsnej. Spróbujemy natomiast rozpatrzyć jedno zagadnienie — zagadnienie specjalnie ciekawe, choćby z uwagi na olbrzymią dynamikę, charakteryzującą jego rozwój w ostatnich kilku latach.

Tym zagadnieniem jest kontraktacja trzody chlewnej. Kontraktacja trzody chlewnej, którą wspomniana Uchwała podnosi do rangi powszechnej i podstawowej formy skupu żywca zapoczątkowana została po raz pierwszy po wojnie w roku 1946/1947.

Na zamierzoną ilość 10.000 kontraktów, uzyskano wówczas 5.163 zgłoszeń, a ogólna liczba dostarczonych w ramach tej akcji tuczników wyniosła zaledwie niecałe 4.000 sztuk.

W akcji kontraktacyjnej przeprowadzonej w roku 1948, w której na plan wynoszący 25.000 sztuk, podpisano 13.260 kontraktów, przy czym ogólna cyfra dostaw kontraktowych stanowiła niecałe 34% tego planu i wyniosła w sumie 8.348 sztuk nierogacizny.

Struktura rynku mięsnego w latach 1945 — 1948, nie stwarzała klimatu sprzyjającego ani dla racjonalnej produkcji żywca, ani dla nowoczesnej, zabezpieczającej interesy producenta formy zbytu gotowego produktu.

Rewolucyjny przełom na odcinku kontraktacji uzależniony był od rewolucyjnego przełomu na odcinku struktury całej naszej gospodarki mięsnej, tak w zakresie warunków produkcji jak i w zakresie form zbytu.

Trafność takiej oceny zjawiska wydają się potwierdzać następujące cyfry. Początek roku 1949 przynosił znane już powszechnie pociągnięcia organizacyjne mające na celu uzdro-

wienie rynku mięsnego: wśród czynników ekonomicznych, mających zabezpieczyć i przyspieszyć produkcję pogłówną, znajdujemy również kontraktację trzody chlewnej.

Rozmach planu kontraktacji na rok 1949 w porównaniu z latami poprzednimi jest prawdziwie rewolucyjny. Plan przewiduje 1.064.000 kontraktów, a wykonanie planu zamyka się cyfrą 1.326.779 umów. Przełom na odcinku kontraktowania jest wyraźny, a zaufanie producenta do tej formy skupu tak ogromne, że kontraktacja trzody chlewnej na rok 1950 przynosi już 3.724.000 zawartych umów, przy planie 3.000.000 kontraktów.

Wykonanie planu kontraktacji w takim stosunku raz jeszcze potwierdza ogromną popularność tej formy zbytu wśród ogółu producentów trzody.

Analiza korzyści, jakie przynosi umowa kontraktacyjna zarówno producentowi jak i aparatowi skupu, ocena przebiegu akcji kontraktacyjnych przeprowadzonych na przestrzeni kilku ubiegłych lat, a przede wszystkim powszechna opinia ogółu producentów domagających się przeprowadzania kontraktacji w takich rozmiarach, aby umożliwić udział w kontraktowaniu najszerzszemu ogółowi hodowców, stworzyły podstawę do rozszerzenia rozmiarów kontraktacji i uczynienia z niej powszechnej i podstawowej formy skupu żywca.

Znajdujemy się w przededniu rozpoczęcia kontraktacji trzody na dostawę w roku 1951.

Uchwała Prezydium Rządu z dnia 17.VI.1950 roku postanawia, że kontraktacją objęte zostanie 6.000.000 sztuk — w tym 1.400.000 sztuk trzody bekonowej oraz 4.600.000 mięsno-słoniowej. Uchwała określa również generalne zasady i warunki na jakich kontraktowanie zostanie przeprowadzone wśród rolników - producentów.

Ujęte w Uchwale generalne zasady i warunki kontraktowania trzody na rok 1951, opracowane w oparciu o sumę doświadczeń płynących z wszystkich poprzednio przeprowadzonych akcji kontraktacyjnych oraz o głęboko przeanalizowane postulaty zgłoszone przez ogół zainteresowanych hodowców, wnoszą do kontraktacji cały szereg nowych i niezmiernie atrakcyjnych dla hodowców momentów.

Przejdźmy do ich analizy:

1. Plan kontraktacji ustalony w wysokości 6.000.000 sztuk, obejmujący blisko 100% rolniczej podaży towarowej, umożliwia praktycznie każdemu producentowi wzięcie udziału w kontraktowaniu i korzystaniu z atrakcyjnych warunków dostaw: technika przeprowadzania kontraktacji zrywa z dotychczasowym systemem spisywania z każdym rolnikiem indywidualnego kontraktu na każdą sztukę. System ten przypominający zwyczajną akwizycję przynosił w rezultacie duży odsetek zgłoszeń całkowicie przypadkowych, często nie podbudowanych realnymi możliwościami produkcyjnymi, bądź też nie uwzględniających potrzeby respektowania podejmowanych w umowie postanowień.

Umowa kontraktacyjna na rok 1951 przewiduje podjęcie przez rolnika - producenta na wspólnym zebraniu gromadzkim decyzji co do ilości nierogacizny przewidywanej do zakontraktowania na cały rok z warunkiem uściślenia terminów dostaw oddzielnie na każdy kwartał w terminie 1 miesiąca poprzedzającego kwartał dostawy.

Decyzja rolnika jest absolutnie nieskrępowana i winna być powzięta na zebraniach organizowanych na przełomie miesięcy sierpnia i września, a więc w okresie, gdy rolnik na podstawie oceny zbiorów może już dokonać obliczeń i ustalić plan produkcji na rok przyszedły.

2. Umowa kontraktacyjna zapewnia producentowi zupełną pewność zbytu wszystkich zakontraktowanych sztuk.

3. Dostawy z podaży zakontraktowanej rozliczone będą przez aparat skupu na podstawie **opłacalnych stałych ocen skupu ustalonych wyłącznie dla dostaw kontraktowanych.**

Wypada na tym miejscu podkreślić, że dostawy niekontraktowane nie będą korzystały ze stałego cennika skupu: ceny dla tej kategorii dostaw ustalać będzie w roku 1951 Min. Handlu Wewnętrznego. Cennik dostaw kontraktowych na rok 1951 różni się nieznacznie od cennika skupu obowiązującego obecnie, którego czas obowiązywania określa Uchwała do końca roku 1950 i to zarówno dla dostaw kontraktowych na rok 1950 jak i dla dostaw niekontraktowych.

Różnica między cennikami polega, biorąc rzecz generalnie, w skali ogólnokrajowej, na powszechnej podwyżce cen dla klas świni mięsnej w wadze od 86 do 134 kg — podwyżce dochodzącej na niektórych rejonach do 13 zł za 1 kg żywca, oraz na lokalnej nieznacznej zresztą obniżce ceny na świnie typu ciężkiego - słonino-

wego. Cennik stwarza u rolnika większe zainteresowanie produkcją świni lekkiej, której wychów przedstawia mniejsze ryzyko, a przede wszystkim wymaga mniej pracy i pasz. W kwartale letnim (miesiące VII, VIII, IX) ceny zostają podwyższone generalnie o 5%.

Charakteryzując generalnie cennik skupu trzody zakontraktowanej na rok 1951, należy stwierdzić i podkreślić, że przeciętna cena płacona ogółowi producentów za 1 kg żywca, została utrzymana na poziomie przeciętnej ceny roku 1950, biorąc jednak pod uwagę przesunięcie produkcji w kierunku świni lekkiej, której tucź jest znacznie tańszy, zysk rolnictwa płynący z produkcji trzody będzie w roku 1951 w porównaniu z rokiem 1950 znacznie większy.

4. Najbardziej potrzebujący mało i średniorolni producenci mają możliwość korzystania z bezprocentowych zaliczek na zakup prosiąt i pasz w wysokości do 6.000 zł na 1 sztukę, na jedno gospodarstwo w wypadku zakontraktowania większej ilości sztuk do 10.000 zł.

5. Posiadacze macior o wartości hodowlanej, które zostaną objęte licencjonowaniem, otrzymają ulgi w podatku gruntowym w wysokości 2.000 zł za każdą zalicencjonowaną maciorę.

6. Wyeksploatowane dla celów hodowlanych zalicencjonowane maciory zadeklarowane do sprzedaży na rzeź otrzymują cenę skupu podwyższoną o 5%.

7. Wszyscy rolnicy kontraktujący trzodę chlewną mają zapewnioną bezpłatną pomoc i poradnictwo instruktorów hodowlanych, opiekę weterynaryjną oraz szczepienia ochronne.

Obowiązki producenta sprowadzają się jedynie do produkcji i terminowej dostawy zakontraktowanej sztuki oraz jej ubezpieczenia.

Na dostawy kontraktowane przyjmowane są tuczniaki o wadze od 86 kg.

Kontraktowanie trzody chlewnej na dostawy w roku 1951 jest dalszym wyrazem troski o rolnika - hodowcę, której najlepszym dowodem było podjęcie w roku 1949 powszechnie już dziś znanej akcji „H”.

Kontraktowanie trzody chlewnej pozwala rolnikowi na skierowanie całej jego uwagi i wysiłków na sam proces produkcji, przebiegający w niezmiernie korzystnym dla niego układzie warunków ekonomicznych. Technika zaś przeprowadzania kontraktacji umożliwia przeniesienie korzyści gospodarczych płynących z kontraktowania w pierwszej kolejności na mało i średniorolnych producentów.

Z. MARSZEWSKI

TECHNICZNE WYPOSAŻENIE MIEJSC SKUPU

Uspołecznienie skupu zwierząt gospodarskich zostało dokonane w latach 1948 i 1949.

Sytuacja skupu żywca w dniu 1.I.1948 r. przedstawia się następująco.

W całym kraju skup zwierząt odbywał się na targowiskach publicznych. Poza targowiskami prosperował w dużym stopniu handel domokraźny oraz gdziekolwiek skupowano zwierzęta na spędach urządzanych dorywczo przez spółdzielczość.

Ilość targowisk w dawnych województwach była wystarczająca, a promień zasięgu targowiska wynosił około 15—20 km. Na Ziemiach Odzyskanych sieć targowisk była bardzo szczupła i została rozbudowana dopiero mniej więcej w drugiej połowie 1948 r.

Urządzenia techniczne były w dużym stopniu niedostateczne, gdyż w dawnych województwach w wielu miejscowościach zostały one zniszczone na skutek działań wojennych lub zdewastowane przez okupanta. W województwach tych dotkliwie odczuwano brak wag.

W województwach zachodnich sprawa urządzeń technicznych wyglądała znacznie lepiej niż w województwach centralnych i wschodnich.

Wszystkie targowiska były publicznymi punktami handlu, a skup zwierząt dokonywany był prawie całkowicie przez sektor prywatny.

Działalność spółdzielczości zaznaczała się na Ziemiach Odzyskanych, a z dawnych województw — w lubelskim.

W całym kraju, a szczególnie w województwach zachodnich, obok skupu zwierząt na targowiskach szerzył się handel domokraźny, polegający na odbieraniu zwierząt przez kupującego bezpośrednio od rolnika na terenie jego gospodarstwa. Handel tego rodzaju nie mógł być kontrolowany.

Skup zwierząt przez sektor państwowy był dokonywany jedynie na odcinku przygotowania surowca dla Państwowego Przemysłu Konserwowego i to przeważnie w tych rejonach, gdzie były rozmieszczone przetwórnice.

Przedstawiony stan skupu zwierząt uzależniał prawie całkowicie rolnika od kupca zarówno pod względem ilości odbieranych zwierząt jak i ceny za nie płaconej.

W częściach kraju o dobrej sieci komunikacyjnej przeważał handel domokraźny, na skutek czego obroty, nawet na dobrze urządzonych targowiskach, były niskie i w żadnej mierze nie odzwierciedlały obrotów faktycznie dokonywanych na danym terenie.

Fakt ten wpływał hamująco na możliwości zarządów targowisk czynienia potrzebnych inwestycji w urządzeniach targowiskowych lub powodował nadmiernie wysokie opłaty za korzystanie z tych urządzeń. Opłaty te ponosił rolnik doprowadzający zwierzęta na targ.

Ówczesny stan podstawowych urządzeń technicznych tj. wag, ramp, i bucht w stosunku do ilości targowisk przedstawiony jest w niżej podanej tabeli nr 1.

Tabela Nr 1

Województwo	Ilość targowisk posiadających urządzenia %			Uwagi
	waga	rampa	buchta	
Polska	58	23	19	
Warszawa	81	30	17	
Łódź	74	18	16	
Kielce	69	23	16	
Lublin	64	11	36	
Białystok	36	25	3	
Olsztyn	0.4	0.5	9	
Gdańsk	4	2	20	
Pomorze	29	16	33	
Szczecin	60	50	25	
Poznań	92	42	24	
Wrocław	41	20	3	
Śląsk	36	40	7	
Kraków	64	45	29	
Rzeszów	77	8	30	

Jak widać z tabeli — stan urządzeń targowisk był daleki od doskonałości i wymagał dużych inwestycji, szczególnie na odcinku wag.

W początku 1948 r. następują pierwsze zmiany w organizacji skupu w kierunku jego uspołecznienia. Ministerstwo Przemysłu i Handlu, w celu rozwiązania zagadnienia skupu zwierząt przez spółdzielczość, a ukrócenia dzikiego handlu uprawianego przez kupców prywatnych zarządziło wprowadzenie skupu zwierząt na spędach.

Spędy były organizowane przez spółdzielnie gminne, a jako wyłączni odbiorcy występowały Okręgowe Spółdzielnie mięsne. Spędy mogły być urządzone zarówno na targowisku jak i w dowolnie ustalonej miejscowości.

W drugiej połowie 1948 r. Ministerstwo Przemysłu i Handlu uderza po raz drugi w spekulantów i zarządza koncesjonowanie kupców.

Firmy dopuszczone do obrotu zostały uprawnione do skupu zwierząt na ograniczonym te-

renie i tylko na targowiskach. Handel domokrażny został uznany za nielegalny.

W związku z ewolucją skupu zwierząt nastąpiła i ewolucja jego techniki. Na targowiskach zaznaczył się pewien wzrost obrotów, co pociągnęło za sobą rozbudowę urządzeń technicznych. Na Ziemiach Odzyskanych zaznaczyło się zwiększenie ilości targowisk. W związku z wyeliminowaniem kupców prywatnych ilość spędów przeznaczonych dla skupu zwierząt przez spółdzielczość zaczęła gwałtownie wzrastać i z końcem 1948 r. przewyższyła ilość targowisk.

Technicznie spędy były obsługiwane słabo ze względu na to, że nie miały one charakteru stałego i bardzo często zmieniały miejscowość i dzień skupu zwierząt. Tylko spędy o pewnej już dawnej tradycji, jak np. w województwie lubelskim, zachowywały charakter stały.

Z urządzeń technicznych wymagano dla spędów posiadania wagi i rampy ruchomej, a pożądane było urządzenie spędów na przestrzeni ogrodzonej.

W tym же czasie, w celu unormowania funkcjonowania spędów została wydana instrukcja spędowa i regulamin spędów. Instrukcja regulowała sprawy organizacyjne spędów, zaś regulamin określał sam przebieg skupu zwierząt.

Sprawa ramowego regulaminu jest sprawą o tyle pilną, że w chwili obecnej jest brak przepisów, które by tok skupu regulowały.

W wyniku akcji spółdzielczości w 1948 r. osiągnięto procentowy stosunek spędów do targowisk jak 180:100.

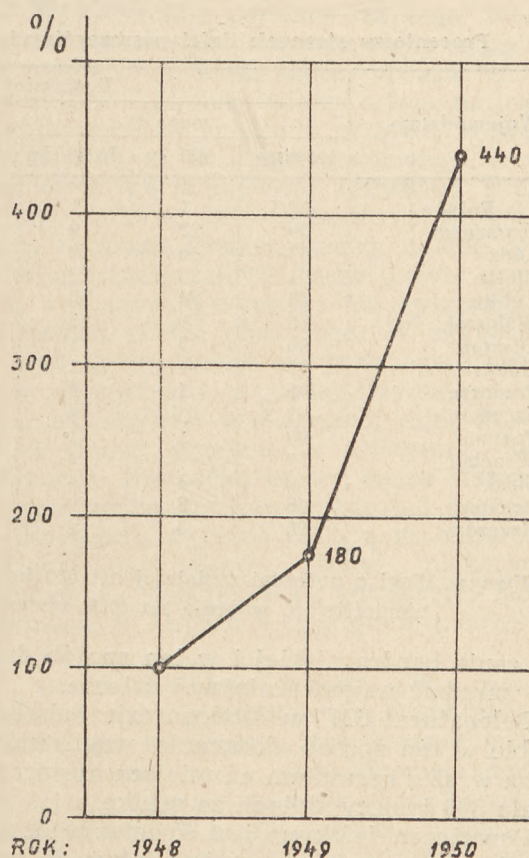
Zaznaczyć należy, że właściwy rozwój spędów nastąpił w drugiej połowie roku.

W początku 1949 r. rozpoczęła się akcja całkowitego przejścia skupu zwierząt przez gminne spółdzielnie Samopomoc Chłopska. Centrala Mięsa zaś była odbiorcą i gestorem masy towarowej.

Gminne Spółdzielnie mogły kupować zwierzęta tylko na ich własnych i to stałych miejscach skupu, które mogły być położone i na targowiskach.

Spółdzielczość zdała trudny egzamin, przezwyciężając piętrzące się przeszkody organizacyjne. W wielu wypadkach trzeba było organizować od podstaw dział skupu żywca przy Gminnych Spółdzielniach. Równocześnie trzeba było przełamać nieufność rolnika do nowych poczynań, podsycaną szeptaną propagandą wrogich elementów. Zarządzona w tym czasie akcja „H“, zapewnienie odbioru każdej doprowadzonej sztuki, wprowadzenie stałej i opłacalnej ceny na żywca — umożliwiły Gminnym Spółdzielniom wykonanie zadania tj. przejście całości skupu zwierząt w swoje ręce.

Rozwój miejsc skupu żywca w okresie od stycznia 1948 r. do stycznia 1950 r. obrazuje powyższy wykres.



Jasne jest, że przy tak olbrzymim wzroście ilości miejsc skupu, urządzenia techniczne musiały wykazywać poważne braki. Dotychczas nie udało się braków tych usunąć całkowicie, lecz są one znacznie mniejsze, niż należałoby się spodziewać.

Gminne Spółdzielnie, w olbrzymiej większości, wykazały dużą zaradność, energię i wytrwałość w zdobywaniu urządzeń, niezbędnych do wykonywania obrotu.

Najłatwiej się to dało osiągnąć w województwach: olsztyńskim, szczecińskim i wrocławskim, na terenach których znajduje się bardzo duża ilość wag pomostowych niezbędnych do skupu żywca. Stosunkowo łatwo było urządzić miejsca skupu na terenach zachodnich, lecz na pozostałych terenach kraju do dziś dnia jeszcze są poważne pod tym względem trudności.

Osiągnięte na dzień 1.I.1950 r. wyniki obrazuje tabela Nr 2.

Przy badaniu tabeli 2 staje się widoczne, że najważniejsze urządzenie usługowe — waga jeszcze wykazuje poważne niedociągnięcia, wymagające usunięcia w najbliższym czasie, gdyż przy obrocie nie może istnieć ocena wagi „na oko“.

Według posiadanych danych w województwach: olsztyńskim, szczecińskim i wrocławskim w Urzędach Likwidacyjnych są poważne ilości wag pomostowych, które można nabyć

T a b e l a N r 2

Procentowy stosunek ilości poszczególnych urządzeń usługowych do ilości miejsc skupu I.I.1950 r.

Województwo	Ilość miejsc skupu posiadających urządzenia w ‰ ‰							
	waga			razem do użytku	rampa		razem	buchta zimowa
	pomostowa	500 kg	do 500 kg		stała	ruchoma		
Polska	78,5	1	1	79,5	40,5	41	81,5	57
Warszawa	59	22	19	81	63	33	96	47
Łódź	53	16	10	69	46	37	83	48
Kielce	51	25	22	76	63	33	96	48
Lublin	43	21	30	64	45	40	85	62
Białystok	78	9	13	87	54	40	94	53
Olsztyn	96	3	1	99	31	67	98	81
Gdańsk	93	—	1	93	32	56	88	54
Pomorze	96	1	3	97,5	21	78	99	50
Szczecin	92	0,5	4	92	41	56	97	56
Poznań	98	1	1	99	33	67	100	60
Wrocław	79	—	1	79	30	34	64	69
Śląsk	79	4	4	83	22	36	58	70
Kraków	78	8	9	86	36	22	58	47
Rzeszów	96	3	1	99	48	52	100	55

Uwaga: Wagi o nośności mniejszej niż 500 kg nie wliczono do rubryki „razem do użytku” ze względu na niemożliwość ważenia na nich wszystkich rodzajów zwierząt.

po cenie bardzo niskiej i w ten sposób dałoby się zaradzić najpoważniejszej usterce.

Delegatura CM w Białogardzie nabyła dla siebie w ten sposób doskonałe wagi, których cena wraz z remontem na miejscu nie przekraczała 300 tysięcy złotych za sztukę.

Poważnym defektem jest również brak ramp, ale jest to urządzenie tanie i łatwe do wykonania, wobec czego należy przypuszczać, że defekt ten w najbliższym czasie zostanie przez Gminne Spółdzielnie usunięty.

Należy na plus zaliczyć duży wzrost bucht i to o charakterze zimowym tj. zdolnych do przetrzymania zwierząt podczas chłódów. Dla obrotu zwierzętami jest to czynnik wielkiej wagi, gdyż umożliwia równomierne kierowanie transportem żywca do miejsc jego uboju.

Reasumując przytoczone dane stwierdzić należy, że na odcinku zarządzeń usługowych skupu, pomimo wykazanych niedociągnięć, została w 1949 r. wykonana olbrzymia praca i osiągnięte bardzo dobre wyniki.

Transport

Dr W. PEZACKI

TRANSPORT SAMIC CIĘŻARNYCH

Drugim momentem, na który w czasie przedtransportowej selekcji zwierząt żywych trzeba zwrócić uwagę jest ciąża*). Ciężarne samice, w ciąży zaawansowanej tj. w drugiej połowie ciąży są bardzo wrażliwe na większe trudy transportu i reagują na nie poronieniem czyli przedwczesnym porodem. Rzecz jasna, że poronienia przynoszą szkody nie tylko organizmowi samicy, ale przynoszą szkody hodowli. Szkody te są tym większe, im z punktu widzenia hodowlanego dana samica będzie cenniejsza. Pomijając kwestię ustawowego zakazu dotyczącego uboju samic ciężarnych, narażenie przypadkowo znajdujących się między zwierzętami rzeźnymi takich sztuk na poronienie byłoby więc kardynalnym błędem. Celem uniknięcia poronienia potrzebna jest umiejętność rozpoznawania ciąży, a przede wszystkim ciąży w drugiej połowie.

Medycyna weterynaryjna zna cały szereg metod, którymi w sposób ścisły już po upływie kilku tygodni od zapłodnienia można stwierdzić czy dana samica jest w ciąży. Z uwagi na praktyczność wszystkie metody diagnozowania ciąży we wczesnych okresach mają dwa zasadnicze mankamenty: są stosunkowo skomplikowane i muszą być dlatego wykonywane tylko przez specjalistów tj. lekarzy wet. Dla praktycznego i szybkiego rozpoznania ciąży są one więc niedostępne. W warunkach terenowych trzeba posługiwać się metodami prostszymi, łatwiejszymi do wykonania. Te drugie zaś, łatwiejsze metody rozpoznawania ciąży są zawodne i to tym więcej, im ciąża jest wcześniejsza. Nie ma więc mowy o tym, by uproszczonymi metodami diagnozować ciążę w pierwszej połowie. Zresztą dla praktycznego postępowania z samica, która ma być ewentualnie przewieziona w inne miejsce, ważna jest właśnie druga połowa ciąży. Prostymi metodami można więc rozpoznać dopiero ciążę zaawansowaną i to w spo-

*) Artykuł nawiązuje do publikacji autora w „Gospodarce Mięsnej”, Nr 5 — 6, 1950 pt. „Przedtransportowa selekcja zwierząt żywych”.

sób, który można określić jako ogólne zorientowanie się w stanie samicy. Metody te zatem nie dostarczają stuprocentowej pewności diagnozy ciąży. Taką gwarancję daje zresztą tylko wysłuchanie tętna płodu, na co zdobyć się może tylko specjalista jakim jest lekarz wet. Dlatego też we wszystkich niepewnych wypadkach oraz wówczas, gdy z tych czy innych powodów zachodzi potrzeba możliwie pewnej diagnozy trzeba zawsze wzywać jego pomocy.

Do objawów wskazujących duże prawdopodobieństwo ciąży w drugiej połowie należą u bydła rogatego następujące zespoły symptomów:

1. Zmiana temperamentu. Krowy i jałowice cielnice cechuje pewna ociężałość i powolność ruchów. Ich chód jest ostrożny i możliwie powolny. W miarę rozwoju ciąży chód ten jest coraz więcej ciężki.

2. Zmiana kształtu i powiększenia objętości jamy brzusznej. Brzuch krów i jałowic cielnich staje się coraz więcej wypukły i rozдутy. Poza tym dochodzi do wyrównania symetrii brzucha. Krowa i jałowica niecielnice oględana z tyłu posiada brzuch wysklepiony więcej po lewej stronie. W tej połowie jamy brzusznej znajduje się przecież duży żwacz, a po prawej dysk jelit. U sztuk cielnich symetria brzucha wyrównuje się ponieważ w prawej połowie jamy brzusznej leży ciąża powiększająca się płód. Obie strony brzucha są wtenczas co najmniej równo wysklepione. Pod koniec ciąży prawa strona brzucha jest nawet więcej wysklepiona niż lewa. Wysklepienie to jest szczególnie wyraźne po nakarmieniu zwierzęcia.

3. Wymacanie płodu przez powłoki brzuszne. Badając cielną krowę lub jałowicę w tym kierunku, postępuje się w ten sposób, że otwartą dłoń lub pięścią wypycha się powłoki brzuszne w dolno-tylną część brzucha z prawej strony ciała. Po wciśnięciu powłok do granic możliwości cofa się rękę szybko, trzymając ją jednak ciągle przy skórze. Nieco wolniej opadając płód uderza swoim ciężarem w otwartą dłoń.

4. Wywoływanie ruchów płodu. Ten sposób rozpoznawania ciąży może być w zasadzie stosowany u samic wszystkich gatunków zwierząt rzeźnych. W zastosowaniu praktycznym łatwiejszy jest przy rozpoznaniu ciąży u dużych zwierząt, jakimi w omawianym przypadku są jałowice i krowy. Posługując się tą metodą wykorzystuje się fakt wywoływania ruchów płodu pod wpływem gwałtownej obniżki temperatury wewnętrznej ciała matki. Potrzebne obniżenie tej ciepłoty najłatwiej uzyskać można przez podanie cielnicy sztucznie z rana, a więc na czczo pewnej ilości zimnej wody. W krótki czas po wypiciu takiej wody widać poprzez powłoki brzuszne nieskończony ruch płodu jako szybkie i krótkotrwałe podnoszenie i opadanie ścian brzucha. Dla ustalenia tych ruchów trzeba obserwować prawą stronę brzucha w tylnodolnej części, a więc tam, gdzie maca się płód.

5. Wywoływanie odruchu skórnoego. Według danych radzieckich rozpoznawanie ciąży bydła rogatego tą drogą należy uważać za najpewniejsze. Technika badania polega na lekkim i krótkotrwałym uciskaniu grzbietu krowy na wysokości 9 — 13 kręgu piersiowego, a więc w miejscu wachlarzowego rozłożenia włosów. W odpowiedzi na takie pobudzenie, krowy niecielnice wyginają grzbiet, unoszą nasadę ogona, lekko opuszczają głowę, często nawet przysiadają, a w żadnym wypadku nie wykonują najmniejszego ruchu obronnego. W odróżnieniu od tego krowy cielnice nie przeciągają się, nie wyginają grzbietu, a głowę trzymają podniesioną na sztywno wyciągniętej szyi. Postawa sztuki cielnicy przypomina wówczas krowę udławioną. Nierzadko krowy cielnice starają się odsunąć od badającego, wykazując chęć obrony. Najwięcej wyraźną reakcję na opisane pobudzenie dają krowy głodne, niekarmione i niepojęne, dostatecznie wypoczęte, stojące swobodnie w ciepłym i spokojnym pomieszczeniu.

6. Oznaki bliskiego porodu. W ostatnim okresie ciąży, na krótki czas przed porodem dochodzi do wyraźnego powiększenia wymienia. Równocześnie z powiększeniem wymienia jędrne, a nieraz nawet wyraźnie twarde. Nierzadko wymię jałowicy nabiera w tym okresie barwy wyraźnie czerwonej. Na krótki czas przed porodem brzęknie również wydatnie srom, a wargi sromowe wiotczą i powiększają się. Ze sromu wydobywa się gęsty, ciągliwy i szklisty śluz. Na kilkanaście godzin przed porodem wiotczą oba więzadła krzyżowo - miedniczne, na skutek czego po obu stronach nasady ogona tworzą się wydatne zagłębienia.

Objawy ciąży i technika jej rozpoznawania u owcy są w zasadzie takie same jak u bydła rogatego. Dodać tylko można, że ze względu na cienkie i niezbyt napięte powłoki brzuszne znajdujące się w rodnicę płody można łatwo wymacać. W tym celu należy uchwycić brzuch owcy z góry obu rękami. Pod koniec ciąży brzuch kotnej owcy jest bardzo powiększony tak, że i bez tego zabiegu rozpoznanie ciąży nie nasuwa żadnych wątpliwości.

Rozpoznanie ciąży u trzody chlewnej, szczególnie w ciąży mniej zaawansowanej następuje w wielu wypadkach sporo poważnych trudności. Zmiana temperamentu zaprosionych macior rzuca się mało w oczy. Rozpoznać ciążę można przez próbę omacania brzucha płaskimi rękami. Diagnoza ciąży tą drogą jest tym łatwiejsza, im więcej prosiat znajduje się w miocie. Stwierdzenie ciąży na podstawie wywołania ruchów płodu jest praktycznie niewykonalne z kilku względów. Najwięcej w tym zakresie przydaje się jeszcze obserwowanie zmian kształtu i pojemności jamy brzusznej. Brzuch próchnych macior przybiera kształt w dolnej części coraz więcej rozдутy. Brzuch taki określa się mianem brzucha żabiego. Ciążę mocno zaawansowaną, a więc ciążę na krótki czas przed oproszeniem można już zupełnie łatwo rozpo-

znać. Na około trzy tygodnie przed porodem brzęknie wymię i sutki wysuwają się coraz bardziej. Na dwa tygodnie przed oproszeniem wymię jest silnie zaczerwienione, a wydatnie zgrubiałe i wydłużone sutki sterczą na boki. Jednocześnie z tym brzuch opada coraz niżej, a dołki głodowe powiększają się. Na krótki czas przed porodem obrzęka srom, a wargi sromowe wiotczeją i stają się coraz więcej czerwone — sinawe. Ze sromu wydobywa się też wówczas gęsty, ciagliwy i szklisty śluz.

Rzecz jasna, że opisane wyżej objawy wskazują na prawdopodobieństwo ciąży są tym wyraźniejsze, im ciąża jest więcej zaawansowana, im krótszy okres czasu dzieli od przypuszczalnego porodu. Jasne jest, że równolegle z tym nasileniem objawów diagnoza ciąży staje się coraz więcej łatwa. Na ogół można powiedzieć, że spośród zwierząt rzeźnych najwięcej trudności następczą rozpoznanie ciąży u macior, szczególnie gdy ciąża jest w początkowym okresie rozwoju. W przeciwieństwie do tego rozpoznanie ciąży u krów, owiec i kóz jest stosunkowo łatwiejsze.

Rozpoznanie ciąży to dopiero część zagadnienia, którego dalsza część jest powzięcie decyzji co do dalszych losów ciężarnej samicy. Z grubsza biorąc można w kwestii tej wyliczyć następujące praktyczne punkty wytyczne:

1. Podejrzenie o ciążę należy potwierdzić badaniem lekarsko - weterynaryjnym.

2. Z zasady nie przewozić samic w okresie drugiej połowy ciąży. Absolutnie wykluczony jest transport takich zwierząt w okresie zbliżającego się porodu.

3. Samice ciężarne, które zostaną odszukane w przygotowanej do drogi partii zwierząt przekazać najlepiej na miejscu na cele hodowlane.

4. Jeżeli przewóz samic ciężarnych musi odbyć się koniecznie, należy im zabezpieczyć w czasie transportu wygodę w jak największym zakresie. Wszystko to, co pogarsza warunki przewozu, a więc zbytnie zagęszczenie zwierząt, słaba wentylacja, zła pielęgnacja, brutalne obchodzenie się itp. czynniki, stwarzają niebezpieczeństwo poronień, które jest tym realniejsze, im przewóz trwać będzie dłużej, a ciąża jest więcej posunięta. Stąd też wypływa naczelne wskazanie o ostrożnym i starannym przewożeniu takich samic.

5. Z uwagi chociażby na stan dróg w Polsce, należy samice ciężarne przewozić koleją (względnie wodą), a unikać przewozu samochodem ciężarowym, zwłaszcza przy dłuższym transporcie.

6. W wypadku przewozu samic ciężarnych najlepiej zestawiać partię zajmującą całą powierzchnię ładunkową danej jednostki pojazdowej. Samice ciężarnych należy ładować wówczas mniej więcej dwa razy mniej, niż sztuk nieciężarnych tego samego rodzaju i to tym mniej, im ciąża jest więcej zaawansowana.

7. Jeżeli zestawienie odpowiednio wielkiej partii samic ciężarnych danego gatunku jest trudne do przeprowadzenia lub w ogóle niewykonalne, należy samice te ustawić w jednym końcu pojazdu i oddzielić od pozostałych zwierząt wystarczająco mocnymi i dobrze umocowanymi przegrodami.

8. W okresie letnim starsze i wysokocielne krowy przeznaczone na dłuższy transport należy specjalnie przygotować. Przygotowanie ich ma na celu ochronę przed zapadaniem na chorobę transportową. Ochrona ta polega na zgromadzeniu wspomnianych krów w stajniach na przeciąg co najmniej 1 — 2 dob i żywieniu ich wyłącznie suchą paszą.

S. KOZŁOWSKI

Z BADAŃ NAD UBYTKAMI W TRANSPORCIE ŻYWCA RZEŹNEGO

Analiza wyników ubytków wagowych powstających w obrocie żywcem rzeźnym przy dokonywaniu jego przerzutów z miejsc skupu w okręgach produkcyjnych — do miejsc uboju w ośrodkach konsumcyjnych potwierdza zasadę, że podstawowym elementem warunkującym wysokość strat wagowych jest czas trwania obrotu. Istotnym czynnikiem jest tu czas trwania transportu, w którym przewożony żywiec wskutek zmiany warunków otoczenia i bytu traci na wadze więcej niż w pozostałych fazach obrotu.

Chcąc jednak mieć całkowity obraz i właściwy pogląd na kształtowanie się ubytków wagowych od miejsc skupu do miejsc uboju, należy za podstawę przyjmować nie tylko okres, w którym zwierzęta są transportowane, ale również czas ich gromadzenia w miej-

scach skupu od chwili stwierdzenia wagi skupu, następnie czas postoju w miejscach zbiorczych przed załadowywaniem do środków transportowych, a wreszcie czas przetrzymywania żywca po wyładowaniu ze środków transportowych — do chwili stwierdzenia jego wagi.

Łączny czas postojów w obrocie żywcem podany powyżej jest niejednokrotnie dłuższy od czasu przebiegu środków transportowych na określonej trasie i dlatego zaliczanie ubytków w całej ich wysokości wyłącznie na czas trwania transportu nie daje ścisłych wyników.

Podobną niedokładnością będzie obliczanie i ustalanie wysokości ubytków wagowych w zależności od odległości na jakiej transport żywca się odbywał.

Kryterium odległości w naszych warunkach obrotu nie może być przyjmowane za podstawę do obliczania i ustalania ubytków, ponieważ na różnych rodzajach dróg i przy użyciu różnych środków lokomocji wypadłyby one na równych odległościach zupełnie odmienne.

Chcąc stosować kryterium odległości przy obliczaniu ubytków należałoby brać pod uwagę cały szereg nowych czynników warunkujących czas przelotu transportu, jak: szybkość środków lokomocji, porę roku, ilość przystanków, czas formowania transportu, nasilenie ruchu na trasie, a wreszcie stan techniczny środków transportowych i wiele innych czynników. Niemniej istotnym czynnikiem wpływającym bezpośrednio na kształtowanie się ubytków wagowych przy dokonywaniu przerzutów na dalszych odległościach jest kwestia odpowiedniego karmienia i pojenia żywca w czasie transportu.

Analityczne badanie wpływu karmienia na zmniejszanie się wskaźników ubytków wagowych przeprowadzone na podstawie „doświadczalnych transportów” żywca nie wprowadziło w zasadzie rzeczy nowych, ponieważ wiadome jest, że żywiec karmiony w czasie transportu straci w efekcie mniej na wadze, niż ten sam żywiec niekarmiony podczas drogi, ale badania te i wyniki analizy pozwoliły nam wykazać ile wynosi ta różnica, między żywcem karmionym i niekarmionym w drodze, oraz w jakim stosunku wartościowym pozostaje ilość straconej masy mięsnej — do ilości paszy skarmianej w drodze.

Doświadczenie to uzasadnia zarówno gospodarczy jak również ściśle kalkulacyjny punkt widzenia przy nakładaniu na aparat skupu obowiązku właściwego karmienia żywca przy dokonywaniu jego przerzutów na dalszych odległościach, trwających w dłuższym czasie.

W podanych niżej tabelach przedstawione są straty wagowe u poszczególnych sztuk oraz sumaryczne straty na całych transportach w określonym czasie trwania obrotu.

Straty te liczone od miejsc skupu i od wagi skupu — do miejsc i wagi odbioru w rzeźni obejmują cały obrót.

Jak wynika z poszczególnych tabel, przewożony żywiec reagował na identyczne warunki obrotu i transportu w różny sposób, co uwiadcza nam procentowe wskaźniki strat wagowych w stosunku do wagi skupu.

Wykazane potrącenia na okarmienie u pojedynczych sztuk stosowane w chwili skupu, umożliwiły do pewnego stopnia wyrównanie żywca pod względem zawartości przewodu pokarmowego i tym samym pozwoliły wyeliminować dość duże różnice wagowe, które by mogły zaciemnić obraz ubytków w stosunku do wagi skupu. Przy tych założeniach należało oczekiwać, że po stwierdzeniu wag końcowych po wyładowaniu, wysokość ubytków wagowych u tych samych klas żywca o zbliżonej wadze i stopniu wytuczenia winna się kształtować na pewnej zbliżonej wysokości.

Tabele wykazały jednak, że tego rodzaju wyrównanie wagi wyjściowej oraz stosowanie identycznych warunków w obrocie i transporcie, nie jest u pojedynczych sztuk nawet tej samej klasy i wagi decydujące.

Stąd wniosek, że zmienione warunki w jakich zwierzęta znalazły się w transporcie znoszą one w odmienny sposób, w wyniku czego ponoszą ubytki w różnym stosunku do wagi skupu.

Załączone tabele obrazują kształtowanie się ubytków wagowych w transportach doświadczalnych żywca, karmionego w drodze (tab. IIa, IIb, IIc) oraz żywca bez zadawania karmy na drogę (tab. Ia, Ib, Ic).

Wyniki te pozwalają nam stwierdzić, że o ile analiza ubytków wagowych całych transportów wagonowych może dać dość często bardzo przybliżone, a nawet zupełnie podobne wskaźniki z różnych punktów wysyłki i odbioru przy tym samym czasie trwania obrotu, o tyle analiza ubytków u pojedynczych sztuk pochodzących z tych transportów wykazać nam może olbrzymie rozpiętości w stratach wagowych, na które nie zawsze można znaleźć uzasadnienie.

Dość częste stwierdzenia wspomnianych rozpiętości ubytków wagowych u pojedynczych sztuk w analogicznych warunkach obrotu, często nawet u tej samej klasy, a więc o wyrównanym stopniu wytuczenia, wagi i okarmienia, wskazywałyby na to, że istnieją też inne przyczyny wpływające na kształtowanie się ubytków wagowych, niezależnie od opieki i technicznych warunków w jakich obrót i transport się odbywa.

Należy więc przypuszczać, że pewne ilości zwierząt tej samej wagi i klasy mogą gorzej znosić warunki transportowe i obce środowisko, mogą wykazywać większe zdenerwowanie lub brak apetytu i w ten sposób indywidualne cechy żywca mogą odbić się na wysokości strat wagowych.

W wyniku tych doświadczeń słuszne wydaje się twierdzenie, że chcąc badać ubytki wagowe w obrocie żywcem w celu ustalenia normatywów nie można opierać się nawet na najbardziej ścisłych kontrolach tego zjawiska u sztuk pojedynczych i przy niewielkiej ich ilości, lecz przeciwnie badania takie winny być przeprowadzone na całych transportach, w których sztuki winny być wyrównane pod względem stanu okarmienia, stopnia wytuczenia, wagi itp.

Jedynie średnie wyniki poważniejszej ilości żywca o wyrównanej wadze i klasie mogą stanowić podstawę do ustalenia normatywów.

Badania doświadczalne według załączonych tabel przeprowadzono w taki sposób, że wszystkie sztuki dostarczone z miejsc skupu przed ich załadowaniem do środków transportowych zostały w dostatecznym stopniu nakarmione i napojone, a następnie po załadowaniu do wagonów transporty Ia, Ib i Ic odbyły podróż bez karmienia, zaś transporty IIa, IIb i IIc w czasie transportu były karmione.

TABELA 1a

wyników kontroli ubytków wagowych w transporcie trzody chlewnej bez karmienia w drodze

Czas skupu 21.II.50, godz. 14.

Czas wyładow. i odbioru 24.II.50, godz. 10.

Czas załadow. 21.II.50, godz. 17.

Czas trwania obrotu = 68 godzin.

Nr kolczyka	Waga b-tto kg	Potrące- nia na okarmie- nie	Waga skupu kg	Klasa skupu	Waga załadowa- nia kg	Waga wyładow. i przyłę- cia kg	Klasa przyjęcia	Ubytek od wagi skupu kg	Ubytek w %
393	187	—	187	I	185	170	I a	17	9
396	167	2	165	I	185	152	I b	15	7,8
407	215	2	211	I	209	196	I b	15	7,1
405	185	4	179	II	180	179	I a	6	3,3
404	140	3	137	III	136	124	II a	13	9,4
395	168	2	166	III	161	153	I b	13	7,9
377	154	2	152	III	151	134	II a	18	11,8
400	145	3	142	III	141	131	II c	11	7,7
397	127	3	124	IV	121	117	II b	7	5,6
381	131	2	129	IV	128	119	II b	10	7,8
416	142	3	139	V	139	134	V	5	3,9
394	138	3	135	V	135	129	II c	6	4,4
408	175	5	170	V	168	156	I b	14	8,2
405	154	2	152	VI	135	124	II a	8	6
402	129	2	127	VI	128	118	III a	9	7
411	111	3	108	VI	109	95	IV a	15	12
379	115	2	113	VI	114	104	III a	9	8
392	132	3	129	VI	128	123	II c	6	4,6
267	108	2	106	VI	106	96	IV a	10	9,4
410	85	2	83	VIII	80	80	IV a	3	3,6
415	94	2	92	VIII	90	84	IV a	8	8,7
375	95	2	93	VIII	92	83	IV a	10	10,7
414	105	3	102	VIII	103	95	IV a	7	6,9
252	89	2	87	VIII	83	80	IV a	7	8
399	101	2	99	VIII	100	88	IV a	11	11,1
406	211	3	208	X	206	190	I b	18	8,6
412	143	4	139	X	136	126	X a	13	9,3
409	202	2	200	X	199	186	X a	14	7
369	190	4	186	X	182	173	XI a	13	7
398	137	2	135	XI	135	123	XI b	12	8,9
413	147	3	144	XI	143	129	XI b	15	10,4
31 szt.	4400 kg	—	4319 kg	—	4289 kg	3963 kg	—	—	—

Czas obrotu 68 godzin, ubytek obliczony w stosunku do wagi skupu = 8,2%.

T A B E L A Ib

Wyniki kontroli ubytków wagowych w transporcie trzody chlewnej bez karmienia w drodze.

Czas skupu 22.II.50, godz. 10.

Czas wyładowania i odbioru 27.II.50, godz. 10.

Czas załadowania 23.II.50, godz. 6.

Czas trwania obrotu = 120 godz.

Nr kolejczyka	Waga b-tto kg	Potrą- cenia na okar- mienia	Waga skupu kg	Klasa skupu	Waga załadow. kg	Waga władow. i przyje- cia kg	Klasa przyje- cia	Ubytek od wagi skupu kg	Ubytek w %
437	190	3	187	I	182	171	I	16	8,5
440	163	2	161	I	159	148	I	13	8
451	172	2	170	II	169	161	II	9	5,3
427	150	3	147	III	147	141	III	6	4,1
432	160	3	157	III	158	149	III	8	5,1
435	155	3	152	III	155	141	III	11	7,2
434	147	2	145	III	144	130	III	15	10,5
499	140	2	138	III	137	128	III	10	7,2
452	144	3	141	III	137	127	III	14	9,9
448	157	2	155	III	150	140	III	15	9,7
492	153	3	150	III	148	141	III	9	6
455	144	2	142	III	140	133	III	9	6,3
430	137	2	135	V	132	127	V	8	6
442	137	2	135	V	129	124	V	11	8
500	128	1	127	VI	117	108	V	17	13,6
417	130	3	127	VI	121	115	VI	12	9,4
419	108	2	106	VI	100	98	VI	8	7,5
451	120	2	118	VI	117	107	VI	11	9,3
453	124	2	122	VI	121	113	VI	9	7,4
445	116	2	114	VI	120	106	VI	8	7
447	117	2	115	VI	114	104	VI	11	9,5
454	122	2	120	VI	113	109	VI	11	9,1
493	116	2	114	VI	112	105	VI	9	8
490	120	2	118	VI	118	109	VI	9	7,6
422	107	2	105	VII	105	95	VII	10	9,5
441	120	2	118	VII	118	110	VII	8	6,9
424	134	2	132	VII	132	117	VII	15	11,3
498	115	2	113	VII	113	103	VII	10	8,8
494	96	2	94	VIII	94	87	VIII	7	7,4
496	100	2	98	VIII	98	87	VIII	11	11,2
421	150	4	146	X	146	136	X	10	6,9
425	185	4	181	X	181	169	X	12	6,6
426	206	4	202	X	202	189	X	13	6,4
429	155	4	151	X	151	142	X	9	6
453	197	3	194	X	194	175	X	19	9,8
459	200	4	196	X	196	189	X	7	3,6
418	128	2	126	XI	126	120	XI	6	4,7
449	181	4	177	XI	177	168	XI	9	5
458	160	2	158	XI	158	145	XI	15	9,5
444	124	2	122	XIII	122	116	XII	6	4,9
450	120	2	118	XIII	118	109	XIII	9	7,8
—	5828 kg	—	5725 kg	—	5587 kg	5287 kg	—	—	—

Czas obrotu = 120 godzin, ubytek obliczony w stosunku do wagi skupu = 1,65%.

T A B E L A I c

Wyniki kontroli ubytków wagowych w transporcie trzody chlewnej bez karmienia w drodze

Czas skupu 22.II.50, godz. 11.

Czas wyładowania i odbioru 24.II.50, godz. 17.

Czas załadowania 22.II.50, godz. 15.

Czas obrotu = 54 godz.

Nr kolczyka	Waga b-tto kg	Potrące- nia na okar- mienie kg	Waga skupu kg	Klasa skupu kg	Waga załadow. kg	Waga wyładow. i przyję- cia kg	Klasa przyjęcia	Ubytek od wagi skupu kg	Ubytek w %
4149	124	2	122	XIII	120	111	XIII	11	9
1756	180	3	177	I	179	165	I a	12	6,8
4148	125	—	125	IV	119	113	XIII	12	9,5
4134	159	1	158	II	153	147	II a	11	7
1760	146	2	144	III	140	131	II a	15	9
1761	148	1	147	III	144	134	II a	13	8,9
4136	140	—	140	X	133	119	XI a	21	15
4141	156	1	155	III	153	142	I a	15	8,4
1763	137	1	136	III	130	123	II b	13	9,5
4135	140	2	138	III	133	124	II b	14	10,1
1751	159	2	157	X	158	143	XI a	14	8,9
4138	155	1	154	III	151	147	II a	7	4,5
1759	145	1	144	III	144	134	II a	10	7
4150	125	2	123	XIII	120	113	XIII	10	8,1
4126	192	3	189	X	190	178	XI a	11	5,8
1765	133	2	131	IV	132	122	II b	9	7
1755	120	—	120	XIII	116	112	XIII	8	6,6
1758	142	2	139	III	138	128	II a	11	7,9
4123	122	2	120	XIII	117	111	XIII	9	7,5
4145	125	2	123	XIII	123	113	XIII	10	8,1
1762	147	2	145	III	140	129	II a	16	11
1754	120	2	116	XIII	114	105	XIII	13	11
1764	125	—	125	IV	120	112	II b	13	10,3
4118	136	1	135	III	130	125	II b	12	8,9
4152	190	2	188	I	190	182	I a	6	3,2
4151	198	2	196	I	197	185	I a	11	5,6
1757	184	2	182	II	182	171	I a	11	6
4142	125	4	121	XIII	119	107	XIII	14	11,5
4147	133	2	131	IV	130	120	II b	11	8,9
4133	124	—	124	VI	119	114	III a	10	8
4137	126	1	125	IV	122	121	XIII	4	3,2
4144	125	—	125	IV	119	112	XIII	13	10,4
32 szt.	4606 kg	49 kg	4557 kg	—	4475 kg	4191 kg	—	—	—

Ubytek od wagi skupu do wagi wyładowania i przyjęcia = 8%.

T A B E L A IIa

Wyniki kontroli ubytków wagowych w transporcie trzody chlewnej, karmionej w drodze.

Czas skupu 16.II.50, godz. 10.

Czas wyladowania i odbioru 18.II.50, godz. 8.

Czas załadowania 16.II.50, godz. 15.

Czas trwania obrotu = 70 godzin.

Nr kolejka	Waga b-tto kg	Potrące- nia na okar- mienie kg	Waga skupu kg	Klasa skupu	Waga załadow. kg	Waga wyladow. i przyję- cia kg	Klasa przyję- cia	Ubytek od wagi skupu kg	Ubytek w %
885	167	2	165	X	162	150	X	15	9
889	101	1	100	VIII	98	96	IV a	4	4
989	171	5	168	I	167	158	I a	10	6
888	123	2	121	VI	120	117	III a	4	3,3
890	152	—	152	IV	128	120	II b	12	9
893	94	—	94	VIII	92	84	IV a	10	10,6
882	95	2	91	VIII	90	87	VIII	4	4,4
906	151	2	129	IV	127	118	III a	11	8,5
899	125	—	125	VI	123	120	III a	5	4
902	128	2	126	IV	125	117	IV a	9	7,1
905	89	—	89	VIII	86	85	IV a	4	4,5
903	128	—	128	IV	126	123	II b	5	4,9
892	103	2	101	VIII	100	92	IV a	9	8,9
907	100	—	100	VIII	97	90	IV a	10	10
898	90	2	88	VIII	87	83	IV a	5	5,6
908	92	2	90	VIII	89	83	IV a	7	7,7
886	197	5	194	X	191	187	I b	7	3,6
901	136	2	134	IV	131	122	II b	12	8,9
904	104	4	100	VIII	100	87	IV a	13	15
900	159	2	157	X	156	145	X	14	8,9
918	103	2	101	XIV	100	95	IV a	6	5,9
917	90	—	90	XIV	87	86	IV a	4	4,4
916	118	2	116	VI	115	109	III a	7	6
894	115	2	113	VI	113	110	III a	3	2,6
885	112	—	112	VI	110	102	III a	10	8,9
884	226	6	220	X	220	208	X	12	5,5
881	140	5	157	III	136	131	II a	6	4,4
887	164	2	162	?	161	152	I b	10	6,1
891	86	1	85	VIII	84	80	IV a	5	5,8
913	90	2	88	VIII	87	80	IV a	8	9
895	190	5	187	II	185	176	I b	11	5,9
896	144	2	142	III	140	140	I b	2	1,4
911	237	5	234	I	230	215	I a	19	8
914	192	2	190	I	185	182	I b	8	4,2
915	177	2	175	II	175	160	I a	15	8,6
35 szt.	4647 kg	61 kg	4585 kg	—	4523 kg	4288 kg	—	—	6,47

Czas trwania obrotu = 70 godzin, ubytek od wagi skupu = 6,47%.

T A B E L A I Ib.

Wyniki kontroli ubytków wagowych w transporcie trzody chlewnej karmionej w czasie transportu.

Czas skupu 25.II.50, godz. 12.

Czas ważenia po wyładowaniu 28.II.50, godz. 15.

Czas załadowania 25.II.50, godz. 12.

Czas trwania obrotu = 75 godz.

Nr koczka	Waga b-ito w kg	Potrącenia na okarmienie kg	Waga skupu kg	Klasa skupu	Waga załadow. kg	Waga wyładow. i przyjęcia kg	Klasa przyjęcia	Ubytek od wagi skupu kg	Ubytek w %
3462	163	2	161	I	158	152	I b	9	5,6
3863	171	2	169	II	167	164	I b	5	5
3466	162	2	160	II	154	149	I b	11	7
3459	114	1	113	VI	109	102	III a	11	9,7
3859	113	2	111	VI	107	99	III a	12	10,8
3858	157	2	155	III	151	145	II a	10	6,4
3861	116	2	114	VI	112	104	III a	10	8,8
3854	117	2	115	VI	112	114	III a	1	0,8
3863	167	2	165	I	162	155	I a	10	6
3979	164	2	162	I	158	153	I a	9	5,5
3852	171	3	168	X	164	154	X a	14	8,5
3856	199	3	196	X	195	190	X a	6	3
3458	134	2	132	VI	128	124	II b	8	6
3978	209	3	206	II	205	195	I b	11	5,5
3857	148	2	146	II	143	135	II a	11	7,5
3976	113	2	111	XIII	107	102	XIII	9	8,1
3855	201	2	199	I	199	182	I a	17	8,5
3918	129	2	127	IV	124	120	III a	7	5,5
3925	137	2	135	III	136	126	II a	9	6,6
3921	118	2	116	XIII	112	112	XIII	4	3,4
3967	131	2	129	X	129	125	X a	4	3,1
3974	157	1	156	III	153	144	II a	12	7,7
3919	155	2	153	III	153	140	II a	13	8,5
3927	164	5	159	X	162	150	X a	9	5,6
3916	116	3	113	XI	110	107	X a	6	5,3
3971	122	2	120	VI	116	112	III a	8	6,6
3917	150	2	148	III	144	144	II a	4	4,1
3461	145	2	143	III	138	133	II a	10	7
3969	176	2	174	II	172	168	I a	6	3,4
3923	147	1	146	III	145	139	II a	7	4,7
3900	103	1	103	VIII	98	96	IV a	7	6,8
3467	242	2	240	II	239	230	I b	10	4,2
3460	125	1	124	VI	121	115	III a	9	7,2
3439	127	2	125	X	121	119	X a	6	4,8
3860	135	2	133	III	129	127	II a	6	4,5
3437	151	2	149	III	145	142	II a	7	4,7
36 szt	5349 kg	73 kg	5276 kg	—	5178 kg	4968 kg	—	—	—

Czas obrotu = 75 godziny. Ubytek = 5,83%. Od miejsca skupu do stacji załadowawczej 45 km samochodem. Skup i załadowanie przy rampie.

T A B E L A IIc

Wyniki kontroli ubytków wagowych w transporcie trzody chlewnej, karmionej w czasie transportu.

Czas skupu 25.II.50, godz. 12.

Czas ważenia po wyładow. 28.II.50, godz. 15.

Czas załadowania 25.II.50, godz. 12.

Czas trwania obrotu = 75 godz.

Dla 34 sztuk trzody wydano w drogę 102 kg ziemniaków.

Nr koczka	Waga b-tto kg	Potrącenia na okarmienie kg	Waga skupu kg	Klasa skupu	Waga załadow. kg	Waga wyładow. i przyjęcia kg	Klasa przyjęcia	Ubytek od wagi skupu kg	Ubytek od wagi skupu w %
1820	131	2	129	IV	129	120	II c	9	7
1821	130	—	130	IV	130	122	II c	8	6,1
1825	146	—	146	XI	146	135	II a	9	6,2
1826	162	—	162	II	162	150	I a	12	7,4
1824	155	1	154	III	154	140	II a	14	9,1
1823	121	—	121	XIII	121	114	II a	7	5,7
1834	161	1	160	II	160	151	I a	9	5,6
1827	153	1	152	III	152	143	II a	9	5,9
1835	148	1	147	III	147	139	II a	8	5,4
1830	115	—	115	XIII	115	110	XIII	5	4,3
1832	111	1	110	VI	110	105	III a	5	4,5
1828	96	—	96	VIII	96	93	IV a	3	3,1
1836	119	1	118	XIII	118	111	XIII	7	6
1833	87	1	86	VIII	86	81	IV a	5	5,8
1831	90	1	89	VIII	89	87	IV a	2	2,2
1829	114	—	114	VI	114	105	III a	9	7,9
1852	114	—	114	XIII	114	106	III a	8	7
4117	115	1	114	XIII	114	108	XIII	6	5,2
4139	132	1	131	IV	131	125	II a	6	4,5
4155	130	1	129	IV	129	121	II c	8	6,2
1755	136	1	135	III	135	134	II a	1	0,7
4112	121	1	120	XIII	120	116	III a	4	3,3
4140	111	1	110	VI	110	102	III a	8	7,3
1851	96	1	95	VIII	95	93	IV a	2	2,1
4125	147	1	146	III	146	135	II a	11	7,5
1844	142	1	141	III	141	136	II a	5	3,5
1840	126	1	125	IV	125	119	II c	6	4,8
1839	165	2	163	I	163	153	I a	10	6,1
1837	162	1	161	I	161	150	I a	11	6,8
1843	182	2	180	I	181	172	I a	8	4,4
1842	172	2	170	II	170	159	I b	11	6,4
1766	158	1	157	III	157	152	I b	5	3,2
1838	120	1	119	XIII	119	117	II c	2	1,7
1846	145	1	142	III	142	137	II a	5	3,5
34 szt.	4511 kg	30 kg	4481 kg	—	4481 kg	4241 kg	—	—	—

Czas trwania obrotu 75 godz. Ubytek od wagi skupu 5,35%. Skup i załadowanie przy rampie.

Finanse

Mgr J. HUPERT

SYSTEM ROZLICZEŃ W GOSPODARCE MIĘSNEJ

I

Od momentu przejścia przez Narodowy Bank Polski kontroli i finansowania przedsiębiorstw branży mięsnej upłynął okres czterech miesięcy. W okresie tym odpowiednie komórki NBP w Centrali i w Oddziałach miały możliwość szczegółowego zapoznania się z licznymi zagadnieniami, związanymi z organizacją oraz techniką obrotu towarowego i rozrachunku finansowego w gospodarce mięsnej. Nabyte wiadomości i doświadczenia wykorzystano przy opracowaniu zasad i techniki rozliczeń, celem stworzenia warunków umożliwiających włączenie rozrachunków pomiędzy przedsiębiorstwami w branży mięsnej do ogólnego systemu inkasa, przeprowadzanego bezpośrednio przez aparat bankowy, z pominięciem pośrednictwa Kasy Targowej.

Przejęcie czynności Kasy Targowej przez Narodowy Bank Polski

Na mocy postanowień Dekretu o Reformie Bankowej prowadzenie czynności rozrachunkowych należy do kompetencji banku finansującego wytwórczość i wymianę, przeto NBP, jako bank finansujący przedsiębiorstwa branży mięsnej, opierając się na tych postanowieniach, przejmuje z dniem 1 sierpnia 1950 r. od Kasy Targowej czynność prowadzenia bezpośredniego rozrachunku z tytułu obrotu pomiędzy przedsiębiorstwami branży mięsnej, tj. między: dostawcami Centrali Mięsnej i Centralą Mięsną, Centralą Mięsną i Zakładami Mięsnymi CZP Mięsnego, Zakładami Mięsnymi i Dystrybucją CZP Mięsnego.

Ponadto NBP będzie prowadził rozrachunek pomiędzy Centralnym Zarządem Przemysłu Mięsnego i jego odbiorcami bezpośrednio lub za pośrednictwem banków finansujących poszczególne odbiorców artykułów mięsnych CZP Mięsnego, natomiast przejmie od Kasy Targowej czynności związane z inkasem należności od odbiorców Hurtowni Mięsnych oraz inkaso utargów z własnych sklepów detalicznych w tych miejscowościach, w których narazie nie przejmie tej czynności NBP. Przejęcie wyżej wymienionych czynności przez CZP Mięsnego jest uzasadnione, gdyż należą one normalnie do zakresu działania przedsiębiorstw, prowadzących działalność dystrybucyjną. Skutkiem przejścia z dniem 1 sierpnia br. dotychczasowych czynności Kasy Targowej przez NBP i CZP Mięsnego, Kasa Targowa traci rację bytu. Spółka przejdzie w stan likwidacji, a przedsiębiorstwo wraz z personelem przejmie NBP, odstępując jedynie część personelu i ruchomości oraz niektóre lo-

kale CZP Mięsnemu, w stosunku odpowiednim do zakresu przejmowanych czynności. Likwidacją Spółki Kasy Targowej zajmą się likwidatorzy, wyznaczeni przez Zgromadzenie Spółników.

Likwidacja Kasy Targowej przyniesie znaczne usprawnienie funkcjonowania systemu finansowego przez:

- a) pogłębienie bezpośredniej kontroli Oddziałów NBP nad operacjami finansowymi poszczególnych przedsiębiorstw,
- b) wyeliminowanie pośredniego kredytowania przedsiębiorstw przez Kasę Targową,
- c) usunięcie dwutorowości przy wykonaniu niektórych czynności na odcinku inkasa należności od odbiorców CZP Mięsnego.

Plan reorganizacji obrotu towarowego

Termin likwidacji Kasy Targowej i przejścia rozrachunku przez NBP przypada na okres, w którym zacznie się reorganizacja obecnego systemu obrotu towarowego i struktury przedsiębiorstw branży mięsnej. Reorganizacja ta przebiegać będzie w 2-ch etapach.

W pierwszym etapie, tj. do końca bieżącego roku przewidywane są następujące zasadnicze zmiany w organizacji obrotu towarowego i strukturze przedsiębiorstw branży mięsnej.

a) przekazanie Centrali Mięsnej części agend dotychczas wykonywanych przez Dystrybucję CZP Mięsnego.

b) zniesienie podziału CZP Mięsnego na dwa odrębne pionory, tj. przetwórstwa oraz zbytu,

c) oddanie niektórych rzeźni pod zarządek terenowych Rad Narodowych,

d) likwidacja niektórych hurtowni mięsnych.

Ad a) Na podstawie zarządzenia Ministerstwa Handlu Wewnętrznego i odpowiedniej umowy, zawartej między Centralą Mięsną i CZP Mięsnego, Centrala Mięсна przejmie od CZP Mięsnego gestię nad dystrybucją artykułów mięsnych w szeregu okręgach. Działalność CZP Mięsnego na odcinku dystrybucji ograniczy się do rejonów większych miast i ośrodków przemysłowych oraz niektórych okręgów, znajdujących się w pobliżu Zakładów Mięsnych. Zaopatrzeniem w artykuły mięsne rejonów wiejskich i mniejszych miast zajmie się Centrala Mięсна za pośrednictwem swoich Delegatur Powiatowych. Przy wykonywaniu tego nowego zadania Centrala Mięсна posługiwać się będzie aparatem spółdzielczym (GS, spółdzielnie spożywców, spółdzielnie pracy) i ewentualnie prywatnym (rzemiosło rzeźniczo-wędliniarskie). Spółdzielnie lub prywatne warsztaty

rzemieślnicze otrzymywać będą żywiec od Centrali Mięśnej, kierować go do uboju w rzeźniach miejskich, a następnie sprzedawać na miejsce wo zaopatrzenie ludności.

Nad całością akcji czuwać będzie Centrala Mięśna, ponosząc odpowiedzialność za sprawne działanie dystrybucji artykułów mięsnych w przydzielonych jej rejonach.

Ad b) Dotychczasowy podział CZP Mięsnego na dwa odrębne piony, tj. przetwórstwa oraz zbytu (Dyrekcja Przetwórstwa oraz Dyrekcja Dystrybucji) zostanie zniesiony. Działalność dystrybucyjna, jaka pozostanie przy CZP Mięsnego prowadzona będzie bezpośrednio przez Zakłady Mięsne, z których każdy działać będzie w przydzielonym rejonie. Prowadząc sprzedaż hurtową w hurtowniach mięsnych i sprzedaż detaliczną w sklepach detalicznych przemysłu mięsnego. Nad całością działalności Zakładów Mięsnych w zakresie przetwórstwa i dystrybucji w poszczególnych województwach czuwać będą Ekspozytury Wojewódzkie CZP Mięsnego, jako terenowe organy Naczelnej Dystrybucji (Zarządu) CZP Mięsnego, które powstaną z połączenia dotychczasowych Zespołów Zakładów Mięsnych podległych Dyrekcji Przetwórstwa z Ekspozyturami Wojewódzkimi podległymi Dyrekcji Dystrybucji.

Wyżej opisane zmiany wprowadzone będą stopniowo w ciągu II półrocza br. i tylko w takim stopniu, w jakim to jest możliwe w ramach obowiązującego przedsiębiorstwa branży mięsnej systemu finansowego (uchwała KERM z dnia 13 grudnia 1949 r.).

Mimo, że poszczególne Zakłady Mięsne i Ekspozytury Wojewódzkie CZP Mięsnego będą przyjmowały stopniowo funkcje, spełniające dotychczas przez Dyrekcję Dystrybucji, aparat finansowo-księgowy Dyrekcji Dystrybucji pozostanie nadal zachowany, a rozliczenia pomiędzy przetwórstwem i dystrybucją będą przeprowadzane na zasadach dotychczasowych. Wprowadzenie bowiem zmiany systemu finansowego w roku bieżącym byłoby niewskazane z uwagi na zatwierdzone już plany finansowe oraz na konieczność rozpracowania w szczegółach zasad nowego systemu finansowego, dostosowanego odpowiednio do zmian, poczynionych w organizacji obrotu towarowego i strukturze CZP Mięsnego.

Ad c i d. W konsekwencji nowego podziału czynności pomiędzy CZP Mięsnego i Centralą Mięsną nastąpi likwidacja niektórych Hurtów Mięsnych, prowadzonych dotychczas przez Dyrekcję Dystrybucji CZP Mięsnego i znajdujących się poza terenem Zakładów Mięsnych. Dotyczy to tych rejonów, w których zaopatrzenie ludności miejscowej w artykuły mięsne będzie należało do kompetencji Centrali Mięśnej. Ponadto wobec tego, że faktycznie czynności dystrybucyjne w tych okęgach przejmą na zlecenie Centrali Mięśnej wyznaczone do tego przedsiębiorstwa spółdzielcze i ewentualnie prywatne, niektóre rzeźnie wchodzące dotych-

czas w skład Dystrybucji Przetwórstwa CZP Mięsnego zostaną oddane pod zarząd terenowy Rad Narodowych.

Wprowadzenie nowej organizacji powinno spowodować znaczne oszczędności w kosztach produkcji i dystrybucji przez zniesienie pośrednictwa całego pionu organizacyjnego Dyrekcji Dystrybucji i pełniejsze wykorzystanie aparatu terenowego Centrali Mięśnej. Dotychczas działały na rynku mięsnym obie te instytucje.

W drugim etapie, tj. w ciągu I kwartału 1951 r. reorganizacji obrotu towarowego i struktury gospodarczej przedsiębiorstw branży mięsnej winna stać się już faktem dokonany. W tym celu będzie potrzebna uchwała KERM ustalająca szczegółowo zasady nowego systemu finansowego dla przedsiębiorstw branży mięsnej. Uchwała ta umożliwi formalne wprowadzenie nowych zasad systemu w całej rozciągłości, tj. łącznie z konsekwencjami natury finansowo-rozrachunkowej. Do czasu powzięcia tej uchwały wszelkie zarządzone zmiany dotychczasowego trybu rozliczeń posiadają cechy tymczasowości.

II

Rozrachunek w trybie specjalnego przyspieszonego inkasa faktur

1. Zasady. Z uwagi na szybki obrót towarowy i w dążeniu do maksymalnego przyspieszenia rotacji środków obrotowych przedsiębiorstw branży mięsnej oraz przedsiębiorstw związanych z tą branżą, z racji dokonywania z nią obrotów towarowych, przyjęto jako podstawową zasadę dla rozliczeń z tytułu wzajemnych dostaw zwierząt rzeźnych, mięsa i artykułów mięsnych, że faktura dostawcy płatna jest w dniu złożenia jej w Banku do inkasa. Właściwy dla podawcy Oddział Banku wykupuje fakturę w ciężar r-ku odbiorcy towaru (płatnika), o ile prowadzi jego rachunek, lub też w ciężar innego Oddziału, w którym płatnik posiada swój rachunek, obciążając konto bilansowe „Obciążenia w drodze”. W dniu otrzymania dokumentów Oddział właściwy dla płatnika obciąża jego rachunek, uznając jednocześnie K-to bil. „Obciążenia w drodze”. W dniu otrzymania dokumentów Oddział właściwy dla płatnika obciąża jego rachunek, uznając jednocześnie K-to bil. „Obciążenia w drodze”.

O ile podstawą faktury jest jednostka niesamodzielna, Oddział uznaje za złożone do inkasa faktury, za pośrednictwem konta bil. „Uznanie w drodze” Oddział właściwy dla nadrzędnej jednostki samodzielnej i obciąża jednocześnie Oddział prowadzący rachunek płatnika.

Taki tryb rozrachunku może być stosowany dlatego, że podstawą rozrachunku jest faktura dostawcy udokumentowana przez potwierdzenie odbioru wystawione przez odbiorcę. Potwierdzenie odbioru zawiera ilość, rodzaj, jakość (klasę), wagę i cenę towaru. W związku z tym odbiorca nie może mieć podstaw do skła-

dania zastrzeżeń przewidzianych uchwałą KERM z dnia 20 maja 1947 r. i automatyczne obciążenie rachunku płatnika przez Oddział NBP, w dniu otrzymania dokumentów inkasowych, jest w pełni uzasadnione. Mamy więc tu do czynienia, w konsekwencji wyżej przytoczonych przesłanek, ze specjalnie przyspieszonym trybem rozliczeń, którego cechą charakterystyczną jest, że podawcę uznaje się natychmiast za złożone do inkasa faktury, zaś Bank przeprowadza dalsze rozliczenia wewnętrzne pomiędzy swoimi Oddziałami, uzyskując refundację wyłożonych kwot dopiero w momencie obciążenia r-ku płatnika, tj. z chwilą, gdy dokumenty inkasowe znajdują się w posiadaniu Oddziału Banku właściwego dla odbiorcy towaru.

Porównując ten system z systemem normalnego inkasa bankowego (w trybie uchwały KERM z 20.V.1947 r.) możemy stwierdzić, że o ile w tym drugim przypadku Bank korzysta ze środków uczestników rozrachunku przez okres czasu drogi pocztowej awizu o wykupienie listy inkasowej z Oddziału płatnika do Oddziału podawcy, o tyle w pierwszym przypadku Bank, zapisując natychmiast na dobro podawcy równowartość złożonych do inkasa faktur, kredytuje go na okres czasu dni potrzebnych na przesłanie awizu o obciążeniu oraz dokumentów inkasowych do Oddziału płatnika. Kredyt ten nie występuje w formie kredytu inkasowego lecz w formie wzajemnych rozliczeń pomiędzy Oddziałami Banku, których wyrazem jest stan debetowy r-ku bilansowego „obciążenie w drodze”. W ten sposób przy zastosowaniu specjalnego przyspieszonego systemu rozrachunku odpada potrzeba finansowania kredytem inkasowym cyklu rozrachunkowego poszczególnych przedsiębiorstw branży mięsnej w odniesieniu do części obrotów objętej tym rozrachunkiem, gdyż rozrachunek odbywa się w ciągu jednego dnia.

System wyżej opisany opiera się na tych samych zasadach co nieograniczona akredytywa towarowa, z której można czynić wypłaty na rzecz dostawcy przez Bank, w którym posiada on swój rachunek — w ciężar akredytywy otwartej przez odbiorcę w innym banku, a różni się od niej jedynie pod względem formy. Zastosowanie formy akredytywy przy rozrachunku pomiędzy przedsiębiorstwami branży mięsnej, finansowanymi przez NBP, wprowadziłoby jedynie niepotrzebne utrudnienia natury manipulacyjnej. Z tego powodu formę akredytywy utrzymano dla rozliczeń pomiędzy finansowanymi przez Bank Rolny dostawcami zwierząt rzeźnych (GS i PGR) i Centralą Mięsną lub Zakładami Mięsnymi CZP Mięsnego. Za utrzymaniem formy akredytywy na tym odcinku przemawiają następujące powody:

a) konieczność posiłkowania się przy wypłatach na rzecz ww. dostawców sieci Oddziałów Banku Rolnego.

b) konieczność ścisłej kontroli dokumentów inkasowanych, a w związku z tym podanie szczególnych warunków dokonywania wypłat.

2. Uczestnicy rozrachunku. Specjalny przyspieszony tryb rozrachunku z tytułu dostaw wzajemnych pomiędzy przedsiębiorstwami branży mięsnej oraz przedsiębiorstwami związanymi z tą branżą, z racji dokonywanych obrotów handlowych, wprowadza się w miejsce dotychczasowego rozrachunku, prowadzonego przez Kasę Targową. W konsekwencji, Oddziały NBP i BR będą przeprowadzały w tym trybie rozliczenia pomiędzy tymi samymi uczestnikami obrotu towarowego, których obsługiwała Kasa Targowa, tj. pomiędzy:

- a) dostawcami Centrali Mięsnej i Centralą Mięsną.
- b) Centralą Mięsną i Zakładami Mięsnymi,
- c) Zakładami Mięsnymi i Dyрекcją Dystrybucji CZP Mięsnego.

Ponadto ten sam tryb będzie obowiązywał w odniesieniu do rozrachunków pomiędzy dostawcami Zakładów Mięsnych (GS) i Zakładami Mięsnymi. Jest to logiczna konsekwencja wynikająca z charakteru i warunków obrotu towarowego, które są analogiczne jak przy dostawach Gminnych Spółdzielni dla Centrali Mięsnej.

W zarządzeniu o wprowadzenie w życie przyspieszonego trybu rozliczeń (Ok. 45/K/50) przewidziano, że płatnikami faktur są wyłącznie jednostki branży mięsnej samodzielne gospodarczo. Podawcami natomiast mogą być również jednostki niesamodzielne.

W tym ostatnim przypadku uznanie za przedłożone do inkasa faktury następuje bezpośrednio na r-ku operacyjnym jednostki nadrzędnej samodzielnej gospodarczo we właściwym Oddziale NBP.

3. Technika rozrachunku. Rozrachunek odbywać się będzie zasadniczo wyłącznie w Oddziałach NBP przy pomocy specjalnie w tym celu wprowadzonego formularza Nr 4707 noszącego nazwę „Zestawienie faktur do inkasowania w trybie przyspieszonego systemu rozliczeń, obowiązującego w branży mięsnej”. Zestawienie to zastępuje listę inkasową. Oddziały Banku Rolnego uczestniczyć będą w przeprowadzeniu rozrachunków tylko na odcinku dokonywania wypłat z akredytywy otwartej w NBP przez Centralę Mięsną, lub Zakłady Mięsne na rzecz dostawców zwierząt rzeźnych, finansowanych przez Bank Rolny w przypadku, gdy w siedzibie dostawcy nie ma Oddziału NBP.

Podawcy faktur będą je składać do inkasa w najbliższym Oddziale NB (z wyjątkiem przypadków powyżej opisanych), przy wypełnionym formularzu 4707. Na podstawie tego formularza Oddział NBP przyjmujący zestawienie faktur do zainkasowania, przeprowadza rozrachunek

- a) całkowity lub
- b) częściowy.

Ad a) Całkowity rozrachunek następuje w jednym Oddziale wówczas, gdy Oddział ten przeprowadzi jednocześnie r-k operacyjny podawcy i r-k operacyjny płatnika. O ile jest podawca jednostką niesamodzielną to rachunek

nie może być dokonany w jednym Oddziale, chyba że jednostka ta mieści się w tym samym okręgu bankowym, co nadrzędna jednostka samodzielna. We wszystkich innych przypadkach zachodzi konieczność dokonania w Oddziale jedynie rozrachunku częściowego.

Ad b. Przy częściowym rozrachunku, celem przeprowadzenia całkowitego rozliczenia muszą uczestniczyć dwa Oddziały.

Jeden z nich rozlicza się z dostawcą towaru, drugi raz z odbiorcą. Odnosne Oddziały rozliczają się między sobą za pomocą r-ku bilansowego „Obciążenie w drodze”. Oddział uznający dostawcę za podane do inkasa faktury obciąża za pośrednictwem tego r-ku Oddział właściwy dla odbiorcy towaru (płatnika) a ten z kolei obciąża r-k operacyjny danego płatnika. O ile podawcą faktury jest jednostka niesamodzielna, a znajdująca się poza okręgiem bankowym Oddziału właściwego dla nadrzędnej jednostki samodzielnej, a płatnik posiada swój rachunek operacyjny w Oddziale właściwym dla podawcy — Oddział ten przeprowadza rozrachunek częściowy (obciąża r-k operacyjny płatnika) i rozlicza się z Oddziałem finansującym jednostkę nadrzędną dla podawcy, samodzielną gospodarczo, przy pomocy K-ta bilansowego „Uznania w drodze”.

O ile podawcą faktury jest jednostka niesamodzielna, znajdująca się poza okręgiem bankowym Oddziału finansującego nadrzędną jednostkę samodzielną, a płatnik nie posiada rachunku operacyjnego w Oddziale podawcy, to Oddział ten nie przeprowadza bezpośrednio, żadnego rachunku, lecz na podstawie „Zestawień faktur do zainkasowania” uznaje Oddział właściwy dla jednostki nadrzędnej podawcy za pośrednictwem K-ta bil. „Uznanie w drodze” i jednocześnie obciąża Oddział właściwy, dla płatnika przy pomocy K-ta bil. „Uznanie w drodze”.

W tym przypadku ostatnim Oddział dołącza:

a) do zestawienia awizów wysłanych „Uznanie w drodze” część B formularza 4707 i przesyła je do Oddziału właściwego dla jednostki nadrzędnej,

b) część A formularza do zestawienia awizów wysłanych „Obciążenia w drodze” i przesyła je do Oddziału właściwego dla płatnika.

Części formularza C i D są przeznaczone dla jednostki, którą się uznaje za przedłożone do inkasa faktury (Część C) oraz dla płatnika (Część D). Uczestnicy obrotu otrzymywać będą w w. części formularza z Oddziałów NBP przy wyciągach z r-ków.

Zestawienie faktur do zainkasowania znajduje również zastosowanie przy zachowaniu formy nieograniczonej akredytywy towarowej, umożliwiając sporządzenie zbiorczej listy, celem rozliczenia kilku faktur w jednej pozycji i zaoszczędzenia w ten sposób pracy w Oddziałach Banków.

W porównaniu z przebiegiem rozrachunku dokonywanego uprzednio przez Kasę Targową, wprowadzono następujące zmiany:

a) składanie faktur do inkasa do NBP zamiast do placówek Kasy Targowej,

b) wprowadzenie formularza 4707,

c) otwarcie akredytywy na rzecz dostawców Centrali Mięśnej bezpośrednio przez Oddziały Wojewódzkie CM, zamiast przez Kasę Targową,

d) uproszczenie obiegu dokumentów, gdyż odpada potrzeba przysyłania poszczególnych egzemplarzy tych dokumentów do Kasy Targowej,

e) zniesienie prowizji inkasowej od wypłat na rzecz Gminnych Spółdzielni,

f) zmiana płatników faktur z zestawienia Zakładów Mięśnych — płatnikiem będzie zawsze Oddział Wojew. Dyrekcji Dystrybucji, a nie jak dotychczas Hurtownia Mięsna.

Inne rozliczenia

Do rozliczeń dokonywanych w trybie specjalnym zaliczono rozrachunki wynikające z obrotów towarowych, związanych z trzema fazami obrotu, najbardziej typowymi dla obiegu głównej masy towarowej, tj.

1. Zakup żywca przez Centralę Mięsną lub Zakłady Mięsne,

2. sprzedaż żywca przez Centralę Mięsną do Zakładów Mięśnych,

3. sprzedaż mięsa i przetworów mięsnych przez Zakłady Mięsne do Dyrekcji Dystrybucji.

Pozostałe rozliczenia z tytułu obrotu towarowego w branży mięsnej odbywają się w trybie normalnego inkasa bankowego albo w drodze zapłaty przy pomocy czeku rozrachunkowego, w tych przypadkach, gdy odbiorcy towaru nie są objęci uchwałą KERM z dnia 20 maja 1947 r. lub gdy istnieją warunki umożliwiające przyspieszenie rozrachunku.

W porównaniu z przepisami dotychczas obowiązującymi w zakresie rozrachunku, wprowadzono w ostatnich zarządzeniach w tym dziale rozliczeń następujące zmiany:

a) wprowadzono obowiązek zapłaty przez instytucje objęte bezpośrednio Budżetem Państwa za pobrane artykuły mięsne czekami rozrachunkowymi,

b) przyspieszono tryb inkasa przez zniesienie 5-dniowego okresu respira na zgłoszenie zastrzeżeń przez płatnika faktury w odniesieniu do rozrachunków pomiędzy:

Centralą Mięsną i Państwowymi Gospodarstwami Rolnymi,

Centralą Spółdzielni Mleczarsko-Jajczarskich i Zakładami Mięsnymi,

Zakładami Mięsnymi i CO i PP „Bacutil”,
„ „ i Centralą Skór Suro-
wych.

Ustalenie tego trybu postępowania uzasadnia okoliczność, że rozrachunek opiera się na potwierdzeniach odbioru towaru i dlatego odbior-

cy towaru (płatnicy) nie mogą mieć podstaw do zgłoszenia zastrzeżeń przewidzianych uchwałą KERM z dnia 20 maja 1947 r.

c) usprawniono rozliczenia pomiędzy Spółdzielniami (Gminne Spółdz., Spółdz. Spoż., Spółdz. Pracy) i Dyрекcją Dystrybucji przez wprowadzenie zasady, iż Hurtownie Mięsne ze swego r-ku operacyjnego w NBP lub BR pokrywają rachunki dostawców w dniu wypłaty faktury.

Dotychczas faktury te były płatne przez Oddział Woj. DD, co przedłużyło znacznie okres rozrachunkowy.

Ponadto w wyniku zmiany zakresu działania, Centrala Mięsna uzyskuje nowe grupy odbiorców (Spółdzielnie Spożywców, Spółdzielnie Pracy, prywatne zakłady rzeźniczo-wędliniarskie). Do tej grupy odbiorców przewidziano następujący sposób zapłaty dostawy Centrali Mięsnej:

a) w odniesieniu do Spółdzielni Pracy i pry-

watnych przedsiębiorstw — czekiem rozrachunkowym lub przelewem przy odbiorze towaru.

b) w odniesieniu do Spółdzielni Spożywców — inkaso bankowe z zastosowaniem automatycznego wykupu faktur przez Oddział NBP finansujący odnośną spółdzielnię w dniu upływu listy inkasowej (lecz 5-dniowego respira).

Z powyżej przedstawionego stanu rzeczy wynika, że od momentu przejęcia kontroli NBP osiągnął poważne sukcesy na odcinku przyspieszenia rotacji środków obrotowych przedsiębiorstw branży mięsnej, a to dzięki zniesieniu pośrednictwa Kasy Targowej, wprowadzeniu w szerokim zakresie rozrachunku przy pomocy czeków rozrachunkowych oraz przyspieszeniu trybu inkasa. Wprowadzone zmiany mają także bardzo poważny wpływ na pogłębienie dyscypliny finansowej przy operacjach handlowych przedsiębiorstw branży mięsnej oraz ich kontrahentów.

Przemysł mięsny

Przetwórstwo

Inż. W. ŚWIATŁOWSKI

O POTRZEBIE UJEDNOLICENIA NOMENKLATURY I PODZIAŁU TUSZ MIĘSNYCH

Nawiązując do artykułu inż. Müllera w „Gospodarce Mięsnej” Nr 3 — 4, 1950, pragnę przedstawić różne nazwy stosowane dla części tusz zwierzęcych w zależności od dzielnic kraju.

Na sposobach rozbioru tusz zwierzęcych i na używanych nazwach określających poszczególne ich części, widać wyraźnie wpływ zaborców.

Słusznie autor artykułu zaznacza, że nazwy te w znakomitej większości są zupełnie obce słownictwu polskiemu i jest rzeczą godną pożałowania, że nic nie zostało zrobione celem zmienienia istniejącego stanu rzeczy i wprowadzenia nazw polskich.

Pewne próby ujednolicenia podziału i rozbioru tuszy były robione przed wojną i nawet podział tuszy wołowej został przez Polski Komitet Normalizacyjny uchwalony jako obowiązujący. W 1947 r. były również przeprowadzone próby przez Ogólno Polski Komitet Rzemiosła Rzeźniczo-Wędliniarskiego na którego zjeździe ujednolicono nazwy, ale w oparciu o nazwy istniejące, a więc przeważnie obce.

Spośród wszystkich tusz największe różnice przy ich podziale zachodzą przy tuszy

wołowej, natomiast najmniejsze przy tuszy wieprzowej.

Dla lepszej orientacji podaję na rysunkach podział tuszy wołowej stosowany w Warszawie, Krakowie, Katowicach i w Poznaniu oraz podział tuszy wieprzowej przeprowadzony również w tych miastach.

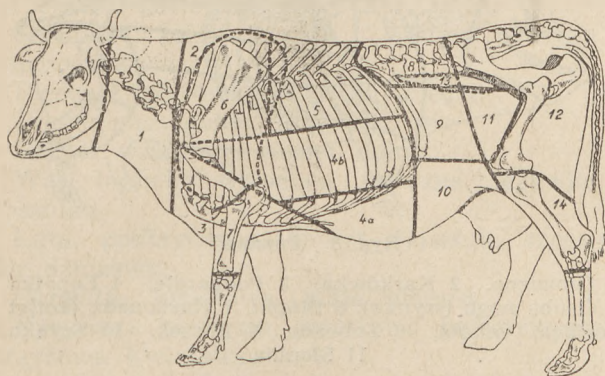
W podziale tuszy cielęcych i baranich większych różnic nie daje się zaobserwować, więc rysunków nie umieszczam.

Omawiać podanych poszczególnych podziałów nie będę, ponieważ czytelnik sam zorientuje się w różnicach przez porównanie rysunków.

Jednocześnie podaję podziały tuszy wołowej, cielęcej, baraniej i wieprzowej wg projektu wysuniętego przez wyżej wspomniany zjazd Cechów Rzeźniczych - Wędliniarskich, który to projekt miał być przez Ministerstwo Przemysłu i Handlu, wprowadzony w życie, jako obowiązujący na terenie całego kraju.

Tak jak podział tusz nie jest ujednolicony, tak samo i nazwy używane do określenia poszczególnych części tuszy są różne w zależności od miejscowych zwyczajów, przyzwyczajzeń i naleciałości językowych.

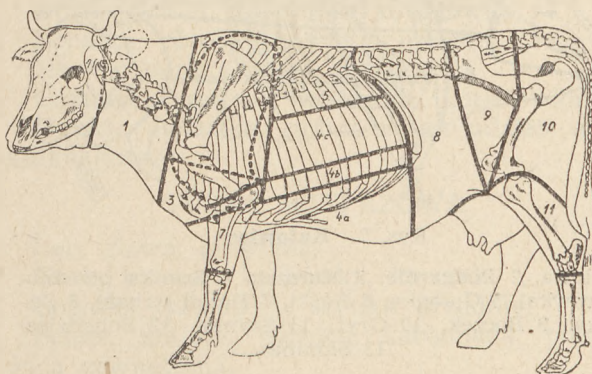
Dotychczasowy podział tuszy wołu i świni



Rys. 1. Warszawa

Część przednia: 1 Kark, 2 Góra, 3 Mostek (biuścik), 4a Szponder flankowy, b Szponder poprzeczny, 5 Antrykot (kotlet), 6 Plecowa (łopatka), 7 Goleń z przęgą

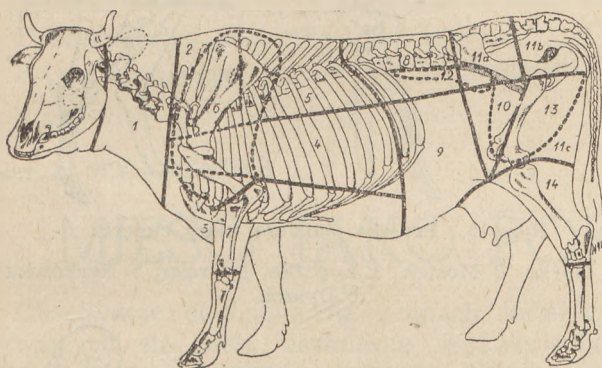
Część tylna: 8 Rozbief (łojówka), 9 Wąs (łojówka), 10 Łata, 11 Skrzydło, 12 Krzyżowa, 13 Połędwica, 14 Goleń z przęgą



Rys. 2. Kraków

Część przednia: 1 Kark, 2 Górna sztuka, 3 Mostek, 4a Szponder skrajny (podbrzusze), b Szponder środkowy, c Szponder rozbratlowy, 5 Rozbratel, 6 Plecówka, 7 Pęga przednia,

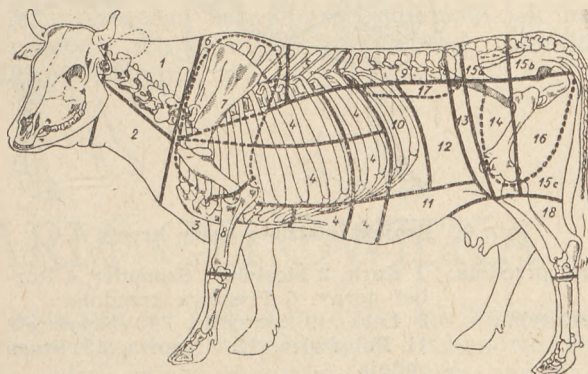
Część tylna: 8 Lejsztuk, 9 Biodrowa, 10 Krzyżowa, 11 Pęga tylna



Rys. 3. Katowice

Część przednia: 1 Karkówka, 2 Średnie wysokie żebro, 3 Mostek, 4 Żebro cienkie, 5 Rozbratel (wysokie żebro), 6 Łopatka (plecówka), 7 Pęga,

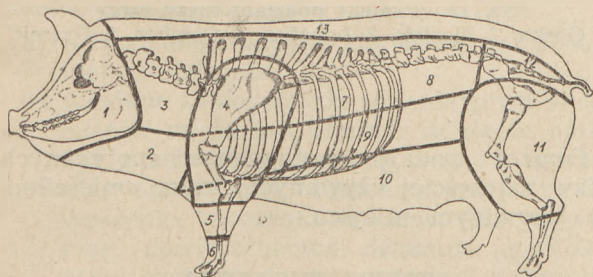
Część tylna: 8 Łojówka (rozbief), 9 Łata, 10 Kwiatowa, 11a Krzyżówka tylna, b Krzyżówka ogonowa, c Ogonowa, 12 Połędwica, 13 Zrazowa, 14 Pęga



Rys. 4. Poznań

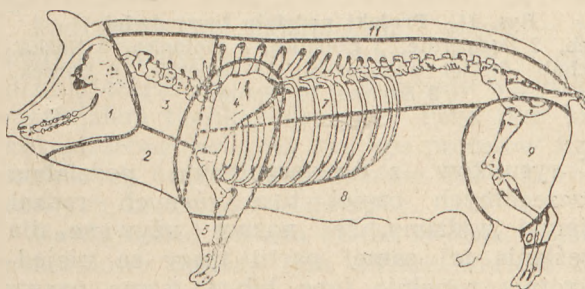
Część przednia: 1 Kark, 2 Podgardle i bok szyi, 3 Mostek, 4 Szponder, 5 Górnica (wysokie żebro), 6 Góra (antrykot grube żebro), 7 Łopatka, 8 Gicz wołowa (przednia goleń),

Część tylna: 9 Rozbief, 10 Żeberka, 11 Podbrzusze (łata), 12 Ślabizna, 13 Biodrowa, 14 Kwiatowa, 15a Krzyżowa, b Ogonowa, c Łęgowa, 16 Zrazowa, 17 Połędwica, 18 Przęg (goleń)



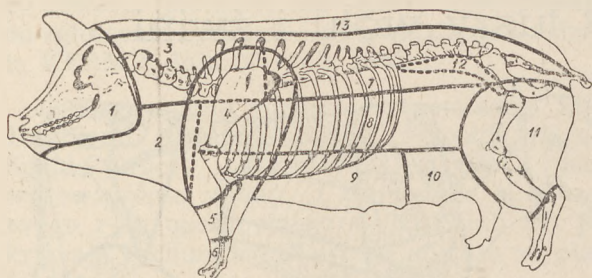
Rys. 5. Warszawa — Łódź

1 Łeb, 2 Podgardle, 3 Kark (baleron), 4 Łopatka (przednia szynka), 5) Golonka, 6 Nóżka, 7 Schab środkowy, 8 Schab połędwicy, 9 Żeberka, 10 Boczek, 11 Szynka, 12 Biodrówka, 13 Słonina



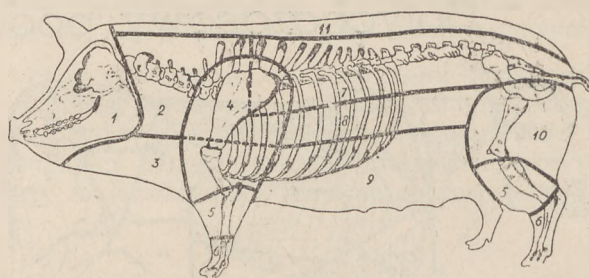
Rys. 6. Kraków

1 Głowa, 2 Podgardle, 3 Kark, 4 Łopatka, 6 Ratka, 7 Połędwica, 8 Boczek, 9 Szynka, 10 Kolanko tylne, 11 Słonina



Rys. 7. Katowice

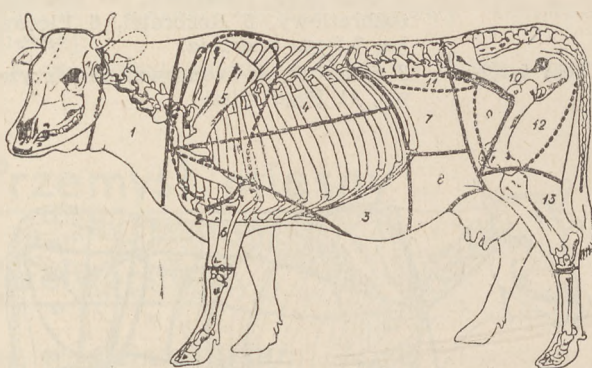
1 Głowa, 2 Podgardle, 3 Karczek, 4 Szynka przednia (plecówka), 5 Golonka, 6 Nóżki, 7 Kotlet (schab), 8 Żeberka, 9 Boczek, 10 Gryf, 11 Szynka, 12 Połędwica, 13 Słonina



Rys. 8. Poznań

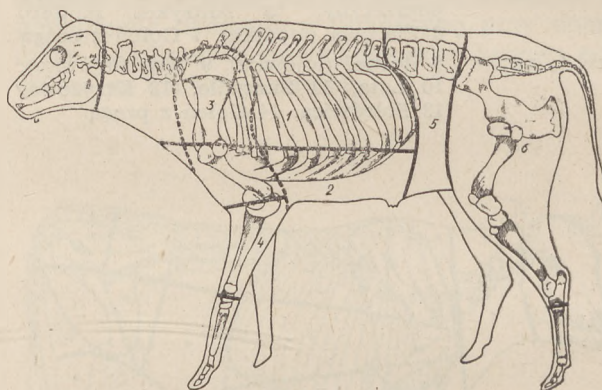
1 Głowizna, 2 Karkówka, 3 Podgardle, 4 Łopatka, 5 Gruba noga (szynka), 6 Stópki, 7 Karbonada (kotlet, górnica, schab), 8 Żeberka, 9 Boczek, 10 Szynka, 11 Słonina

Projekt podziału tuszy wołowej, cielęcia, świni i owcy



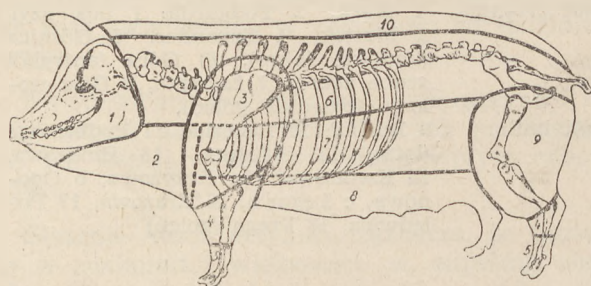
Rys. 9. Projekt podziału tuszy krowy

Część przednia: 1 Kark, 2 Mostek, 3 Szponder, 4 Rozbeł górny, 6 Pręgowa przednia,
Część tylna: 8 Łata, 9 Skrzydło, 10 Krzyżowa, 11 Połędwica, 12 Zrazowa, 13 Pręga zadnia



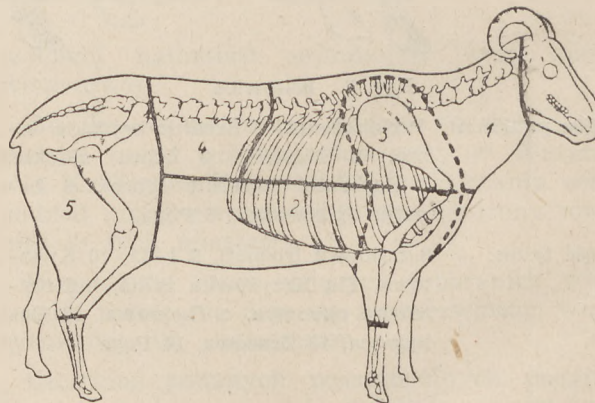
Rys. 10. Projekt podziału tuszy cielęcia

1 Górka, 2 Mostek, 3 Łopatka, 4 Pręga, 5 Nerkówka, 6 Dyszek



Rys. 11. Projekt podziału tuszy świni

1 Łeb, 2 Podgardle, 3 Łopatka, 4 Golonka, 5 Nóżka, 6 Schab (kotlet wieprzowy), 7 Żeberka, 8 Boczek, 9 Szynka, 10 Słonina



Rys. 12. Projekt podziału tuszy owcy

1 Górka, 2 Mostek, 3 Łopatka, 4 Comber, 5 Dyszek

Z rysunków z uwidocznionym podziałem poszczególnych części tusz różnych rodzaj zwierząt widzimy, że nazwy używane dla określenia tej samej partii tuszy są niejednokrotnie zupełnie inne lub tą samą nazwą objęta jest niezupełnie ta sama część tuszy.

I znów możemy zauważyć, że największe różnice w nazwach występują przy tuszach wołowych, a najmniejsze przy tuszach wieprzowych.

Poniżej podaję zestawienie spotykanych nazw najczęściej używanych, które umieściłem na pierwszym miejscu.

TUSZA WOŁOWA

Kark, karkówka, karczek, szyja.

Mostek, biust, biuścik, grudzizna, Brust.

Góra, antrykot, grube żebro, górnica, rozbratel gruby.

Rozbef górny, półzebro, górna sztuka.

Antrykot, górnica, wysokie żebro, rozbra-
tel cienki, kotlet, pasek.

Szponder, żebra cienkie, usztyk, żeberka,
poprzeczka.

Plecowa, plecówka, łopatka, plecko.

Pręga, gicz, goleń, pręga, kolano.

Rozbef właściwy, rozbef dolny.

Wąs, łojówka właściwa, słabizna, legawka,
koszulka.

Łata, podbrzusna, chwyt, lejsztuk, szpon-
der dziurawy.

Skrzydło, kwiatowa, biała pieczeń.

Krzyżowa pierwsza, krzyżowa befsztykowa,
krzyżowa kwiatowa.

Krzyżowa ogonowa, ogonówka, krajówka.

Zrazowa, pieczeń, zrazówka.

TUSZA CIEŁĘCA

Kark, karkówka, szyjka.

Górka, kotlet, karmonadel.

Nerkówka, forszlak.

Łopatka, plecówka.

Mostek, mleczko.

Dyszek, kulka, ćwiartka, udo, kitka.

Pręga, gicz, pęga, golonko, łydki, kolanko.

TUSZA BARANIA

Kark, karkówka, karczek, szyja.

Górka, kotlet, rozbratel, kotletówka.

Łopatka, plecówka, dyszek przedni.

Mostek, biuścik, pierś, piersiówka.

Comber, forszlak, nerkówka, kotletówka.

Dyszek, ćwiartka, zadnia część, udziec, udo,
kulka, kitka.

TUSZA WIEPRZOWA

Łeb, głowa, głowizna.

Kark, baleron, karkówka, karczek.

Łopatka, plecówka, szynka przednia.

Schab, kotlety, górnica, karbonada, polęd-
wica zewnętrzna.

Pachwina, gryf, słabizna, brzuch.

Biodrówka, wilk.

Golonka, gruba noga, kolanko, goloneczka.

Nózki, stóпки, radki, nogi, raciczki.

Wykaz ten oczywiście nie obejmuje wszyst-
kich używanych nazw i zapewne w mniej-
szym użyciu są również jeszcze inne nazwy.

Poruszone zagadnienie ma duże znaczenie
praktyczne i winno zainteresować właściwe
władze i przedsiębiorstwa. Szczególnie rozpra-
cowaniem tego zagadnienia w czasie jak naj-
szybszym winien zająć się Polski Komitet
Normalizacyjny.

Mgr Z. WYSOKIŃSKA

MIĘSO JAKO POKARM CZŁOWIEKA

Obserwacje dokonane na grupach ludności
żywiących się dietą bezmięsną wykazywały
gorszy stan odżywienia, mniejszą aktywność,
mniejszą rozrodczość i większą śmiertelność.
Spożywanie mięsa specjalnie wskazane jest
w okresie szybkiego wzrostu dzieci i młodzieży
oraz dla kobiet w ciąży i karmiących. Dzie-
ciom podawać mięso można już od 8-mego mie-
siąca życia. Spożywanie mięsa zwiększa aktyw-
ność człowieka, przedłuża okres zdolności do
pracy oraz pozwala na zwiększenie wysiłku
umysłowego i fizycznego.

Przez nazwę „mięso” rozumie się wszystkie,
przeznaczone do spożycia przez ludzi, części
zwierząt ciepłokrwistych (zwierząt rzeźnych,
ptactwa bitego, dzicyzny):

- a) niepoddane żadnym zabiegom z wyjąt-
kiem chłodzenia,
- b) poddane zabiegom nie zmieniającym wła-
ściwości mięsa lub których działanie może
być z łatwością usunięte, jako to: mroże-
nie, ozonowanie, suszenie, krótkotrwałe
wędzenie, moczenie w occie (marynowa-
nie), powierzchniowe działanie dozwo-
lonymi środkami konserwującymi, zabezpie-
czenie przed dostępem powietrza warstwą
tłuszczu, żelatyny itp., wstrzyknięcie do
naczyni krwionośnych lub tkanki mięsnej
dozwolonych środków konserwujących.

Mięso należy do artykułów żywnościowych

cieszących się dużym popytem tak ze względu
na swe wartości odżywcze jak i smakowe. Du-
żą zaletą mięsa, zwłaszcza tłustego, jest jego
sytność. Pokarmy mięsne przebywają w żo-
łądku około trzech godzin, co daje uczucie sy-
tności po spożyciu posiłku mięsnego. Stosowa-
nie mięsa w żywieniu pozwala na urozmaice-
nie posiłków i poprawienie smaku wielu po-
traw szczególnie warzywnych.

Spożycie posiłku ze smakiem dodatnio wpły-
wa na proces trawienia i przyswajania. Mięso
jako artykuł żywnościowy wnosi wiele cen-
nych składników koniecznych do prawidłowego
rozwoju i funkcjonowania organizmu ludzkie-
go.

Podstawowym składnikiem mięsa — jest
białko. Białko odgrywa ważną rolę w orga-
nizmie człowieka. Jest ono przede wszystkim
materiałem tkankotwórczym. Poza tym biał-
ko potrzebne jest przy szeregu procesów fizjo-
logicznych oraz do wytwarzania ciał odpornoś-
ciowych, hormonów i enzymów.

Każdy ustrój posiada białka swoiste. Białko
pokarmowe posiada tym wyższą wartość bio-
logiczną im bardziej zbliżone jest swym skła-
dem do białek organizmu, który je spożywa.
Dla człowieka takimi białkami są białka wy-
stępujące w produktach zwierzęcych. Wartość
biologiczna białek mięsa jest wysoka ze wzglę-
du na zbliżony ich skład do białek człowieka

oraz ze względu na zawartość wszystkich aminokwasów egzogenicznych, tzn. takich, których ustrój sam wytworzyć nie może i musi je otrzymać w pożywieniu.

Białka mięsa przyswajalne są w 97%. Wartość biologiczna białek mięsa jest dużo wyższa, niż białek roślinnych, równoważna wartości białek jaj, a ustępuje jedynie wartości białek mleka.

Białka mięsa dobrze uzupełniają niepełnowartościowe białka roślinne.

Według badań McCollum'a, przeprowadzanych na szczurach, białka nerek i wątroby wołowej posiadają wyższą wartość odżywczą, niż białka mięśni i równają się wartości białek mleka.

W białkach mięsa występuje głównie miogen — jedna z albumin, rozpuszczalna w wodzie oraz miozyn — globulina, w wodzie nierozpuszczalna i globulin.

Czerwone zabarwienie mięsa pochodzi z zawartości w nim hemoglobiny krwi i mioglobiny mięśni oraz cytochromu. Przy wyższej temperaturze barwniki przekształcają się w hematynę barwy szaro-brązowej i dlatego mięso gotowane przybiera to zabarwienie. Przy konserwacji mięsa saletrą powstaje związek mioglobiny z tlenkami azotu, który nie rozkłada się przy gotowaniu i barwa pozostaje różowa.

Zawartość białka w mięsie wynosi od 15 — 20%, tzn. że porcja 100 g mięsa dostarcza do 20 g pełnowartościowego białka, czyli pokrywa około 20% całodziennego zapotrzebowania człowieka dorosłego na ten składnik.

Zawartość tłuszczu w mięsie waha się w szerokich granicach. Ilość jego wynosi od 0,5% do 45% w zależności od rodzaju mięsa oraz od stanu żywienia zwierzęcia. Przy zwiększonej ilości tłuszczu ilość wody i białka jest mniejsza. Mięso tłuste np. wieprzowina posiada dużą wartość kaloryczną dochodzącą do 400 Kalorii na 100 g, a więc 100 g mięsa średnio tłustego pokrywa zapotrzebowanie kaloryczne w około 10%. Niektóre tłuste zwierzęce zawierają nienasycone kwasy tłuszczowe: linolowy i lino- lenowy niezbędne dla organizmu. Z węglowodanów występuje w świeżym mięsie glikogen, związek o charakterze zapasowym. W mięśniach ilość jego nie przekracza 1%, w wątrobie 6%.

W czasie zmian pośmiertnych ilość glikogenu maleje, gdyż przekształca się on w kwas mlekowy. Ilość popiołu w mięsie chudym wynosi 1%. Popiół ze 100 g białka średniego mięsa ma skład następujący (wg Sherman'a Food Products 1933):

	g
Wapń	0,058
Magnez	0,118
Potas	1,694
Sód	0,421
Fosfor	1,078
Chlor	0,378
Siarka	1,146

Żelazo	0,015
Miedź	0,0005
Mangan	0,00007

Żelazo zawarte w organach wewnętrznych jest lepiej przyswajalne niż żelazo mięśni. Mięso jest dobrym źródłem fosforu, który występuje w różnych połączeniach chemicznych. Ze względu na przewagę składników kwasotwórczych (fosfor, siarka, chlor) mięso należy do produktów zakwaszających organizm. Zawartość wody w mięsie młodych sztuk może dochodzić do 80%. Średnio ilość jej waha się od 60 do 70%. W mięsie o większej zawartości tłuszczu %-owa ilość wody jest mniejsza. Mięso oraz podroby są dobrym źródłem witamin z wyjątkiem wit. C i D. Poza tym wątroba, nerki zawierają b. duże ilości witaminy A. Ponadto wątroba zawiera składnik krwiotwórczy odkryty przez Roßcheit-Robbins'a i Whipple'a, który dopomaga do zwalczania anemii. Czynnikiem ten jest prawdopodobnie identyczny z wit. B 12.

Witaminy rozpuszczalne w tłuszczach zawarte w mięsie i narządach wewnętrznych.

	Wit. A j.mn. w 100 g	Wit. D j.mn. w 100 g	Wit. E mg. w 100 g	Wit. K
Mięso	50	13	0,6	mało
Wątroba:				
wołowa	1250—16300	9—47	1,0	—
cielęca	7000—34000	0—15	—	—
barania	10000—265000	—	—	—
wieprzowa	8000—17000	45	—	—
końska	—	—	1,3	—

Ciała wyciągowe mięsa, nadające mu smak i zapach pobudzają apetyt i wydzielanie soków trawiennych. Głównym ich składnikiem jest kreatyna występująca w chudym mięsie w ilości do 0,25%.

Zasady purynowe (adenina i guanina) znajdują się w większej ilości w wątrobie i w innych narządach wewnętrznych niż w mięśniach. Ilość ciał wyciągowych w mięsie uzależniona jest od stanu odżywiania zwierzęcia, jego wieku, a także gatunku i części tuszy. Mięso pochodzące ze sztuk starszych zawiera więcej substancji aromatycznych niż u młodych. Mięso z części tuszy, gdzie są mięśnie bardziej używane przez zwierze wykazuje większą ilość ciał wyciągowych. Twierdzenie, że najbardziej wartościowe mięso to schab, polędwica, szynka nie jest słuszne. Zasadniczo wartości odżywcze mięsa są zbliżone bez względu na część tuszy. Specjalnie trzeba uwzględnić w żywieniu narządy wewnętrzne ze względu na ich specyficzne wartości. Podroby nie są natomiast wskazane przy niektórych chorobach przemiany materii ze względu na większą zawartość związków purynowych.

Witaminy rozpuszczalne w wodzie zawarte w 100 g świeżego mięsa lub podrobów.

	Kwas askorbowy (wit. C) mg.	Tiamina (wit. B ₁) j. mn.	Riboflawina (wit. B ₂) mg.	Niacyna (wit. PP) mg.	Pinodoksyna (wit. B ₆) mg.	Kwas pantotenowy	Biotyna (wit. H) mg.
MIĘSO							
wołowe	0	27—100	40—350	3—10	0.2—0.45	0.2—1.5	3—6
cielęce	—	40—150	70—370	5—16	0.3—0.45	0.15—1.8	4—6
baranie	—	90—140	70—360	4—10	0.2—0.35	0.45—1.5	2—6
wieprzowe	—	300—870	90—350	3—14	0.35—0.7	0.3—2.1	4.5—8.5
WĄTROBA							
wołowa	51—38	120—150	0.9—5.0	8—28	0.4—1.01	4.5—9	90—150
cielęca	52—33	140	1.5—5.6	12—25	0.3—0.45	4.5—7.5	75
barania	58—46	90—140	1.7—5.0	15—46	0.35	7	130
wieprzowa	12—38	110—190	1.8—4.4	10—50	0.3—0.6	—	80—95
NERKI							
wołowe	—	70—100	0.8—2.5	5—18	0.36—0.45	3—5	90
cielęce	—	—	—	8—10	—	—	—
SERCE							
wołowe i ciel.	—	150—210	0.4—1.0	5—11	0.25	1—2.5	7—15
wieprzowe	4	180—250	0.1	8	0.35	2.5	18
ozór wołowy	—	90	1—0.5	6	0.1	0.2	3

Znak (—) wskazuje, że dane mogą być nieustalone.

Tablice zaczerpnięte z „The Nations Food A. L.” Bacharach. T. Rendle London 1946

Ź R Ó D Ł A

1. A. Trawiński — „Mięsoznawstwo” — Warszawa, 1948.
2. A. Szczygłowski — „Zarys higieny żywienia” — Warszawa, 1948 r.
3. J. K. Parnas — „Chemia fizjologiczna” — Warszawa, 1937.
4. J. R. Razenkov — „Nowyje dannyje po fizjologii i patologii pischewarenia” Moskwa, 1948.
5. J. F. Łonc — „Osnowy dietetiki” — Moskwa.
6. L. M. Prewzner — „Osnowy technologii przygotowania pischy dla bolnowo” — Medgiz, 1946.
7. A. J. Liczin — „Leczebnoje pitanie w gospitalach”, 1944.
8. J. Mc. Lester — „Nutrition and diet in health and disease” — Filadelfia — London, 1946.
9. A. L. Bacharach—T. Rendle „The Nations food”— London, 1946.
10. Rozporządzenie Min. Op. Społ. z dn. 10 grudnia 1936 (Dz. U. R. P. Nr 99, poz. 643), rozdz. 1 § 2.

Inż. P. SZARSKI

ROZWÓJ PRODUKCJI KONSERW W PLANIE 6-LETNIM

Olbrzymi rozmach planu 6-letniego we wszystkich dziedzinach przemysłu stawia również przed producentem konserw poważne zadania. Konieczność znacznego wzrostu produkcji konserw i związana z tym budowa nowych przetwórní uwarunkowana jest zwiększonymi potrzebami eksportowymi tych artykułów jako też wzrostem spożycia konserw w kraju.

Stały, systematyczny wzrost zatrudnienia, spowoduje skierowanie prowadzenia gospodarstwa każdej rodziny na inne tory, co z kolei

spowodować musi niewątpliwie zwiększenie się zainteresowania każdego domu gotową, taną, zdrową i pożywną konserwą.

Poważnym odbiorcą konserw krajowych będzie również rozwijająca się w planie 6-letnim sieć gospód ludowych. Spożycie konserw w kraju w okresie zarówno przedwojennym jak i powojennym było w Polsce bardzo niskie w stosunku do spożycia konserw przez kraje przemysłowe, jak Związek Radziecki, Niemcy, Stany Zjednoczone. Toteż w miarę przekształcania się charakteru gospodarczego kraju z rolni-

czo- przemysłowego na przemysłowy, wzrastać będzie spożycie konserw. Chcąc zadośćuczynić przyzwyczajeniom i gustom konsumentów, trzeba będzie jakość i asortyment konserw postawić na odpowiednim poziomie.

Celem zaspokojenia potrzeb zwiększającego się zapotrzebowania Przemysł Mięsny musi przygotować się na odcinku:

- 1) inwestycji, uwzględniając konieczność powiększenia zdolności produkcyjnych Zakładów Mięsnych drogą inwestycji;
 - 2) rozszerzenia asortymentu produkcyjnego konserw;
 - 3) produkcji odpowiedniej ilości i jakości opakowań blaszanych.
- 1) Plan inwestycyjny Przemysłu Mięsnego przewiduje w latach 1950—1955 budowę 10 nowych konserwiarni, rozbudowę dotychczasowej ich sieci.
 - 2) Dotychczas produkowane konserwy mięsne nie uwzględniają szerszych zainteresowań pod względem smakowym, jak również asortymentowym. W miarę rozwoju produkcji konserw ich asortyment rozszerzony zostanie znaczną ilością nowych produktów, w szczególności powiększy się asortyment konserw drobiowych, jak auszpik, pierś indycza, pół kury w rosole, pasztety drobiowe, produkty drobiowe gotowane, smażone, pieczone itp.
 - 3) Podstawowym zagadnieniem wykonania zadań, związanych ze zwiększoną produkcją konserw, jest zagadnienie opakowań i dlatego wymaga ono szerszego omówienia. Aczkolwiek jakość opakowań blaszanych w ostatnim czasie nie budzi większych zastrzeżeń, niemniej jednak opakowania te nie czynią zadość potrzebom konsumentów. Ważne jest zagadnienie estetyki opakowania zewnętrznego, a więc odpowiednie wykonanie litograficzne etykiety ilustrującej zawartość.

Dotychczas produkowane opakowania są o zbyt szczupłym asortymencie. Zasadniczą trudność przy wykonywaniu szerokiego wachlarza opakowań, to brak odpowiednich urządzeń technicznych w zakładach opakowań blaszanych. W planie 6-letnim Przemysł Blaszany stopniowo uzupełniać będzie braki techniczne, modernizując i rozszerzając możliwości produkcji różnorodnych opakowań.

Dalszym zagadnieniem, związanym z wyprodukowaniem odpowiednio trwałej puszki konserwowej, jest zagadnienie lakieru konserwowego. Na tym odcinku przemysł farb i lakierów uzyskał już dobre wyniki i o ile przed wojną Polska importowała lakiery konserwowe angielskie, o tyle obecnie jest samowystar-

czalna. Zasada narzucona przez PKN wszystkim producentom puszek, lakierowania puszek do celów spożywczych, zwiększa gwarancję trwałości konserw.

Na odcinku tworzywa do opakowania bezpośrednio przed wojną i w czasie wojny wykonano udane próby nad zastąpieniem blachy białej blachą aluminiową, względnie blachą czarną, obustronnie lakierowaną. Szczególnie Niemcy w czasie ostatniej wojny produkowały na olbrzymią skalę puszki konserwowe z blachy czarnej, obustronnie lakierowane, a inne kraje, jak Włochy, Kraje Skandynawskie, Jugosławia, zastępowały z dobrym wynikiem białą blachę tworzywem aluminiowym.

Wydane ostatnio przez Polski Komitet Planowania Gospodarczego zarządzenia (nr 151 z 26.6.1950 r.) w sprawie zmiany typu opakowania z blachy stalowej ocynowanej (białej), mając na uwadze oszczędną gospodarkę cyną, eliminują produkcję puszek konserwowych, przeznaczonych na kraj, z blachy białej i wprowadzają dla tych celów blachę czarną, obustronnie lakierowaną.

Jeżeli chodzi o cele eksportowe, puszki do konserw mięsnych produkowane będą z blachy białej. Wzbogacony asortyment puszek obejmie następujące typy zarówno dla celów eksportowych jak i krajowych:

1. puszki szynkowe małe i duże,
2. puszki okrągłe do przetworów mięsnych i pasztetu o pojemności 1 kg, pół kg, jednej czwartej kg, 200 g i inne.
3. puszki o kształcie stożka do cielęciny, oзорów,
4. puszki 4-kątne do polędwicy, boczkwów i szynki mielonej,
5. puszki okrągłe, owalne, stożkowe do konserw drobiowych.

Ponadto istnieją puszki specjalne, przeznaczone na eksport według wymagań odbiorców zagranicznych, jak: puszki do parówek, gulaszu itp., objęte polskimi normami.

Zaspokojenie potrzeb konsumenta i właściwy rozwój przemysłu konserw wymagać będzie wzmoczonego wysiłku zarówno ze strony Przemysłu Mięsnego jak Przemysłu Opakowań Blaszanych.

Celem rozpowszechnienia spożywania konserw trzeba będzie spełnić dwa warunki: pierwszy to obniżyć koszt własny, drugi to podnieść jakość konserwy. W ten sposób konsument zainteresuje się i nabierze zaufania do konserwy, a gospody ludowe z powodzeniem rozszerzyć będą mogły asortyment podawanych potraw, uniezależniając się od dostaw świeżego mięsa i zwiększając możliwości szybkiego przygotowania posiłku.

G. BABIN (ZSRR)

Kand. nauk. tech

ZACHOWANIE WITAMIN W KONSERWACH MIĘSNYCH

Witaminy zawarte w mięsie należą do rzędu najważniejszych witamin znanych w dobie dzisiejszej. Mięso zawiera „Tiaminę“ tzn. witaminę B¹ i „Riboflawinę“ — witaminę B² oraz kwas nikotynowy i kwas pantotowy. Nie posiadamy jednakowoż do tej chwili dostatecznych danych o zachowaniu witamin w rozmaitych rodzajach konserw mięsnych, a tym bardziej brak jest należytych podstaw do ustalenia nieodzownych systemów sterylizacji, obliczonych na zachowanie w konserwach mięsnych tych lub innych witamin.

CHARAKTERYSTYKA MIĘSA UŻYTEGO DO PRZEPROWADZENIA BADAŃ

Do doświadczeń użyte było mięso dostarczone z trzech różnych kombinatów mięsnych. Każda partia mięsa składała się z ilości około 320 kg świeżych łopatek wieprzowych (picnic) i mięsa łopatkowego bez kości (ścinki) oraz 140 kg mięsa z żeber.

Mięso zostało najpierw zmielone na wilku i kustrze, a następnie zgodnie z normalnie stosowaną praktyką produkcyjną, wymieszane z odpowiednimi ilościami soli, nitratów, nitrytów, cukru i przypraw. Przerobione i zapeklowane mięso przebywało w ciągu jednego do czterech dni w pomieszczeniu chłodzonym. Przed zasoleniem mięso posiadało temperaturę 9,4° C, a w stadium końcowym około 0° C.

Dane dotyczące chemicznej analizy mięsa po peklowaniu, zawarte są w tablicy 1.

Tablica 1.

Skład chemiczny mięsa użytego do przygotowania konserw (w %)

Nr zespołu mięsnego	Wilgoć	Białko	Tłuszcz	Sól	Nitraty	Nitryty
1	55,49	15,60	26,38	2,48	0,26	0,02
2	56,83	15,84	25,08	3,00	0,13	0,035
3	54,78	14,70	24,38	3,79	—	0,02

Obok analiz chemicznych przeprowadzone były uprzednio eksperymenty gotowania mięsa solonego celem wyjaśnienia inaktywacji witamin B¹. Do doświadczeń tych użyta była chuda wieprzowina. Kawałki wieprzowiny przetrzymywane były we wrzącej wodzie w ciągu godziny. Po gotowaniu przeprowadzono analizy, które wykazały, że w porównaniu do mięsa świeżego stopień inaktywacji witamin, biorąc pod uwagę obecność w mięsie składników peklujących, jest bardzo nieznaczny.

Sterylizacja konserw odbywała się w warunkach laboratoryjnych i produkcyjnych. Celem dokładnego określenia wpływu cieplnej obróbki na rozpad drobnoustrojów i witamin oraz określenia czasu ekspozycji w danej temperaturze w warunkach laboratoryjnych, użyte były puszki o małych wymiarach (średnica 63 mm, wysokość 9,5 mm) o pojemności około 14 g mięsa. Zamknięcie puszek dokonane było w aparacie próżniowym, a sterylizacja w specjalnym laboratoryjnym autoklawie.

Zastosowanie małych puszek umożliwiło szybkie ogrzanie ich zawartości do temperatury sterylizacji, jak również szybkie ochłodzenie do temperatury przechowywania. Bakteriologiczny rezultat sterylizacji wyrażał się w stero-jednostkach. Jedna stero-jednostka stanowiła ekwiwalent ilości drobnoustrojów uległych rozpadowi w ciągu minuty w temperaturze 250° F lub 120,1° C — przy raptownym ogrzewaniu i ochładzaniu.

Przy przejściu na sterylizację mięsa w innych temperaturach, czas sterylizacji korygowany był przez mnożenie czasu nagrzewania przez współczynnik, który zależy od temperatury i kąta nachylenia krzywej temperatury krytycznej (zabójczej) dla drobnoustrojów, tworzących zarodniki. Dane o zachowaniu witamin wykazane w niniejszej pracy odnoszą się do cieplnej obróbki dla skorygowanego czasu i kąta nachylenia Z — równego 18° (zależy głównie od pH).

Mięso przeznaczone na konserwę zapakowane zostało w warunkach produkcyjnych do puszek o pojemności 2,6 i 6 funtów angielskich (1,135 i 2,724 kg). Do napełnienia puszek użyte były zwykle maszyny do napełniania. Zamykanie puszek odbywało się w zamykarkach próżniowych, a sterylizacja w zwykłych produkcyjnych autoklawach o trzech różnych temperaturach dla każdego wymiaru puszek (107,2° — 112,8° — 118,3° C).

Wykazane w tablicach liczby stero-jednostek, określone były wg metody Bolla Olsona i Stefensona. Pomiar temperatury przeprowadzone były również w środku (centrum) puszki. Celem ustalenia dokładnych danych o zachowaniu witamin, przygotowane były przeciętne próby. Konserwę „Luncheon Meat“ (mięso mielone) przepuszczano przez wilk i z otrzymanego farszu, po starannym przemieszaniu go z wodą, dzielono określone objętościowo ilości masy i poddawano analizie wg ustalonych poprzednio metod. Dla pobrania prób z konserwy zawartej w puszkach o pojemności 1,135 kg, zawartość puszki dzielono na cylindryczne segmenty za pomocą specjalnego świdra (korkociągu). Korzystając ze świdra łatwo było wydzielić segmenty o potrzebnej średnicy i wysokości — 2" = 50,8 mm. Do analizy wydzielano segmenty o czterech wymiarach:

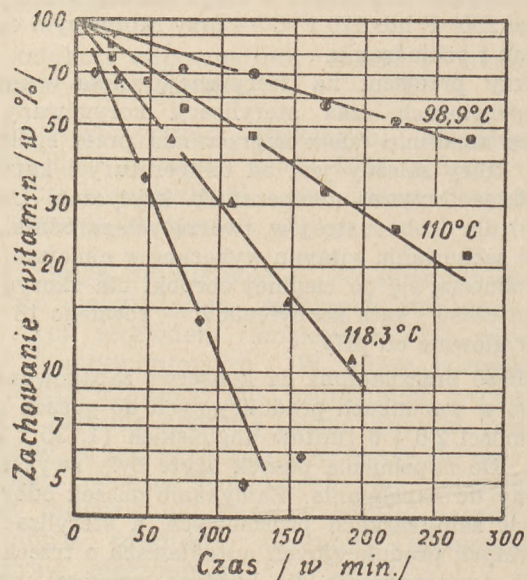
1. O śred. wew. 3¹/₈" = 88,9 mm, śred. zewn. 4" = 101,6 mm.
2. O śred. wew. 2¹/₄" = 57,15 mm, śred. zewn. 3¹/₂" = 88,9 mm.
3. O śred. wew. 1³/₁₆" = 47,62 mm, śred. zewn. 2¹/₄" = 57,15 mm.
4. Pełny cylinder 1³/₁₆" = 47,62 mm.

Przed wydzieleniem cylindrycznych segmentów z górnych przekrojów zawartości konserwy odkrojone były plastry o grubości 0,5" = 12,7 mm.

ZACHOWANIE WITAMIN W PUSZKACH O MAŁYCH (LABORATORYJNYCH) WYMIARACH

Obecność witamin w mięsie użytym do produkcji konserw i wstępne dane odnoszące się do zachowania witamin podczas sterylizacji w małych puszkach (laboratoryjnych) zawarte są w tablicy 2.

Dane zawarte w tablicy 2 określające temperaturę krytyczną i stero-jednostki dla puszek o małych wymiarach, wykazują, że zasadnicze badanie na zachowanie witamin w konserwach byłoby bardziej celowe, gdyby przeprowadzone było w puszkach o wymiarach normalnych (produkcyjnych).



Rys. 1. Wpływ nagrzewania na zachowanie tiaminy (witamina B) w konserwie „Luncheon Meat“

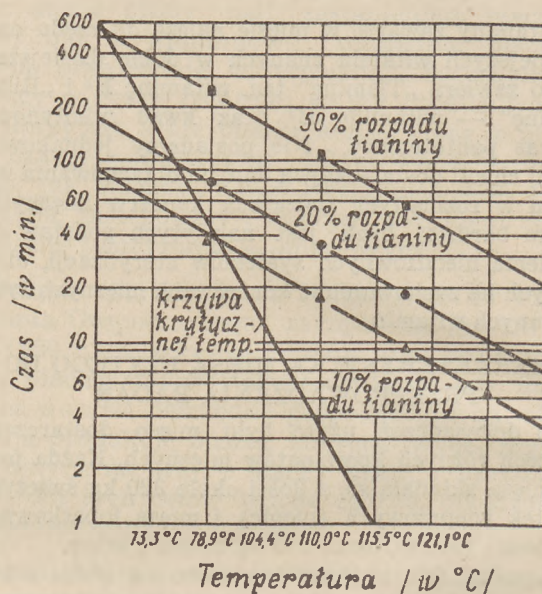
W pierwszej kolejności przeprowadzone były określenia stopnia rozpadu tiaminy, jako witaminy odpornej na wysokie temperatury podczas sterylizacji w różnych temperaturach. Graficzne przedstawienie zachowania tiaminy w konserwie podczas sterylizacji uwidocznione jest na rys. 1, na którym na osi rzędnych odłożone są w odsetkach logarytmu ilości zachowanej witaminy, a na osi odciętych — czas w minutach.

Domniemano, że rozpad tiaminy jest reakcją monomolekularną, a odsetek zachowanej witaminy jest proporcjonalny do koncentracji.

Wykres graficzny wykazuje, że rozpad tiaminy odbywa się w najwyższym stopniu pod wpływem wysokiej temperatury. Rozpad tiaminy zależny jest jednocześnie od czasu nagrzewania konserwy. Dla porównania wpływu temperatury i czasu sterylizacji na rozpad tiaminy i bakterii odpornych na wysokie temperatury, sporządzony został wykres w skali logarytmicznej (rys. 2).

Z rys. 2 wynika, że w miarę zwiększania się temperatury ogrzewania konserwy w puszkach małych wymiarów od 10° C do temperatury sterylizacji, stopień rozpadu tiaminy zwiększa się dwukrotnie, wówczas gdy w tym samym czasie, jak widzimy to z przebiegu krzywej krytycznej temperatury dla typowych bakterii zarodnikowych, stopień rozpadu tych drobnoustrojów w obojętnym, fosforowym środowisku, zwiększa się dziesięciokrotnie.

Tak więc: stopień rozpadu zarodników drobnoustrojów, przy jednym i tym samym działaniu cieplnym, jest pięć razy większy aniżeli stopień rozpadu tiaminy.



Rys. 2. Wpływ temperatury i czasu sterylizacji na rozpad tiaminy i zarodników bakterii odpornych na wysokie temperatury.

Krzywa temperatury krytycznej i czasu w odniesieniu do stałych warunków: kąt nachylenia $Z = 18^\circ$, sterylność = 0,25 stero-jednostek

Badania przeprowadzone na wytrzymałość innych witamin, podczas sterylizacji konserw w doświadczalnych puszkach małych rozmiarów, wykazały, że riboflawina i niacyna są bardziej wytrzymałe na wysokie temperatury aniżeli tiamina. Przy sterylizacji małych porcji konserw w temperaturze 110° C w ciągu 273 minut lub w temperaturze 118,3° C w ciągu 193 minut, zachowuje się w przybliżeniu 90% riboflawiny i kwasu nikotynowego. Wytrzymałość na wysokie temperatury kwasu pantotenowego wahała się między wytrzymałością tiaminy i riboflawiny lub niacyny. Podczas sterylizacji w tych samych warunkach małych porcji konserwy zachowuje się mniej więcej 70 do 80% kwasu pantotenowego.

ZACHOWANIE WITAMIN W PUSZKACH KONSERWOWYCH TYPU PRZEMYSŁOWEGO

Dane o wpływie sterylizacji na zachowanie witamin w konserwie „Luncheon Meat“ w puszkach typu przemysłowego (0,340 — 1,135 — 2,724 kg) wykazane są w tablicy 3 oraz na rys. 3.

Przeciętne dane o tiaminie oraz przeciętne próby z całych puszek oparte są na eksperymentalnych danych Laboratorium Amerykańskiej Kompanii Konserwowej i Laboratorium Amerykańskiego Instytutu Mięsnego.

Eksperymentalna sterylizacja konserw w puszkach o wymiarach 0,340 i 1,135 kg w temperaturze 107,2 — 112,8 — 118,3° C i odpowiedniej sterylności, wykazała, że w danych warunkach zachowane zostają mniej więcej jednakowe ilości tiaminy. Jed-

T A B L I C A 2.

OBECNOŚĆ WITAMIN W MIĘSIE I STOPIEŃ ICH ZACHOWANIA PRZY STERYLIZACJI W PUSZKACH O MAŁYCH WYMIARACH

Warunki sterylizacji			Tiamina m/g 100 g			Riboflawina		Kwas nikotynowy		Kwas pantotenowy	
Czas w min.	Temp. w °C	Stero-jedn.	Próba Nr 1	Próba Nr 2	% Zachow. witamin.	mg/100g	% Zachow. witamin	mg/100g	% Zachow. witamin.	mg/100g	% Zachow. witamin
Świeże mięso nie-sterylizowane			0,65	0,64	—	0,23	—	5,00	—	0,55	—
23	98,9	0,14	0,54	0,54	84	0,20	87	5,00	100	0,545	99
123	98,9	0,70	0,46	0,46	72	0,21	91	5,00	100	0,53	96
73	98,9	0,40	0,47	0,47	73	0,21	91	4,70	94	0,54	98
173	98,9	1,00	0,37	0,38	58	0,20	87	4,95	99	0,455	82
223	98,9	1,30	0,34	0,34	53	0,17	74	4,75	95	0,45	81
23	110	2,00	0,50	0,50	78	0,21	91	4,75	93	0,52	96
46,5	110	3,60	0,39	0,45	67	0,21	91	4,95	99	0,51	93
73	110	6,00	0,36	0,36	56	0,21	91	4,95	99	0,51	93
125	110	10,00	0,30	0,31	47	0,21	91	4,95	99	0,50	91
173	110	15,00	0,22	0,20	33	0,21	91	4,90	98	0,50	91
223	110	17,00	0,16	0,17	26	0,20	87	4,70	94	0,47	86
273	110	21,00	0,14	0,14	22	0,20	87	4,45	89	0,445	81
5	218,3	2,6	0,59	0,59	91	0,21	91	4,95	99	0,52	95
7	218,3	3,6	0,56	0,56	87	0,21	91	4,95	99	0,51	93
28	218,3	15,0	0,43	0,43	67	0,22	96	4,75	95	0,40	73
68	218,3	36,0	0,29	0,28	45	0,22	96	4,70	94	0,44	80
108	218,3	57,0	0,19	0,19	30	0,21	91	4,70	94	0,44	80
148	218,8	78,0	0,10	0,10	16	0,21	91	4,90	98	0,425	77
193	218,3	100,0	0,07	0,07	11	0,21	91	4,90	98	0,38	69
1	126,7	3,60	0,62	0,61	96	0,22	96	4,95	99	0,54	98
5	126,7	11,00	0,60	0,60	94	0,20	87	4,90	98	0,48	87
13	126,7	47,00	0,45	0,45	70	0,21	91	4,30	86	0,44	80
48	126,7	170,0	0,23	0,23	36	0,22	96	3,30	66	0,40	73
88	126,7	320,0	0,09	0,09	14	0,22	96	3,45	69	0,37	67
118	126,7	420,0	0,03	0,03	5	0,20	87	3,15	63	2,34	62
158	126,7	570,0	0,04	0,04	6	0,20	87	2,90	58	0,35	64

nakowoż w temperaturze 118,3° C tiamina zachowuje się w mniejszym stopniu. Opóźnienia w ogrzewaniu wewnętrznej części konserwy zawartej w puszkach typu przemysłowego, w porównaniu do puszek małych, typu laboratoryjnego, w znacznym stopniu łagodzi różnicę w stopniu rozpadu witamin i mikroorganizmów przy zwiększeniu temperatury sterylizacji. Tak więc okresowi sterylizacji 166 minut w temp. 107,2° C, 146 minut w temp. 112,8° C i 136 min. w temp. 118,3° C dla puszek o pojemności 1,135 kg odpowiadają następujące jednostki sterylności: 0,24; 0,26; 0,29.

W ten sposób kosztem zwiększenia temperatury sterylizacji z 107,2 do 118,3° C czas potrzebny do

otrzymania mniej więcej jednakowej jednostki sterylności obniża się dla puszek typu laboratoryjnego w porównaniu do puszek typu przemysłowego o 90%. Zwiększenie natomiast temperatury sterylizacji z 107,2 do 118,3° C dla puszki o pojemności 1,135 kg zwiększa okres czasu potrzebnego do otrzymania równej (ekwiwalentu) sterylności o 18%.

Okresowi sterylizacji w ciągu 6 minut w temperaturze 107,2° C, 1,8 minuty w temperaturze 112,8° C i 0,56 minuty w temperaturze 118,3° C dla puszek typu laboratoryjnego, odpowiadają jednostki sterylności również w wysokości 0,24; 0,26 i 0,29.

Na tej podstawie wyprowadza się wniosek, że przy wyższych temperaturach sterylizacji konserw zala-

T A B L I C A 3.

STOPIEŃ ZACHOWANIA WITAMIN W PROCESIE STERYLIZACJI DLA RÓŻNYCH WYMIARÓW PUSZEK TYPU PRZEMYSŁOWEGO

Warunki sterylizacji			T i a m i n a			Riboflawina		Kwas nikotynowy		Kwas pantotenowy	
Czas w min.	Temp. w °C	Stero- jedn.	Próba Nr 1	Próba Nr 2	% zachow.	mg/100g	% zachow.	mg/100g	% zachow.	mg/100g	% zachow.
			mg/100g								
Mięso surowe nie sterylizowane			0,57	0,56	—	0,21	—	4,00	—	0,81	—
P u s z k i o p o j e m n o ś c i 340 g											
68	107,2	0,08	0,44	0,42	76	0,18	86	3,90	97	0,59	73
68	107,2	0,08	0,43	0,40	74	0,18	86	3,85	96	0,59	73
59	112,8	0,08	0,43	0,41	75	0,20	95	3,83	96	0,58	72
59	112,8	0,08	0,43	0,42	76	—	—	—	—	—	—
53	118,3	0,08	0,42	0,41	74	0,20	95	3,57	89	0,50	62
53	118,3	0,08	0,41	0,41	73	—	—	—	—	—	—
96	112,8	1,85	0,51	0,33	56	0,15	72	3,24	81	0,50	62
96	112,8	1,85	0,51	0,33	56	0,15	72	3,20	80	0,50	62
P u s z k i o p o j e m n o ś c i 1,135 kg											
166	107,2	0,24	0,32	0,32	57	0,15	72	2,67	67	0,50	62
166	107,2	0,24	0,33	0,35	60	0,16	76	2,94	69	0,53	66
146	112,8	0,26	0,31	0,29	53	0,15	71	3,14	79	0,50	62
146	112,8	0,26	0,29	0,29	51	0,17	81	3,21	80	0,50	62
136	118,3	0,29	0,27	0,27	48	0,16	76	3,22	81	0,56	68
136	118,3	0,29	0,26	0,26	46	0,16	76	3,22	81	0,50	62
200	112,8	2,20	0,19	0,22	36	0,15	72	2,78	70	0,46	57
200	112,8	2,20	0,20	0,20	35	0,14	67	3,02	75	0,48	59
P u s z k i o p o j e m n o ś c i 2,724 kg											
191	112,8	0,65	0,27	0,28	49	0,14	67	2,98	75	0,59	73
191	112,8	0,65	0,27	0,28	47	0,14	67	2,93	76	0,57	70

dowanych do puszek typu przemysłowego, nagrzewanie których połączone jest z powolnym stykowym przewodnictwem cieplnym, zwiększenie stopnia zachowania witamin, i zwłaszcza jeżeli chodzi o tiaminę, nie zachodzi. Z tego względu każda metoda, przyspieszająca szybkość przenikania ciepła do środka zawartości puszki konserwowej, daje możliwość otrzymania większego stopnia zachowania witamin.

Doświadczenia wykazały, że sterylizacja „Luncheon Meat” w puszkach 1,135 — 2,724 kg daje mniejszy stopień zachowania tiaminy aniżeli sterylizacja w puszkach o małych wymiarach — 0,340 kg. Zachowanie witamin w puszkach o pojemności 1,135 jak i 2,724 kg było zupełnie jednakowe. Te same wnioski mają zastosowanie również w odniesieniu do riboflawiny i kwasu pantotenowego.

Dla określenia stopnia zachowania witamin w różnych częściach zawartości puszki konserwowej, od ścianek do środka puszki, zastosowano specjalne badania. Otrzymane rezultaty uwidocznione są w tabeli 4 i na rys. 4.

Dane te wykazują również, że zawartość witaminy w płaszczyźnie siecznej zmienna jest w mniej-

szym stopniu w puszkach o małych wymiarach aniżeli w puszkach większych. Stopień zachowania tiaminy w puszkach 1,135 i 2,724 kg, posiadających prawie jednakową sieczną, jest mniej więcej jednakowy: w środku zawartości puszki stopień zachowania w znacznej mierze zwiększa się. Stopień zachowania kwasu pantotenowego również jest znacznie większy w kierunku do środka puszki aniżeli w kierunku ścianek. Stopień zachowania riboflawiny i kwasu nikotynowego w tym wypadku jest mniej zmienny.

W rezultacie wszystkich tych badań ustalono ostatecznie, że przy obniżeniu czasu obróbki cieplnej stopień rozpadu tiaminy zmniejsza się i że jednym z głównych czynników posiadających wpływ na zachowanie witamin w konserwie, poddanej badaniu podczas sterylizacji cieplnej, jest szybkość przenikania ciepła do produktu.

Produkcja konserw oparta jest na osiągnięciu dopuszczalnego stopnia ich sterylizacji przy możliwie niskiej temperaturze nagrzewania. Z drugiej strony problem najlepszego zachowania tiaminy i innych witamin w konserwach podczas sterylizacji połączony

T A B L I C A 4.

OBECNOŚĆ I STOPIEŃ ZACHOWANIA WITAMIN W KOSERWACH „LUNCHEON MEAT”
W PUSZKACH O POJEMNOŚCI 1,135 KG PO STERYLIZACJI W TEMP. 112,8° C.

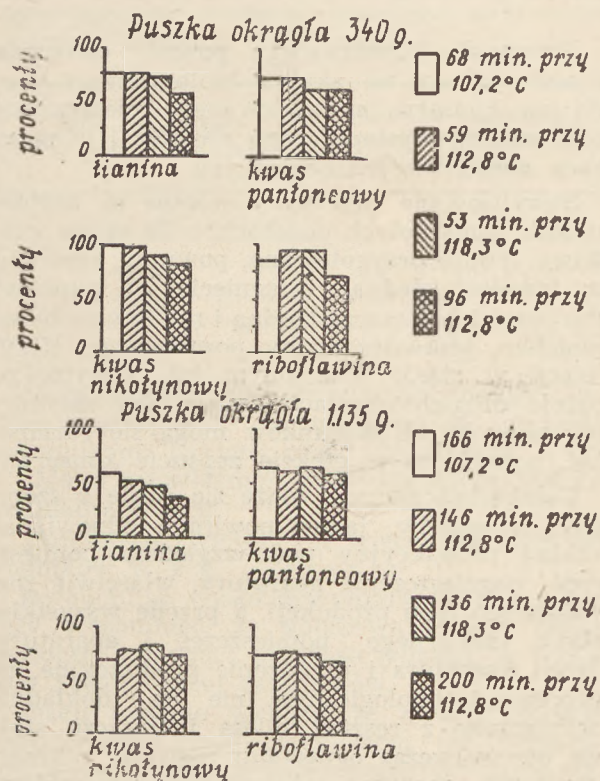
Miejsce pobrania próby	Warunki sterylizacji		Tiamina mg/100 g			Riboflawina		Kwas nikotynowy		Kwas pantotenowy	
	Czas w min.	Stero-jedn.	Puszka		% zach.	mg/100 g	% zach.	mg/100 g	% zach.	mg/100 g	% zach.
			Nr 1	Nr 2							
Przeciętnie z całej puszki	146	0,26	0,30	0,29	52	0,17	76	3,18	80	0,50	62
Dysk z końców puszki=12,7mm	146	0,26	0,23	0,23	41	0,17	81	2,74	69	0,48	59
	146	0,26	0,21	0,22	38	0,17	81	3,03	75	0,49	61
Cylinder d = 88,9 — 101,6 mm	146	0,26	0,25	0,25	44	0,17	81	3,22	81	0,56	89
	146	0,26	0,28	0,25	47	0,17	81	3,22	81	0,56	69
Cylinder d = 57,15 — 88,9 mm	146	0,26	0,31	0,32	53	0,18	81	3,03	75	0,48	59
	146	0,26	0,30	0,32	53	0,18	86	3,20	80	0,61	75
Cylinder d = 47,62 — 57,15 mm	146	0,26	0,36	0,37	63	0,18	86	3,20	80	0,58	72
	146	0,26	0,38	0,35	66	0,18	86	3,30	82	0,62	77
Cylinder d = 67,62 (całkow.)	146	0,26	0,40	0,40	71	0,19	91	3,10	78	0,60	74
	146	0,26	0,43	0,42	75	0,19	91	3,36	84	0,64	79
Przeciętnie z całej puszki	200	2,20	0,20	0,21	36	0,15	72	2,90	73	0,48	58
Dysk z końców puszki d = 12,7 mm	200	2,20	0,16	0,16	28	0,14	67	2,92	73	0,50	62
	200	2,20	0,16	0,16	28	0,14	67	2,93	73	—	62
Cylinder d = 88,9 — 101,6 mm	200	2,20	0,18	0,17	31	0,16	76	3,19	80	0,49	59
	200	2,20	0,18	0,17	31	0,16	76	3,28	82	0,48	59
Cylinder d = 57,15 — 88,9 mm	200	2,20	0,21	0,22	39	0,16	76	3,33	83	0,48	59
	200	2,20	0,25	0,22	42	0,17	81	3,20	80	0,53	66
Cylinder d = 47,62 — 57,15 mm	200	2,20	0,25	0,25	44	0,17	81	3,20	80	0,53	66
	200	2,20	0,26	0,23	44	0,17	81	3,20	80	0,51	63
Cylinder d = 47,2 (całkow.)	200	2,20	0,28	0,27	48	0,17	81	3,29	82	0,50	62
	200	2,20	0,27	0,26	46	0,17	81	3,26	82	0,50	62

jest z przyśpieszeniem procesu ogrzania produktu w środku puszki, a tym samym obniżeniem powstałej w czasie obróbki cieplnej różnicy między temperaturą w środkowej i perymetrycznej części masy zawartości puszki konserwowej.

WNIOSKI ZASADNICZE

W wyniku przeprowadzonych wszystkich wyżej wymienionych doświadczeń wysunięte zostały następujące zasadnicze wnioski:

1. Zachowanie tiaminy, riboflawiny, kwasu nikotynowego i pantotenowego było największe w próbach konserw (puszki laboratoryjne o małych wymiarach) sterylizowanych w wysokich temperaturach i w ciągu krótszego okresu czasu aniżeli w tych samych konserwach sterylizowanych w niższej temperaturze i w ciągu dłuższego okresu czasu.
2. Stopień rozpadu tiaminy przy temperaturze stałej dla badanej partii konserw jest funkcją czasokresu.
3. Stopień rozpadu tiaminy wzrasta przykładowo dwukrotnie podczas ogrzewania konserwy od 10° C do temperatury sterylizacji, wówczas gdy stopień rozpadu bakterii odpornych na wysokie temperatury zwiększa się dziesięciokrotnie przy zastosowaniu tego samego stopnia ogrzewania.



Rys. 3. Zachowanie witamin w konserwie „luncheon meat” podczas procesu sterylizacji

nie żywym termofile i względne termofile, stanowiąc „resztkową mikroflorę” konserwy.

Badając jednocześnie puszki konserw mięsnych dwustronnie wydętych oraz nie zbombażowanych, chełbocące przy próbie potrząsania, stwierdzono, że przyczyną ich zepsucia były bakterie zarodnikujące. Próby wykazały szczelność puszek.

Na podstawie powyższych badań stwierdzono, że psucie się konserw w czasie przechowywania występuje pod wpływem zarodnikujących tlenowców oraz bezwzględnych i fakultatywnych beztlenowców, z których liczne posiadają skłonność do termobiozy. Spory ich w środowisku konserwy wytrzymują temperaturę 115 — 130° C. Jedne rodzaje bakterii wytwarzają w cyklu przemiany materii gazy, które gromadząc się w hermetycznej puszcze powodują bombaż, inne znów gazów nie wytwarzając powodują tzw. płaskie zepsucia.

Przeprowadzono również doświadczenia celem określenia ciepłoodporności zarodników bakterii napotykanych wśród „resztkowej mikroflory” konserw. Brano różne ilości zarodników zawieszając je w 1 ml bulionu z cukrem zawartego w rurkach szklanych i poddano działaniu temperatury 112° C w ciągu 60 i 85 min.

Poniższa tablica przedstawia ilość zarodników, które zachowały zdolność wzrostu po nagrzewaniu w $t=112^{\circ}\text{C}$ (wyniki otrzymane po trzech lub czterech próbach). Dla porównania zestawione są wyniki (otrzymane po trzech lub czterokrotnych próbach): z mniejszą i z większą ilością zarodników znajdującą się w bulionie przed nagrzaniem.

Nazwa mikroorganizmu	Ilość zarodników w 1 ml. bulionu z cukrem	Ilość żywych zarodników pozostałych po nagrzewaniu w ciągu:	
		60 min.	85 min.
Bac. mesentericus vulgatus	143.200 1.000.000	5 776	1 632
Bac. mesentericus ruber	62.000 1.000.000	4 119	0 10
Bac. botulinusA	20.000 1.050	11 1	10 0
Bac. sporogenes	29.000 90.000	0 17	0 8

Jak wykazały powyższe doświadczenia przy obecności dużej ilości zarodników, liczba pozostałych przy życiu po sterylizacji jest większa. Zależność ta podkreśla wyraźnie znaczenie czystości przy produkcji konserw i wykazuje, że im mniej produkt będzie zakażony przed sterylizacją, tym pomyślniejszy będzie jej efekt.

Jest rzeczą jasną, że podstawowym środkiem walki o zmniejszenie ilości braków spowodowanych biologicznym psuciem się konserw jest ściśle przestrzeganie zasad higieny pomieszczeń, urządzeń, narzędzi, higieny oso-

bistej personelu, przy jak najkrótszym toku produkcji, aby zmniejszyć możliwość zakażenia produktu z powietrza.

W Związku Radzieckim wprowadzono w szeregu fabryk badania konserw przed sterylizacją. Wynik badania, który można otrzymać już po 18 godzinach, daje obraz stanu sanitarnego odbywającej się produkcji i w porę sygnalizuje ogniska zanieczyszczeń mikrobiologicznych.

Celem ustalenia dopuszczalnych norm zanieczyszczenia produktu mikroorganizmami przed sterylizacją, przeprowadzono doświadczenia zakażając sztucznie po 500 puszek różnych konserw kulturami bakterii zarodnikujących wydzielonych poprzednio z konserw. Sprawdzono ich ciepłoodporność i zdolność rozwoju w warunkach beztlenowych na podłożu konserwy. Wysuszone zarodniki wprowadzono do zawartości puszek i po ich zamknięciu poddano konserwy sterylizacji. Następnie wstawiono je, oraz po 500 puszek kontrolnych (każdego asortymentu) niezaszczepionych tzn. posiadających obsianie naturalne, do termostatu na 10 dni, a potem przechowywano w składzie o temperaturze pokojowej.

Konserwy były starannie przeglądane po 3, 5, 14 i 17 miesiącach. Konserwy zepsute każdorazowo odkładano i poddawano analizie.

Przeprowadzone badania jeszcze raz potwierdziły, że istnieje zależność między zanieczyszczeniem mikroorganizmami konserwy przed sterylizacją, a ilością konserw, które ulegały zepsuciu w ciągu 17 miesięcy przechowywania.

Konserwy „Mięso we własnym sosie” zakażane różnymi ilościami zarodków dały różne procenty zepsucia (tabl. poniżej).

Ilość zarodników w 1 gramie konserwy	% konserw zepsutych w ciągu 17 miesięcy magazynowania
320	6%
1.420	113%
2.400	4.0%
11.000	8.4%

Na podstawie przeprowadzonych badań ustalono dopuszczalne normy obsiania produktu zarodnikami bakterii przed sterylizacją.

„Mięso we własnym sosie” nie więcej 300 zarodników w 1 g.

„Mięso-jarzynowe” nie więcej 200—300 zarodników w 1 g.

Porównując wysokie wymagania norm należy wspomnieć, że konserwa obficie zanieczyszczona zawiera przed sterylizacją w 1 gramie 2.000 i więcej zarodników.

Jeżeli badanie wykaże, że zanieczyszczenie zarodnikami przed sterylizacją nie przekracza wyżej podanych norm, konserwy te po sterylizacji nadają się na długie składowanie. Gdy zarodników jest więcej, aniżeli to dopuszczają normy, wówczas należy spodziewać się

bombaży biologicznych i konserwy te powinny być oddzielnie składowane i spożyte w ciągu 5 — 6 miesięcy.

Wyniki otrzymanych analiz, zestawione graficznie wg asortymentów produkowanych konserw, dają charakterystykę stanu sanitarnego pracy przedsiębiorstw w ciągu całego roku i ułatwiają jego kontrolę.

Reasumując powyższe możemy wyciągnąć wnioski, że podstawowym warunkiem wyprodukowania dobrej i trwałej konserwy, oprócz właściwie i szybko przeprowadzonego proce-

su technologicznego, jest przede wszystkim czystość pomieszczeń, urządzeń, narzędzi produkcyjnych, puszek oraz ludzi zatrudnionych przy produkcji.

ŹRÓDŁA

1) A. J. Rogaczew — „Nowy metod bakteriologicznej kontroli na konserwnych zawodach“.

2) A. A. Manerberger i E. J. Mirkin — „Mikrobiologia“ T. XIX wyn. 3 oraz „Technologia mięsa i mięsoproduktów“.

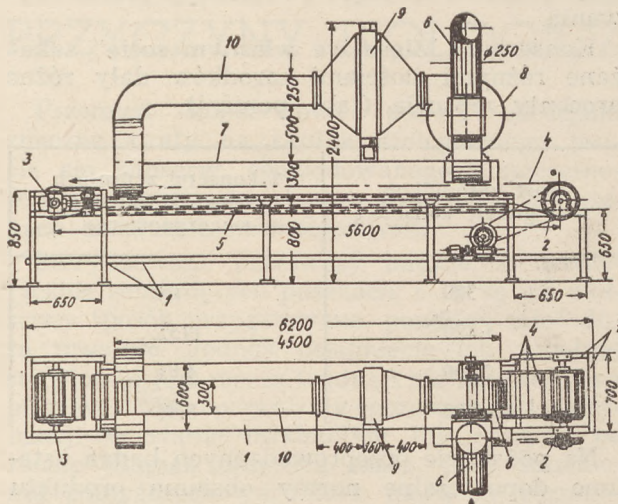
NOWE SPOSOBY WYJMOWANIA BLOKÓW MIĘSA Z FORM

I. Odtajanie gorącym powietrzem

E. Wolnin, O. Porwatowa/ZSRR

Jedną z niedostatecznie opracowanych czynności przy produkcji bloków mięsnych jest ich wyjmowanie z form.

Stosowany w większości kombinatów mięsnych sposób uprzedniego odtajania w wannach z gorącą wodą ma szereg stron ujemnych. A więc w pomieszczeniach, gdzie przeprowadza się odtajanie bloków mięsnych, powietrze staje się nadmiernie wilgotne; woda w wannie, w której zanurza się formy z blokami szybko zanieczyszcza się, przedostaje się do mięsa itp.



Odtajanie gorącym powietrzem

1. Części konstrukcyjne. 2. Wał wodzący. 3. Wał napinający. 4. Łańcuch roboczy. 5. Kąty kierunkowe. 6. Rura wdechowa. 7. Kamera odtajania. 8. Wentylator odśrodkowy. 9. Kaloryfer z dyfuzorami. 10. Przewód tłoczący powietrze

W kombinacie mięsnym w Semipałatynsku zastosowaliśmy nowy sposób wyjmowania bloków z form, wykluczający zanieczyszczenie mięsa.

W tym celu w zakładzie przemysłowym urządzony został odtajacz polegający na tym, że ogrzane powietrze przesyłane jest od kaloryfera dyfuzyjnego przez przewód powietrzny bez-

pośrednio do pomieszczenia, w którym odbywa się odtajanie.

Konstrukcja odtajacza jest nieskomplikowana i można go wykonać we własnym zakresie kombinatu mięsnego. Odtajacz obsługuje jeden robotnik, zadaniem którego jest odwracać nadchodzące z pomieszczenia formy.

Przy użyciu odtajacza odpada konieczność korzystania z wanień i wykluczone jest tworzenie się skraplania, zaś produkty mięsne łatwo wyjmują się z form i nie zanieczyszczają się.

II. Metoda „sucha“

A. Zawrażnow — starszy majster chłodził kombinatu mięsnego w Moskwie

Jak wiadomo, kombinaty mięsne produkujące mięso w formie bloków natrafiają na trudności przy wyjmowaniu ich z form przy użyciu gorącej wody, pary itp.

Przeze mnie zaproponowana została sucha metoda wyjmowania bloków mięsnych z form. Polega ona na następujących czynnościach:

Na wewnętrzne ściany formy nakłada się cztery metalowe płytki, po czym formy wypełnia się mięsem i kieruje do zamrażalni. Celem wyjścia z formy zamrożonego mięsa odwraca się ją i blok bez przeszkód wypada. Płytki (wkładki) z łatwością dają się oddzielić od bloku.

Czynność tę można przeprowadzać w zamrażalni lub w pomieszczeniu dla magazynowania.

Pożądane są formy z dnem zdejmowanym, jeśli jednak stosowane są jednolite formy, to dla nich potrzebne są również wkładki umieszczone na dnie.

Proponowana metoda czyni pracę robotników znacznie lżejszą, pozwala na lepsze utrzymanie form i samych bloków. Formy zużyte mogą być wykorzystane dla wykonania wkładek.

Proponowane przez tow. Bielowego i Żyslińa formy o nowych rozmiarach 380 x 500 x 120 mm („Miasnaja Industria“ ZSRR Nr 2, 1950) są całkowicie do przyjęcia. Pozwalają one na układanie bloków w sztabie bez potrzeby użycia drewnianych przekładek.

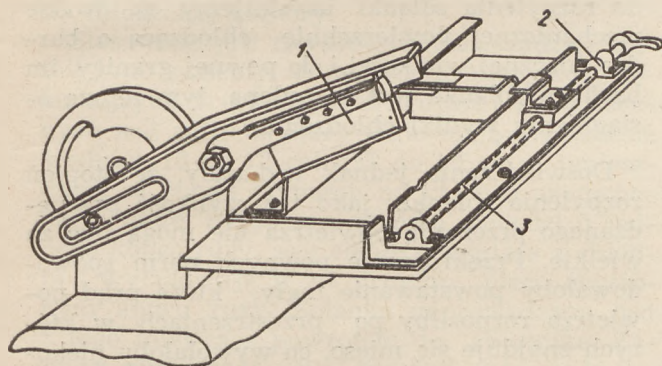
A. BARSEL — kand. nauk techn./ZSRR

MASZYNA DO ROZRĄBYWANIA BLOKÓW MIĘSA

Ponieważ w wielu kombinatach mięsnych nie ma specjalnych maszyn do rozrąbywania bloków mrożonego mięsa przeznaczonego na produkcję wędlin, to przed ich skierowaniem na oddziały wędliniarskie zachodzi konieczność ich odmrażania. Połączone to jest ze znacznymi stratami mięsa i obniżeniem jego jakości. Autor niniejszej notatki wraz z inż. Leontiewem postawili sobie jako zadanie przystosować do rozrąbywania bloków mięsa maszynę używaną do rozrąbywania głów dużego bydła rogatego.

Rekonstrukcja maszyny była przeprowadzona z takim obliczeniem, by w razie konieczności można było ją zastosować (po zmianie szczegółów) do celu podstawowego.

Ogólny wygląd maszyny przystosowanej do rozrąbywania bloków przedstawiony jest na rysunku.



Ogólny wygląd maszyny do rozrąbywania bloków:
1. Nóż. 2. Łożysko. 3. Gwint

Nóż (1) wykonany jest ze stali miękkiej, zaś jego ostrze ze stali twardej, resorowej. Przed użyciem go do roboty był on obrobiony na strugarce.

Noże — podłużny i poprzeczny jak również prawą część maszyny usunęliśmy. W miejsce

noża podłużnego wprowadzony został nowy nóż na dwuramiennej wahadłowej dźwigni.

Wykonane zostały także urządzenia naprowadzające bloki mięsa w kierunku do noża maszyny. Na rysunku widoczne są umocowane śrubkami równoległe szyny służące do naprowadzania bloków pod nóż.

Na jednej z naprowadzających szyn, wykonanych z żelaza kąтового o rozmiarach 17 x 13 cm, umocowane są śrubkami dwie panewki (2) dla śruby wodzącej o prostokątnym gwincie (3). Po gwincie porusza się nakrętka, z którą związany jest popychacz. Do jego końca przylutowane są płytki, ślizgające się po szynie naprowadzającej.

Blok mrożonego mięsa układa się pomiędzy szynami naprowadzającymi i przez obrót gwintu jest on popchnięty w kierunku noża. Robotnik bez trudności obraca gwint i w czasie gdy nóż podnosi się, blok przesuwają się o 15 — 20 mm.

Nóż opuszczając się przecina blok i jego części zsuwają się na brzeg stołu, po czym wpadają do skrzynki i wózka, na którym przewożone są do zasolenia. W kombinacie mięsnym w Orsku zastosowano mechanizm przesuwania surowca wykorzystując automatyczny przesuw stosowany w poziomych urządzeniach do piłowania kości długich. Można również zalecać podawanie kołem sterującym używanym przy tokarkach.

Wypróbowanie zrekonstruowanej maszyny dało dobre rezultaty: w osiem godzin rozrąbała ona cztery tony mięsa w blokach.

W okresie masowego przerobu bydła, gdy zakłady rozporządzają dostatecznymi zapasami mięsa chłodzonego dla produkcji wędlin, maszyna może być wykorzystana do właściwego celu, tj. do rozrąbywania głów.

W PLANIE SZEŚCIOLETNIM PRZEWIDUJE SIĘ WZROST PRODUKCJI ŻYWCA:

WOŁOWEGO O 83%

CIEŁĘCEGO O 65%

WIEPRZOWEGO O 63%

W STOSUNKU DO 1949 R.

Chłodnictwo

NOWOCZESNE CHŁODZENIE MIĘSA WIEPRZOWEGO

Drobnoustroje powodujące rozkład mięsa wieprzowego znajdują się często w systemie krążenia krwi żywych zwierząt. Z chwilą śmierci zwierzęcia przeciwdziała hamujące zbyt nie ich rozmnażanie się nie działają więcej. Od tej pory jedynym zabezpieczeniem przed rozkładem jest obniżenie temperatury produktu i wprowadzenie odczynników pekujących. Jest więc rzeczą ważną, aby te zabiegi przeprowadzone zostały jak najszybciej.

Czas chłodzenia

Niedawno jeszcze uważano, że chłodzenie tusz ubijanych zwierząt odbywać się powinno powoli i trwać musi dwa do trzech dni, przy temperaturze chłodni początkowo umiarkowanej i stopniowo obniżanej, tak aby szybkość tego obniżania nie była większa jak około 2°F (ok. 1° C) na godzinę. Obecnie badania wykazały jednak, że zapatrywania te były błędne, tusze poddawane być mogą natychmiast działaniu niskich temperatur z tym jedynym zastrzeżeniem, aby zewnętrzne partie mięsa nie zamarzały. Obecnie dąży się do tego, aby określić sposoby przy użyciu których wychłodzenie tusz świńskich będzie ukończone w czasie 18 godzin a nawet prędzej. Osiągnąć to można przez zastosowanie szybkiego krążenia powietrza oziębionego w odpowiednich urządzeniach przy równoczesnej kondensacji wilgotności. Szybkie chłodzenie wymaga zwiększenia wydajności urządzeń chłodniczych w poszczególnych komorach chłodni w stosunku do wydajności, jaka była dawniej przy powolnym chłodzeniu, nie wymaga jednak zużytkowania na wychłodzenie poszczególnych partii bitych świń zwiększenia ogólnego efektu chłodniczego.

Korzyści szybkiego chłodzenia

Korzyści szybkiego chłodzenia są następujące: 1) zmniejszenie potrzebnej do wychłodzenia tusz świńskich powierzchni chłodniczej, 2) ograniczenie procentowości szynek o kwaśnym posmaku (mięsa i kości), 3) przyspieszenie obrotu inwestowanej gotówki wobec sprzedaży wszystkich świeżych produktów mięsnych prędzej o dzień lub dwa, 4) obniżenie osuszek chłodniczych i 5) lepsze zabarwienie produktu.

SYSTEMY CHŁODZENIA

Rozpylacze solankowe

Zasada szybkiego chłodzenia polega na szybkim krążeniu powietrza o właściwej temperaturze i wilgotności. Osiąga się to najlepiej przez stosowanie rozpylaczy solankowych, da-

jących możliwość uzyskania wysokiej energii chłodzenia. Wydajność ta opiera się na wielkiej łącznej powierzchni niezliczonych kropelek solanki wchodzącej w bezpośrednią styczność z masą przepędzanego powietrza.

„Jeden galon (ok. 5 litrów) solanki“ stwierdza S. C. Bloom w artykule poświęconym temu zagadnieniu „miałby w formie kropli średnicę około $7\frac{5}{8}$ cala (19,5 cm) i powierzchnię około 1 $\frac{3}{4}$ stopy kwadratowej (53 cm²). Ten sam balon, rozbity na kropelki o średni 1/16 cala (1,6 mm) dałby około 1.810.000 kropelek o łącznej powierzchni 154 stóp kwadratowych (około 44,8 m²), rozbity zaś na kropelki o średnicy 1/64 cala (0,4 mm) dałby 115.500.000 kropelek o łącznej powierzchni 615 stóp kwadratowych (około 187 m²). Przy użyciu więc siły do rozpylenia solanki uzyskujemy w drodze mechanicznej powierzchnię chłodzącą o bardzo znacznej wielkości i do pewnej granicy, im bardziej solanka jest rozpylona, tym lepsze osiągniemy wyniki chłodzenia.

Doświadczenia jednak wykazały, że stopień rozpylenia solanki, jako też szybkość przepędzania przez nią powietrza nie mogą być za wielkie. Przekroczenie pewnych norm spowodowałoby powstawanie mgły, którą prąd powietrza roznosiłby po przestrzeniach w których znajduje się mięso, co wywołałoby niekorzystne warunki składowania i pracy. Lepiej jest więc rozpylać nieco więcej solanki pod niższym ciśnieniem tak, aby bardzo małe drobiny mogły opaść na krótkiej, zależnej od wymiarów budynku chłodni przestrzeni, nad którą rozpylanie ma miejsce. Najwyższe stosowane ciśnienie wynosi przeciętnie 9 do 10 lbs. na 1 cal kw (0,7 kg na 1 cm²) i to tylko nad platformami sufitowymi o wymiarze 38 do 40 stóp (11,5 do 12 m) w kierunku prądu powietrza. Ciśnienie od tej wysokości obniżyć się będzie do 2 lbs. na 1 cal kw. (0,15 kg na 1 cm kw.) w komorach wysokich nad platformami na 20 cali (ok. 51 cm) i długości w kierunku prądu powietrza 9 stóp (2,75 m). Wydajność urządzenia przy krótkich platformach jest bardzo mała i należy o ile możliwości konstrukcji takich unikać“.

Umieszczenie rozpylaczy

Rozpylacze służące do ochładzania powietrza mogą być rozmieszczone rozmaicie. Proces rozpylania odbywać się może w pionowych bocznych komorach, w przewodach lub rurach zmontowanych u góry pod sufitem, nad plat-

formami umieszczonymi pod sufitem lub w jednostkowych oziębiaczach.

Rozpylanie w pionowych bocznych komorach ma tę zaletę, że zajmuje w rzucie pionowym bardzo małą przestrzeń i nie wymaga zwiększenia wysokości budynku. Wielkość takich instalacji musi być tak obliczona, aby prąd krążącego powietrza dochodził do środka chłodzonej komory. Szczupłość miejsca przy stosowaniu tego systemu urządzeń wymaga stosowania solanki o niskiej temperaturze, co powoduje często, że karki i boki tusz wiszących najbliżej otworów, którymi zimne powietrze dopływa, zamarzają. Podłoga koło tych otworów ulega często zawilgoceniu wskutek śladów mgły solankowej wnoszonych przez prąd zimnego powietrza. Z powyższych powodów instalacje takie konstruuje się czasami w ten sposób, że chłodzone powietrze tłoczone z góry ku dołowi przez rozpyloną solankę skierowywane jest następnie w komorze kanałem ku górze i wyładowuje się nad wiszącymi tuszami. Najcięższe części tuszy, jak szynki, wystawione są wówczas na działanie najzimniejszego powietrza. Wadą tego systemu jest jednak większa siła potrzebna do przetłaczania powietrza wobec zmiany kierunku jego prądu przed ujęciem do chłodzonej komory.

Stosowane jest również, chociaż rzadziej aniżeli inne systemy, umieszczanie rozpylaczy solankowych w przewodach (rurach) zmontowanych pod sufitem. Rury takie mają przeważnie średnicę 10 do 12 cali (25 do 30 cm) i umieszczone są ponad szynami, na których zawieszono są tusze. Rozpylona solanka wchodzi u jednego końca rury, ssie ciepłe powietrze z chłodni i wyładowuje je na drugim, nieco obniżonym końcu rury. Solanka odprowadzana jest z tego miejsca z powrotem do zbiornika. Zamiast rur używa się czasami przewodów o przekroju kwadratowym. System ten wymaga mniej miejsca w pionie budynku aniżeli system platform sufitowych. Rury w których odbywa się proces oziębienia, jako też wszelkie przewody, muszą być dobrze izolowane dla uniknięcia kondensacji wilgoci, która w formie kropeł spadałaby na tusze. W instalacji tego rodzaju jest jednak trudne osiągnięcie dostatecznej cyrkulacji solanki, aby, o ile pomieszczenie jest cieplejsze, doprowadzić temperaturę i krążenie powietrza do stopnia, odpowiadającego wymaganiom.

Najbardziej rozpowszechnione były aż do ostatnich lat platformy podsufitowe z umieszczonymi nad nimi rozpylaczami solankowymi. Najwłaściwsze jest umieszczanie takich platform na każdym piętrze oddzielnie, lecz można również jedną centralną platformę umieścić na najwyższym piętrze budynku, rozprowadzając oziębione powietrze po wszystkich komorach, z których powietrze ogrzane odpływa kanałami ku górze. Platformy takie, zmontowane na każdym piętrze, zwiększają znacznie wysokość budynku, co nie ma miejsca, jeżeli umieścimy centralną platformę na

najwyższym piętrze. Wadą jednak urządzenia centralnego jest trudność uzyskania odpowiednich temperatur i dostatecznego przepływu powietrza na poszczególnych piętrach, na których znajdują się tusze w różnych stadiach chłodzenia. Najczęściej jest więc stosowany system oddzielnych platform na każdym piętrze chłodni.

MONTAŻ ROZPYLACZY SOLANKOWYCH PLATFORMOWYCH

Izolacja

Platformy sufitowe, nad którymi zmontowane są rozpylacze solankowe, muszą być bardzo dobrze izolowane, w przeciwnym bowiem razie ciepłe powietrze w komorze chłodniczej, ogrzane przez wprowadzone tusze, ochładza się przy zetknięciu z dolną powierzchnią platformy, wilgoć w nim zawarta kondensuje się i woda kapie na tusze. Do izolacji wystarcza warstwa korka gruba na 5 do 10 cm. Materiał izolacyjny ułożony być musi starannie i zalany bezwoną masą asfaltową, która nie twardnieje do tego stopnia pod wpływem warunków zewnętrznych napotykanym w chłodniach, że staje się krucha.

Nieprzemakalność

Platformy muszą być sporządzone z materiału nieprzepuszczającego wilgoci, w przeciwnym bowiem razie solanka mogłaby przeciekać, co działałoby szkodliwie na izolację i z czasem solanka mogłaby kapać na tusze. Nieprzemakalność platform osiągamy najlepiej opakowując je powłoką z grubego, przeponowanego asfaltem filcu, lub grubego, gęstego, przeponowanego asfaltem materiału bawełnianego i asfaltu. Praktyczny w zastosowaniu okazał się również filc azbestowy, gdyż jego właściwości mineralne zmniejszają ryzyko gnicia. Materiał ten jest również dostatecznie wytrzymały na ciągnięcie, wskutek czego znosi łatwo wszelkie zmiany temperatury. Zadaniem opakowania filcowego jest wzmocnienie i przytrzymanie właściwego materiału powodującego nieprzemakalność, którym jest asfalt.

Asfalt

Asfalt używany przy budowie takich instalacji musi posiadać niski stopień topliwości, aby posiadał dostateczną ciągliwość w niskich temperaturach, na które jest wystawiony i aby dostatecznie lepił się i przylegał do powłoki filcowej. Musi być trwały i bezwonny, aby artykuły spożywcze jego zapachem nie przesiały.

Wysokość pomieszczenia nad platformą zależy od szerokości jej w kierunku przepływu powietrza, od wymaganej sprawności chłodniczej i temperatury solanki, którą chcemy wykorzystać. Ze wzrostem pewnych, lub wszystkich wymienionych czynników musi wysokość pomieszczenia nad platformą wzrastać. Wysokość zmniejsza się ze wzrostem stopnia

rozpylania solanki. Maksymalna wysokość, według poczynionych doświadczeń, wynosi około 1,80 m. Granica dolna 0,60 m.

Szerokość otworów dla odpływu zimnego powietrza i dopływu powietrza ciepłego nie powinna być mniejsza od wysokości pomieszczenia nad platformą. Na przekroju prądów tego powietrza nie mogą się znajdować żadne wystające dźwigary ani krzyżulce konstrukcji sufitowej. Jeżeli sufity chłodni mają być suche, musi być zabezpieczony zupełnie swobodny dopływ ciepłego powietrza do otworów prowadzących do przestrzeni nad platformą, w której umieszczone są rozpylacze solankowe. Platforma umieszczona musi być tak wysoko nad szynami, aby ułatwione było odprowadzanie powietrza ogrzanego tuszami zwierzęcymi.

Pochyłość platformy powinna być jak największa, lecz jeżeli krążenie powietrza jest silne, może wynosić tylko 2 cm na 1 m b. Najodpowiedniejszy spadek wynosi 5.5 cm na 1 m b.

We wszystkich systemach urządzeń chłodniczych, polegających na działaniu rozpylonej solanki, dąży się do stworzenia jak największej powierzchni zetknięcia się powietrza z solanką, aby umożliwić szybkie odprowadzanie temperatury powietrza do solanki bez konieczności stosowania solanki o bardzo niskiej temperaturze, oraz do nadania wytryskowi takiego kierunku, aby siła potrzebna do rozpylania solanki oddziaływała jak najbardziej na pobudzenie cyrkulacji powietrza.

Przy szybkiej cyrkulacji powietrza różnica temperatur powietrza dopływającego nad platformę i wypływającego z powrotem do chłodni jest niewielka, co wpływa na dostateczną wilgotność w komorze chłodniczej, zapobiegającą stratom przez wysychanie tusz. Wilgotność ta utrzymuje powierzchnię tusz w stanie zwilżonym, co pomaga do wyciągania z nich ciepła przez krążące powietrze.

Rozpylanie solanki bezpośrednio na beton nie jest wskazane. Wszelkie miejsca w których solanka mogłaby się zetknąć z betonem należy ochronić przez oszalowania drewniane.

Szerokość platform

Szerokość platform musi być starannie obliczona. Jeżeli platforma jest za wąska, krążące powietrze będzie porywało drobiny solanki i osadzało je w formie rosy na tuszach. Jeżeli będzie jednak za szeroka, krążenie powietrza nie będzie tak silne, aby dokładnie wychłodzić tusze w środku komory chłodniczej i po jej cieplejszej stronie. Najsprawniej działają rozpylacze solankowe w komorach chłodniczych szerokich na 10 m, a więc w komorach w których znajduje się około 12 torów szyn do wieszania tusz świńskich. Długość komory chłodniczej może być dostosowana do wielkości budynku.

Szczegóły konstrukcji rozpylaczy

Najlepsze rozpylacze posiadają kształt puste- go stożka o kącie wewnętrznym około 90°. Drobiny rozpylonej mgły solankowej są wówczas dość drobne i o jednolitych wymiarach. Wymiary rozpylacza są stałe. Regulacja przepływu solanki następuje tylko przez zmianę ciśnienia. Małe zanieczyszczenia solanki nie wpływają na regularność ruchu, silniejsze jednak spowodować mogą zatkanie się rozpylacza i przerwy w rozpylaniu. Doskonałe rozpylanie ma miejsce przy wszystkich ciśnieniach począwszy od 3 lbs. na 1 cal kw. (0,2 kg na 1 cm²) w górę. Ilość rozpylanej solanki i stopień jej rozpylenia zmniejszają się w miarę obniżania ciśnienia i wzrastają w miarę jego zwiększania. Rozpylacze umieszczone są w jednym pionie w pobliżu i równolegle do strony platformy, w której dopływa ciepłe powietrze i rozmieszczone są w ten sposób, aby działanie ich obejmowało całą przestrzeń między panwią i sufitem. Dysze umieszczone są w równych odstępach. Największe dopuszczalne odstęp między nimi wynoszą 0,5 m. Stożki wytrysków łączą się w ten sposób, aby stworzyć jednolitą zasłonę mgły i jak najbardziej usprawnić zetknięcie się powietrza z solanką. Wynikiem tego jest silne działanie ssące, które powoduje szybkie krążenie powietrza w komorze chłodniczej. Wymiana powietrza może być w ten sposób tak regulowana, aby w każdym miejscu komory powietrze zmieniało się w czasie 30 sekund do dwóch minut, a to zależy od odstępów w jakich dysze są rozmieszczone. Normalne ciśnienie powinno wynosić od 6 do 9 lbs. na 1 cal kw. (0,5 do 0,6 kg na 1 cm²), zależnie od wysokości i szerokości pomieszczenia nad platformą i pracy jaka ma być dokonana. Najkorzystniejsze ciśnienie solanki dla chłodni szerokiej na 10 m wynosi 7,5 lbs. na 1 cal² (0,56 kg na 1 cm²), gdyż przy takim ciśnieniu wytryski z dysz w komorze posiadającej wysokość 1,80 m będą sięgały do punktu odległego około 2,5 m od linii rozmieszczenia dysz.

Zwrócić należy uwagę na to, że ciśnienie pary na solankę jest niższe od ciśnienia pary na wodę przy tej samej temperaturze. Ponieważ ubytki w mokrym produkcie chłodzonym zależne są w znacznej mierze od ciśnienia pary w otaczającym powietrzu, należy wykorzystywać wszelkie sposoby utrzymania wysokiego ciśnienia pary powietrza na produkt. Wysoka temperatura i słaba solanka łącznie z szybkim krążeniem powietrza przyczyniają się do zmniejszenia ubytków.

SOLANKOWE OZIĘBIACZE JEDNOSTKOWE

W ostatnich czasach coraz bardziej używane są do chłodzenia tusz solankowe oziębiacze jednostkowe. W oziębiaczach tego rodzaju powietrze tłoczone jest w kierunku elementów

ochładzających umieszczonych w metalowych pudłach i wyładowywane do komory chłodniczej ponad tuszami

Na elementy ochładzające, celem przejścia od nich zimna, rozpylana jest solanka, gromadząca się następnie w zbiorniku u dołu pudła i spompowywana z poziomu ponad elementami chłodzącymi. Przed wyładowaniem powietrza do komory chłodniczej przechodzi ono przez filtry, które oddzielają zawartą w nim solankę.

Wyładowane powietrze wchodzi z wielką szybkością albo do przestrzeni nad tuszami, albo rozprawdane jest odpowiednimi przewodami jednolicie nad tuszami.

Zimne powietrze, wyładowane do przestrzeni nad tuszami wchłania wilgoć czyli parę uchodząca z tusz, zwiększając w ten sposób swą wilgotność przed zetknięciem się z tuszami. Ochrania to tusze przed nadmierną osuszką spowodowaną prądem powietrza. Zaletą tego systemu jest to że ściany, sufity i szyny są zawsze suche.

Temperatura solanki, powietrza wyładowywanego, oraz ciśnienie powrotne amoniaku regulowane są we właściwych miejscach automatycznie.

Dla zmniejszenia kosztów konserwacji oziębiacze jednostkowe zrobione być powinny z nierdzewnego metalu.

Oziębiacze jednostkowe wyposażone są często w silniki dwuszybkościowe, umożliwiające kierownikowi chłodni obniżenie szybkości krążącego powietrza z chwilą gdy tusze są już dostatecznie wychłodzone.

W ostatnich czasach przeprowadzane są próby działania zupełnie nowego sposobu chłodzenia, przy którym tusze świńskie, po natarciu ich, dla ochrony przed wysuszeniem, smalcem, wystawia się na prąd bardzo zimnego powietrza krążącego z szybkością 1.000 stóp (ok. 300 m) na minutę. Próby wykazały, że tusze wieprzowe można wychłodzić w ten sposób z minimalną osuszką w ciągu 6 godzin.

Środek chłodniczy

Środkiem chłodniczym, używanym przy stosowaniu rozpylaczy solankowych dla chłodzenia tusz wieprzowych, jest najczęściej roztwór zwyczajnej soli kuchennej (chlorku sodu). Czasami używany jest do tego celu również roztwór chlorku wapnia.

Gęstość solanki

• Za gęsta solanka powoduje straty w produkcie, wyciąga ona bowiem z niego więcej wilgoci niż solanka słabsza. Mocna solanka zwiększa również straty soli przy przelewaniu się zbiorników. Solanka rozpylana powinna być jak najsłabsza, dostatecznie jednak silna dla należytego wychłodzenia mięsa. Powietrze chłodzone 100 stopniową solanką będzie wykazywało 80% wilgotności, podczas gdy powietrze chłod-

zone wodą 100%. Dla ochrony tusz przed osuszką stosować należy solankę o mocy 70 stopni salometra.

Pienienie się solanki

Zdarza się czasami, że solanka używana do chłodzenia komór, w których wiszą tusze świńskie pieni się i wypływa ze zbiorników. Pienienie się takie spowodowane jest ciałami obcymi, które dostały się do solanki, a mianowicie krwią, mydłem używanym do mycia podłóg lub oliwą. Czasami może się do solanki rozpylanej dostać również solanka basenowa. Wszystkie powyższe zanieczyszczenia powodują pienienie się solanki.

Przygotowanie solanki chłodniczej

Dla przygotowania solanki chłodniczej służyły dawniej rozmaite sposoby. Żaden z nich nie gwarantował jej czystości i należytej gęstości. Obecnie zastosowano sposób, który automatycznie utrzymuje solankę w czystości i we właściwej mocy. Solanka rozpylana w powietrzu wchłania wodę parującą z mięsa. Osłabia to solankę i zwiększa jej objętość. Ewentualny nadmiar odpływa do kanałów przy utracie pewnej ilości soli. Jeżeli solanka jest czysta, nadmiar jej może być chwytny i użyty dla rozmaitych celów, jak np. do mokrego solenia skór cielecych. Dawniej dodawano do solanki, gdy roztwór stawał się za słaby, dalsze ilości soli. Tego rodzaju dodawanie od czasu do czasu soli powodowało zmianę jej mocy, dochodzącą nieraz do 10° salometra. Wszelkie nieczystości gromadzące się z czasem pozostawały w solance i powodowały po pewnym czasie zatykanie się dysz. Obecnie stosowany system zapobiega tym brakom.

Najistotniejszą częścią tego urządzenia jest rozpuszczacz soli, którego zadaniem jest wytworzenie filtrowanej, pełnonasyconej solanki. Przy stosowaniu tego systemu łatwe jest również usuwanie ciał obcych, o ile nagromadzą się w nadmiernej ilości w solance.

Chłodzenie solanki

Chłodzenie solanki rozpylanej odbywa się rozmaicie. Jeden ze sposobów polega na ustawieniu wielkiego zbiornika na solankę w piwnicach budynku. W zbiorniku tym umieszczone są bezpośrednio przewody, w których rozpręża się materiał chłodzący. Solankę przepompowują stąd pompy do poszczególnych komór chłodniczych. Dodatnią stroną tego systemu jest potencjał chłodniczy magazynowany w zbiorniku, który pozostaje do dyspozycji, gdy urządzenia chłodnicze w poszczególnych komorach zostają zamknięte, oraz że, gdy słaba solanka zostanie zbyt oziębiona aż do temperatury zamarzania, lód nie powoduje w zbiorniku kłopotu, jest tu bowiem dostateczne miejsce dla ekspansji tego lodu, zaś zamarzenie jest łatwo dostrzegalne i może być usunięte. Wadą natomiast tego systemu jest wielka przestrzeń

podłogi zajęta przez zbiornik, małe przenoszenie temperatury z chłodnicy na solankę, trudność regulowania temperatury solanki doprowadzonej do poszczególnych komór chłodniczych, w których świnie znajdują się w najrozmaitszych stadiach chłodzenia, wreszcie wysokie koszty instalacyjne. Oddawanie ciepła z solanki na elementy oziębiające może być wzmocnione przez mieszanie solanki odpowiednim urządzeniem. Koszta pompowania solanki są przy tym systemie zwykle bardzo znaczne wskutek konieczności przepompowywania jej z centralnego zbiornika do rozmaitych komór chłodzonych.

Oziębiacz Baudelota

Odmianą tego systemu jest rozpylanie solanki na oziębiacze Baudelota i odpompowywanie jej do zbiornika o dostatecznej wielkości, aby mógł pomieścić bez żadnej straty całą solankę krążącą w systemie nawet podczas przerwy w pracy.

Oziębiacz wielorurkowy

Chłodzenie solanki może być również przeprowadzone przez krążenie jej przez oziębiacz wielorurkowy. Korzyścią tego systemu jest niższy koszt instalacji, większa wydajność przy przenoszeniu temperatury, zmniejszenie przestrzeni zajętej przez instalację. Wadą natomiast jest to, że w wypadku zamarznięcia solanki może ona uszkodzić, rozszerzając się, przewody, w których krąży, odmrożenie wymaga dużo czasu i w razie uszkodzenia oziębiacza nie ma rezerwy.

Oziębiacz wielorurkowy składa się z cylindrycznego zbiornika, w którym znajduje się system rur wydłużonych do głowic znajdujących się po obu stronach cylindra. W rurach krąży solanka, podczas gdy rozprężanie amoniaku następuje w przestrzeni między rurami. Szybkie krążenie solanki w rurach umożliwia szybką wymianę ciepła.

Wszystkie powyższe systemy mają wspólną wadę, że do wszystkich komór chłodniczych doprowadzana jest solanka o tej samej temperaturze. Aby temu zapobiec platformy chłodnicze budowane są czasem w ten sposób, że solanka może być na nich magazynowana. Solanka odpompowywana z tych zbiorników jest przepompowywana przez oziębiacze lub bezpośrednio między elementami, w których odbywa się rozprężanie i powraca natychmiast do rozpylaczy. W tym wypadku te elementy oziębiające mogą być umieszczone bezpośrednio na platformach, na których ma miejsce rozpylanie. Cześć solanki odbrowadzana jest do kadzi umieszczonej na niższej stronie platformy, w której znajduje się sól. Solanka przesacza się przez sól, wzmacnia się i wycieka na platformę, gdzie łączy się z solanką przepompowywaną do rozpylaczy. Urządzenie takie pozwala na utrzymanie temperatury w zamierzonej wysokości, potrzebnej w warunkach poszczególnych komór.

Przez możliwość zmiany temperatury solanki może być utrzymane krążenie powietrza w takich maksymalnych granicach, aby temperatura w komorze chłodniczej nie spadła poniżej wymaganego minimum. Urządzenie to umożliwia również rozpylanie większych ilości solanki o wyższej temperaturze, aniżeli jest ze względów ekonomicznych dopuszczalne przy centralnym chłodzeniu solankowym wobec zmniejszonych różnic poziomów, które pokonywać musimy działaniem pomp.

Tam, gdzie zastosowane są oziębiacze jednostkowe, temperatura solanki może być utrzymana w każdej komorze chłodniczej na innym poziomie.

Wytyczne przy stosowaniu rozpylaczy solankowych

Stałe wzmacnianie solanki i stosowanie jak najsłabszych solanek w granicach dopuszczalnych obniża koszt soli i zmniejsza osuszkę produktu. Szybkie chłodzenie i suche sufity pozostają w zależności od szybkiego krążenia powietrza. Krążenie powietrza uzależnione jest od ilości rozpylanej solanki. Im więcej rozpyła się solanki, tym wyższa musi być jej temperatura, aby uniknąć zamrożenia produktu i tym wyższa będzie wilgotność. Im wyższa temperatura solanki, tym większa będzie siła ssania w urządzeniach wytwarzających zimno. Im wyższe ciśnienie ssania, tym większa będzie wydajność urządzenia wytwarzającego zimno i tym mniejsza siła do wyprodukowania 1 tony chłodzenia.

Chłodzenie tusz świńskich

Po wprowadzeniu tusz świńskich z hali ubojowej do chłodni odbywa się ich klasyfikacja i wszystkie świnie tej samej klasy wieszają się na tej samej szynie. Odnosi się to naturalnie do wielkich zakładów i nie da się zastosować w zakładach małych. W zakładach wielkich system ten jest bardzo korzystny, gdyż umożliwia równoczesny rozbiór świń tej samej klasy, a więc ułatwia dokładną klasyfikację części. W chłodniach, w których korzystamy z platform z rozpylaczami solankowymi, umieszcza się najcięższe świnie po zimnej stronie chłodni, dalej świnie o średniej wadze a najlżejsze po stronie cieplej. Może to mieć miejsce, jeżeli kierunek szyn biegnie pod kątem prostym do kierunku prądu powietrza. Lekkie świnie wieszać należy w odstępach 12 cali (ok. 30 cm), ciężkie w odstępach około 18 cali (ok. 45 cm). Średni odstęp przy rozwieszaniu świń wynosi około 15 cali (ok. 38 cm). Odstępy te zapobiegają stykaniu się tusz i umożliwiają swobodne krążenie powietrza. Czasami przed wprowadzeniem tusz do chłodni rozpina się boki hakami lub specjalnymi rozpieraczami, aby utrzymać je rozwarne. Umożliwia to przyspieszenie oziębiania. W niektórych zakładach podnosi się hakami także łopatki, aby forma ich była lepsza.

Temperaturę chłodni, w której pomieszczone są tusze świńskie należy jak najbardziej obniżyć w chwili, gdy wprowadza się tusze, gdyż w tym czasie znoszą one bez żadnego niebezpieczeństwa zetknięcie z bardzo zimnym powietrzem. Po ich wychłodzeniu należy podnieść temperaturę solanki, aby uniknąć zamarzania lub nadmiernego schłodzenia tusz, nie należy jednak zmniejszać ilości solanki oraz krążenia powietrza. Jeżeli krążenie powietrza w chłodni będzie nazbyt opóźnione, ostateczne wychłodzenie świń nie zakończy się tak szybko, jak należy sobie życzyć.

Tusza świńska wprowadzona natychmiast po uboju do chłodni posiada temperaturę kośćca 100°F (+ 38°C) oraz temperaturę powierzchni ciała około 90°F (+ 32°C). Jeżeli temperatura powietrza w chłodni wynosi 30°F (— 1°C), będzie początkowa różnica temperatur tuszy i otaczającego powietrza wynosiła 33°C. Wynikiem tego będzie szybkie oddawanie ciepła przez wierzchnie warstwy mięsa. Ponieważ powierzchnia tuszy ochładza się, powstaje zwiększona różnica temperatur między zewnętrznymi i najgłębszymi warstwami mięsa, co powoduje wzrost odpływu ciepła w kierunku na zewnątrz. Dążyć należy do obniżenia temperatury zewnętrznej tuszy w jak najszybszym czasie do 32°F (0°C) i utrzymanie jej na tym poziomie tak długo, dokąd temperatura kośćca nie spadnie do 36°F (+ 2°C). Powierzchnię tuszy otacza warstwa powietrza o dość znacznej grubości. Stawia ona bardzo poważny opór przenikaniu ciepła i grubość tej warstwy powietrza oraz przenikanie przez nią temperatury prawie w zupełności zależą od wydajności krążenia dookoła niej powietrza.

Dobry przepływ powietrza usuwa część tej warstwy ochronnej i umożliwia odnawianie się powietrza zimnego. W ten sposób, przy zmniejszonej warstwie powietrza otaczającego tusze, więcej ciepła, przy mniejszej różnicy temperatur, przechodzić będzie z tuszy do powietrza w chłodni. Jest to równoznaczne z twierdzeniem, że im szybsze krążenie powietrza, tym wyższa może być temperatura przy tym samym wyniku chłodzenia. Szybkie krążenie powietrza jest również ważne dla zapobieżenia ubytkom wskutek osuszek magazynowej. Ciepłe powietrze wchłania lepiej wilgoć od zimnego i, jeżeli warstwa powietrza otaczającego tuszę jest ciepła i porusza się bardzo powoli, osuszka produktu będzie wyższa. Niektórzy fachowcy uważają za właściwe obniżać temperaturę do 28°F (ok. — 2°C) dla przyspieszenia ochłodzenia powierzchni tuszy i zapobieżenia osuszeniu. Z chwilą, gdy temperatura wewnętrznych części mięsa spadnie, zaprzestają chłodzenia i umożliwiają wyrównanie się temperatury we wszystkich częściach tuszy.

Chłodnie dla bitych świń

Dla zakładu, w którym ubój wynosi 3.000 świń, chłodnia powinna się składać z 5 komór chłodniczych o pojemności 500 świń każda.

W chłodni takiej należy zainstalować około 5000 stóp (ok. 1500 m.b.) szyn. Szyny powinny być zmontowane w odstępach 30 cali (ok. 75 cm) w wysokości 9 stóp (ok. 2,25 m) nad podłogą, aby żadna świnia nie wlokła się po ziemi. Świnie doprowadzane są po szynie głównej i rozprowadzane po torach bocznych, które biegną pod kątem prostym do kierunku krążenia powietrza.

Chłodzenie

Chłodzenie świń kontrolujemy przy pomocy termometrów umieszczonych w chłodni w rozmaitych miejscach oraz termometrów wbitych do szynek w tych samych miejscach chłodni. Obrazują one rzeczywiste warunki ciepłoty we wszystkich częściach chłodni. Kontrolerzy służbowi zapisują co dwie godziny temperatury w specjalnych do tego celu służących rejestrach. Szynki należy oziębiać aż do wewnętrznej temperatury 34°F (ok. + 1°C).

Jeżeli temperatura mięsa będzie za niska, stwardnieje ono do tego stopnia, że krajanie będzie utrudnione, jeżeli zaś temperatura ta będzie za wysoka, zachodzić będzie obawa skwaśnienia szynki przy peklowaniu. Próby temperatur należy pobierać rozmaicie, przeprowadzając pomiary na szwiniach ciężkich i lekkich. Termometry do szynki należy wbijać od strony kolanka w kierunku słabizny, tak aby po umieszczeniu szynki w wędzarni nie wpływała z otworów ciecz. Termometry powinny pozostać w szynkach przez cały czas trzymania świń w chłodni, aby uniknąć pomyłek przy odczytywaniu temperatury.

Kierownicy niektórych zakładów uważają za stosowne, aby służba chłodni dla zwiększenia się prac kontrolnych sporządzała wykresy, przedstawiające temperaturę zewnętrzną, temperaturę pomieszczeń chłodniczych, temperaturę solanki i temperaturę szynki wybranych świń. Na tych wykresach znaczono są w kierunku poziomym godziny, w kierunku pionowym temperatury. Dla uwidocznienia warunków średnich robi się odczyty temperatur mierzonych w szynce świni o średniej wadze, wiszącej w środku chłodni. Termometr, z którego odczytuje się temperaturę komory chłodniczej, umieszczony jest również na środku komory. Jedną z korzyści takiego sporządzania wykresów jest wzbudzenie zainteresowania personelu chłodni wszystkimi zaszłościami. Odczytywanie takich wykresów prowadzi często do stwierdzenia stałych dziur powietrznych w komorze chłodniczej, w której wiszące tusze nie są owiewane prądem zimnego powietrza, w wyniku czego chłodzenie ich nie jest dość szybkie. Małe poprawki w urządzeniu komory zwykle usuwają te braki.

Osuszki

Osuszki, mające swój wyraz w ubytkach wagowych tusz od wagi bitej ciepłej do wagi wychłodzonej, są wartościami zmiennymi, za-

leżnymi od panujących warunków tego rodzaju, jak suchość tuszy, szybkość krążenia powietrza w komorze chłodniczej, temperatura tego powietrza i jego wilgotność. Jeżeli świnie sprzedawane są w całości, ubytki te stanowią stratę, lecz proces chłodniczy nie da się przeprowadzić w ten sposób, aby zapobiec ubytkom w zupełności. Jeżeli części świnie oddajemy do peklowni dla zapiekowania, ubytek naturalnej

zawartej w nich wilgotności nie może być uważany za stratę. Część świnie, która ma zostać wysłana z zakładu w stanie świeżym, musi w każdym wypadku być dobrze wysuszona, aby na miejsce przeznaczenia zaszła w dobrym stanie. Średni ubytek wagowy przez osuszkę w ciągu 48 godzin wynosi około 2,5%.

(Pork Operations)

Inż. Mgr K. MARKIEWICZ

URZĄDZENIA CHŁODNICZE W PRZETWÓRNIACH MIĘSNYCH

Przesunięcie naszej gospodarki rolnej w kierunku hodowlanym dało już pozytywne wyniki o ile chodzi o trzodę chlewną. Naturalnie, że po pewnym czasie uwidoczni się również znaczna poprawa na odcinku mleczarstwa i pogłównia bydła rógatego. Jasną jest rzeczą, że nasze chłodnictwo w swym rozwoju musi dotrzymać kroku postępującej naprzód produkcji hodowlanej.

Należy bacznie obserwować rozwój i modernizację urządzeń chłodniczych w krajach przodujących w tej dziedzinie i wszelkimi sposobami dążyć do podniesienia naszego chłodnictwa na wyższy poziom.

Celem zamrażania produktów żywnościowych jest dążność do dłuższego ich przechowywania przy minimalnej zmianie jakości. Przy tym wielkie znaczenie przywiązujemy do faktu odwracalności przebiegu zamrażania, czyli możliwości otrzymania po odtajaniu produktu równowartościowego pod każdym względem produktowi świeżemu. Jak przekonują nas wyniki badań radzieckich oraz innych badaczy, nie udało się dotychczas osiągnąć całkowitej odwracalności przebiegu zamrażania. Jednak dzięki tym badaniom ustalono kierunki w jakich należy przeprowadzać dalsze badania, by osiągnąć największy, praktycznie możliwy stopień odwracalności procesu zamrażania.

Do liczby zjawisk, wywołujących nieodwracalne zmiany substancji zamrażanych zaliczamy przede wszystkim sposób zamrażania wody znajdującej się w danym produkcie. A więc stwierdzono, że powolne zamrażanie jest mniej odwracalne, niż szybkie. W trakcie powolnego zamrażania tworzą się duże kryształy lodu w przestrzeniach międzytkankowych produktu.

W czasie odtajania wilgoć powstająca z powodu topnienia kryształków lodu bardzo powoli i z wielkim trudem jest z powrotem wchłaniana przez tkanki.

Rozmieszczenie wilgotności w produkcie oraz sama struktura odtajanego produktu podawanego powolnemu zamrażaniu zasadniczo różni się bardzo od struktury produktu świeżego.

Przy szybkim zamrażaniu rozmieszczenie wilgoci w produkcie zamrożonym jest bardzo podobne do obrazu rozmieszczenia wilgoci w produkcie świeżym, a zatem wymiary kryształków, powstających w czasie szybkiego zamrażania są znacznie mniejsze, niż kryształy przy powolnym zamrażaniu.

Dzięki temu stopień odwracalności przebiegu zamrażania polepsza się. W konkluzji dochodzimy do następujących wniosków:

1. Dla otrzymania najlepszych warunków odwracalności przebiegu zamrażania produktów żywnościowych, jak: mięso, owoce, mleko itp., należy starać się by zawarta w produkcie woda zamrażała w miejscach naturalnego jej rozmieszczenia wewnątrz danego produktu, a nie była jak gdyby wysysana z poszczególnych tkanek, celem utworzenia dużych kryształów.
2. Jeżeli małe kryształy lodu powstają w poszczególnych miejscach obecności wilgoci w produkcie, to przy odtajaniu łatwiej następuje odbudowa struktury jaką on posiadał w świeżym stanie.
2. Zależność pomiędzy rozmiarami powstających przy zamrażaniu kryształków lodu, rozmieszczenie tych kryształków i szybkość odprowadzania ciepła z danego produktu są w znacznym stopniu zależne od struktury produktu i koloidalnego stanu rozpuszczonych w wodzie substancji w tkankach produktu.

Należy pamiętać, że chłodnictwo nie jest celem, lecz tylko środkiem. Nasi chłodnicy są przede wszystkim mechanikami, a powinni być też częściowo biologami.

Aby w dobrym stanie przechować dany produkt ważną jest rzeczą utrzymanie właściwej temperatury dla danego produktu i odpowiedniego stopnia wilgotności powietrza w chłodzonym pomieszczeniu, ale nie mniej ważną jest sprawa częstotliwości zmian temperatury i stopnia wilgotności w tym pomieszczeniu.

Dlatego chłodnictwo radzieckie w całości obecnie przechodzi na obniżenie temperatur w swych chłodniach i na automatyczną regulację, celem uniknięcia częstych zmian temperatury w pomieszczeniach.

Wielką wagę przywiązują tam do należytej wentylacji chłodni. Zwraca się uwagę, aby nie tylko była odpowiednia szybkość powietrza w kanałach wentylacyjnych, lecz również przepływ prądu powietrza zewnątrz chłodzonego pomieszczenia był najodpowiedniejszy. Np. pozostawienie występów w postaci belek wywołuje tworzenie worków powietrznych w pobliżu tych belek sufitowych, wytwarza zbędne opory dla cyrkulacji powietrza. Poza tym ciepłe, wilgotne powietrze wędrujące ku górze zderzając się z tymi belkami, będzie oziębiało się, a wydzielona wilgoć zacznie spadać kropkami na chłodzony towar.

Chłodnictwo radzieckie wprowadza obecnie w czyn teoretyczne założenia, o których była mowa poprzednio. Do magazynów chłodni ładuje się towar, który po osuszeniu w przedchłodni szybko oziębia się w zamrażalni do tej temperatury przy jakiej ma być przechowywany w magazynie.

Z jednej strony mamy szybkie zamrażanie, a z drugiej stałą temperaturę w magazynie chłodni.

Bardzo często do magazynu chłodni ładuje się ciepły, wilgotny towar, dzięki temu powstaje na pewien czas gwałtowny wzrost temperatury, a wydzielająca się wilgoć tworzy na suficie grube warstwy szronu.

Budowę nowych chłodni powinna zawsze poprzedzić narada architektów, inżynierów chłodnictwa i fachowca od produkcji odpowiedniej branży spożywczej. Uzgodnienie postulatów wysuwanych przez każdego z tych przedstawicieli daje bardzo dobre wyniki.

Przykład. W pewnych dwóch miejscowościach były chłodnie o tej samej pojemności i tej samej ilości przechowywanego mięsa.

Pierwsza chłodnia miała w rzucie poziomym kształt kwadratu, a druga kształt wydłużonego prostokąta. Zapotrzebowanie kaloryczne pierwszej chłodni, przy tym samym efekcie chłodniczym, było o 40% mniejsze niż dla drugiej chłodni. Chodzi o to, że przy kwadratowym zarysie chłodni powierzchnia ścian zewnętrznych, przez które ma miejsce największe przenikanie ciepła, jest mniejsza niż ta sama powierzchnia przy zarysie wydłużonego prostokąta.

Z tych samych względów ekonomiczniejsza będzie chłodnia piętrowa niż parterowa przy tej samej kubaturze.

Dla naszych warunków, szczególnie przy budowie chłodni rolniczych w miejscowościach, gdzie nie ma elektryfikacji, wskazana jest budowa chłodni absorbcyjnych. Prostota jej budowy nie wymaga specjalnych studiów dla otrzymania typu dla masowej produkcji. Doświadczenie z tego rodzaju urządzeniami chłodniczymi w Związku Radzieckim dało najlepsze wyniki.

Montaż i remont tych urządzeń może być przeprowadzony przez sam zakład, o ile posiada własny, niewielki warsztat mechaniczny. Przewidziany rozwój naszego chłodnictwa wysuwa na czoło zagadnienie izolacji chłodni i produkcji materiałów izolacyjnych. Przed omówieniem sprawy izolacji poświęcimy parę słów istocie przenikania wilgoci do wnętrza chłodni.

Przestrzeń wewnętrzna chłodni różni się od zewnętrznego otoczenia chłodni nie tylko temperaturą, lecz również zawartością wilgoci.

Powietrze atmosferyczne w lipcu, sierpniu i połowie września posiada do 10 grm pary wodnej na jeden kilogram suchego powietrza. W pewnych krótkich okresach upałów letnich ilość wilgoci wzrasta do 15 grm na 1 kg powietrza, co odpowiada ciśnieniu tej pary 12 wzgl. 15 mm supra rtęci przy stanie barometru 760 mm.

Wewnątrz zaś chłodni przy temperaturze 0° C. i 80% wilgotności powietrza, 1 kg suchego powietrza posiada 3 grm pary wodnej, co odpowiada jej ciśnieniu 3,5 mm słupa rtęci. A zatem ciśnienie pary wodnej znajdującej się w powietrzu wewnątrz chłodni, stanowi $\frac{1}{3}$ wzgl. $\frac{1}{5}$ ciśnienia pary wodnej znajdującej się w atmosferycznym powietrzu. Ta różnica ciśnień pary wodnej w powietrzu zewnątrz chłodni i wewnątrz chłodni powoduje gwałtowne przenikanie wilgoci do ścian chłodni. Jedyne metale, szkło, materiały ceramiczne, glazurowane i wyroby bitumiczne, nie przepuszczają wilgoci. Drzewo, kamień, cement, korek i inne materiały izolacyjne nie stanowią przeszkody dla dyfuzji.

Dlatego należy troszczyć się nie tylko o zapobieganie przedostawania się ciepła do chłodni, lecz również trzeba przeszkadzać przenikaniu wilgoci.

Doświadczenie poucza, że najlepsze wyniki osiągniemy, jeżeli wewnętrzne ściany chłodni dokładnie wygładzimy i gdy cement wyschnie pokryjemy ściany bitumiczną zaprawą, dopiero na to dajemy warstwę korka. Pod żadnym warunkiem nie wolno stosować wobec izolacji korkowej zaprawy z wapna, która niekorzystnie oddziaływa na korek. Poza tym zaprawa cementowa powinna mieć stosunek 1:3. Bardziej tłusta zaprawa cementowa tworzy rysy.

Jeżeli ciepły asfalt natychmiast nie łączy się z cementem, należy nasamprzód ściany cementowe pokryć warstwą mieszaniny asfaltu rozpuszczonego w alkoholu, kiedy nastąpi przenikanie tej mieszaniny do cementu, wówczas nakładamy warstwę ciepłego asfaltu. Wykładanie płytkami glazurowanymi powinno być wykonane bardzo starannie. Fugi między płytkami mają wynosić od 5 — 8 mm, aby pod płytkami nie powstawały puste miejsca. Każda płytka powinna być przykryta zaprawą na całej powierzchni, wówczas kładziemy ją dopiero na ścianie.

Izolacja stanowi jeden z ważniejszych materiałów przy budowie chłodni. Koszta izolacji w Związku Radzieckim wynoszą od 27 — 35%

ogólnych kosztów robót budowlanych. U nas stosunek ten jest większy. Na 1 m³ pojemności chłodni zapotrzebowanie na materiał izolacyjny wynosi od 25 m² przy dużych chłodniach i dochodzi do 50 m² dla małych chłodni.

Materiały izolacyjne klasyfikujemy wg stopnia ich uniwersalności, a więc zdadne dla wszystkich warunków pracy chłodni lub tylko zdadne dla określonych warunków.

Na przykład: tortowe płyty bez użycia do ich wyrobu środków antyseptycznych, szybko zamieniają się na proszek, dzięki działaniu zwykłego grzyba domowego. Płyty korkowe ulegają zniszczeniu w przedchłodniach, jeżeli do spojenia poszczególnych ziarenek korkowych zastosowano klej pochodzenia zwierzęcego.

Ekspanzyt (lepszy gatunek płyt korkowych prasowanych przy wysokiej temperaturze) traci swą spójność rozpadając się na poszczególne ziarenka, o ile będzie zastosowany przy zmiennych temperaturach i dużej zmienności stopnia wilgotności powietrza w chłodni.

Z tego przeglądu widzimy, że przy projektowaniu izolacji chłodni należy unikać szablonu, uważając, że w każdym wypadku powiększając grubość warstwy izolacyjnej osiągniemy dodatnie wyniki. Wskazane jest dla izolacji podłóg i stropów używać gazo-żuzło-betonu.

Płyt torfowych nie wolno używać dla ostygalni i dla komór wilgotnych o zerowej temperaturze. Również nie wskazane jest stosowanie korkowej izolacji dla ostygalni, natomiast dobre wyniki dają korek dla izolacji armatury, rurociągów, magazynów schłodzonego mięsa i dla izolacji przegródek wewnętrznych oddzielających inne komory od korytarza i komór o temperaturach plusowych oraz dla zamrażalni.

Wata mineralna może być używana do izolacji armatury odparowywaczy, generatorów lodu oraz izolacji strychów, lecz stosując watę mineralną trzeba dobrze ją zabezpieczyć od zwilgocenia, gdyż wata posiada wielki stopień higroskopijności. Dlatego musi być przewidziane dokładne dodatkowe otulenie tej izolacji, aby zabezpieczyć od przenikania wilgoci.

Do uniwersalnych materiałów izolacyjnych należą sztuczny korek mineralny oraz radziecki materiał izolacyjny (penostiekło).

Wobec panującej obecnie tendencji obniżania temperatury chłodni, wskazane jest by nasze fabryki sprężarek rozpoczęły budowę sprężarek dwustopniowych, a dla wydajności ponad 200.000 kcal/h najlepiej nadają się sprężarki odśrodkowe na gaz freon.

Na zakończenie załączam opis chłodniczego urządzenia absorbcyjnego, stosowanego w Związku Radzieckim do zamrażania gruczołów endokrynowych. Zasada absorbcyjna sprężarki polega na tym, że zimna woda ma zdolność do wchłaniania amoniaku, czyli absorbowania go, a następnie podgrzana wydziela ten amoniak w postaci pary o znanym ciśnieniu.

Poza tym obieg chłodniczy w zupełności przypomina obieg chłodniczy ze sprężarką. Sprężarka w tym obiegu jest zastąpiona przez

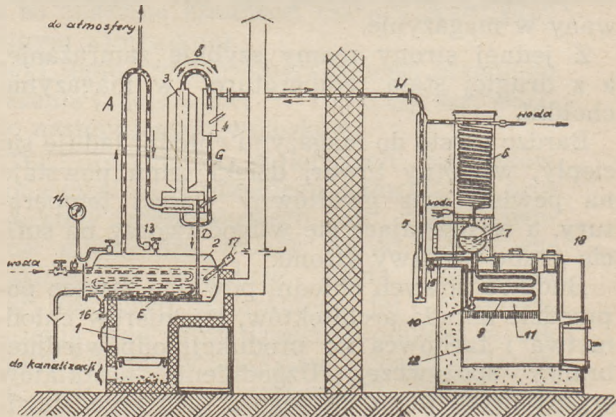
warnik, czyli naczynie napełnione wodą, nasyczoną amoniakiem. Podgrzewanie warnika można skutecznie za pomocą dowolnego źródła ciepła, może to być zwykłe palenisko kotłowe, mogą być palniki gazowe albo grzejniki elektryczne.

Rozróżniamy chłodziarki absorbcyjne o ciągłym działaniu i o działaniu okresowym. W pierwszym wypadku potrzebna jest pompka, która przetłacza zimną wodę nasyczoną amoniakiem z absorbera do warnika, w drugim wypadku pompka jest zbędna.

Na załączonym rysunku przedstawione jest urządzenie chłodnicze o okresowym działaniu. Podgrzewanie warnika trwa 2 godziny, nazywamy to ładowaniem chłodziarki, a następnie 3 godziny odbywa się wyładowanie czyli tworzenie zimna. Te 5 godzin nazywamy cyklem.

Opisywana chłodziarka na 1 cykl zużywa 14 kg drewna opałowego, 400 ltr wody chłodzącej i daje 3.500 kcal/cykl.

Absorbcyjne urządzenie chłodnicze składa się z 2 części:



Chłodnicze urządzenia absorbcyjne

- I. generator — absorber (2) (patrz rysunek) z paleniskiem (1) system rur z rektyfikatorem (3) z oddzielnikiem płynu czyli osuszaczem (4).
- II. Chłodziarka składa się ze zbiornika (1), z węzownicy (g), skraplacza (6), zbiorniczka dla płynnego amoniaku (7), zamrażarki (12) i komory (18).

Ładowanie urządzenia.

Generator absorber napełniony wodą nasyczoną amoniakiem ogrzewa się gorącymi gazami, dzięki spalaniu na ruszcie paliwa (drewna).

Z powodu podgrzania generatora znajdujący się w wodzie amoniak ulatnia się porywając sobą trochę cząsteczek wody.

Wytworzona para amoniakalna wędruje po rurze (A) do ochłodzonego powietrzem rektyfikatora (3).

W rektyfikatorze para wodna skrapla się i razem z pewną ilością amoniaku spływa z powrotem do generatora.

Natomiast para amoniakalna przez oddzielnik płynu (osuszacz) (4) wchodzi do rury (5),

a wydzielająca się woda spływa po rurze (G) do rektyfikatora.

W rurze (5) zwanej drenażową, dzięki dodatkowemu oziębieniu powietrznemu, para amoniakalna całkowicie ulatnia się od porwanej z generatora wody i wchodzi do skraplacza, gdzie następuje jej skroplenie się z powodu oziębienia skraplacza, przepływającą dookoła rur skraplacza zimną wodą chłodzącą, następnie płynny amoniak spływa do zbiorniczka (7).

Podczas ładowania urządzenia para nie może dostać się do rury (D) z powodu zamknięcia tego dostępu przez słup płynu.

Ciśnienie wytworzonej pary amoniakalnej waha się od 5 — 14 atm. zależnie od temperatury wody chłodzącej.

Okres ładowania jest zakończony, w zbiorniczku (resiverze) (7) gromadzi się dostateczna ilość amoniaku płynnego, temperatura jego w węzownicy (9) zaczyna opadać i powstaje wrzenie amoniaku przy niskiej temperaturze, wywołując efekt chłodniczy.

Rozładowanie urządzenia.

W czasie rozładowania ciśnienie w absorberze reguluje się ilością wody chłodzącej w węzownicy absorbera.

W pierwszym okresie podczas ładowania kociołek był podgrzewany i wydzielał parę amoniakalną. Obecnie para amoniakalna wraca do tegoż kociołka w którym woda oziębia się za pomocą węzownicy z przepływającą zimną wodą i pochłania z powrotem amoniak.

W pierwszym wypadku, gdy jest podgrzewany odgrywa rolę generatora, w drugim wypadku, gdy się oziębia jest absorberem.

Ciśnienie panujące wówczas podczas rozładowania waha się w granicach od 0,5 do 1 atm. Para, która powstała w węzownicach parownika, dostaje się przez węzownicę skraplacza przez rurę (5), rurę (B), rurę (D), do rury (E). Natomiast dostęp do rury (A) zamknięty jest słupem płynu.

Z sitowej rury (E) zwanej barboterem, para dostaje się do absorbera, tworząc małe pęcherzyki chciwie pochłaniane przez wodę. Sam parownik urządzenia umieszczamy w roztworze solankowym, którego temperatura obniża się do — 16 wzgl. — 17° C. W tej zimnej solance można umieścić komory dla schładzanego towaru, można umieścić formy dla produkcji lodu lub też zimną solankę odprowadzić do pomieszczeń chłodzonych.

Produkty poubojowe

Mgr M. MIĄC

MANKA MAGAZYNOWE I TRANSPORTOWE JELIT

Przy omawianiu sprawy magazynowania jakiegokolwiek towaru, którego jednostką miary jest kilogram, nasuwa się potrzeba rozwiązania zagadnienia jego ubytku. Zależny on jest od warunków i czasu magazynowania.

Należy zaznaczyć, że manko powstaje nie tylko w związku z magazynowaniem towarów, ale wynika również z procesu przeróbki surowca na produkt pół gotowy lub gotowy. Przy każdej przeróbce surowca, która jest czymś więcej, niż tylko zmianą zewnętrznego kształtu surowca, muszą być pewne odpady. To zjawisko ubytku, czyli manko produkcyjne ujawnia się przy porównaniu masy surowca z masą gotowego produktu.

Ubytek towaru liczonego na sztuki zdarza się również, że jest spowodowany nie innymi okolicznościami, jak tylko omyłką ludzi i tego rodzaju ubytek winien być również uwzględniony w normatywach ubytków. Wszędzie tam gdzie pracuje człowiek, może zajść omyłka w jego pracy.

Aczkolwiek mamy rozpatrzyć, naświetlić i uzasadnić sprawę mank w jeliciarstwie a właściwie tylko w jelitach traktowanych na wagę,

tym nie mniej należy mieć na uwadze nierozwiązane dotychczas problemy mank produkcyjnych wszystkich jelit a więc i mank magazynowych jelit mierzonych również na metry i liczonych na sztuki.

Jelita grube wieprzowe są częścią kompletu składającego się z jelit cienkich, grubych, żołądka i pęcherza, zaś komplet jelit grubych wieprzowych składa się z kątniczki, jelita właściwego, i krzyżówki, czyli odbytnicy. Przeciętna długość jelita grubego wieprzowego wynosi od 3,5 m do 5 m; przeciętna waga jelita grubego waha się od 0,3 kg do 2,5 kg.

Jelita grube wieprzowe są używane jako osłonki do produkcji kaszanki i kiełbasy paszтетowej.

Proces obróbki jelit grubych wieprzowych przedstawia się w zarysie następująco:

Po wyjęciu jelit z tuszy zwierzęcia odcina się żołądek od jelita cienkiego, a następnie oddziela się jelito cienkie od otaczającego całość jelit tłuszczu otokowego. Następnie oddziela się tłuszcz od jelit grubych. Po uzyskaniu oczyszczonych z tłuszczu jelit grubych wieprzowych opróżnia się je z zawartości i wywraca stroną

wewnętrzna na zewnątrz i wkłada na kilkanaście minut do ciepłej, a następnie na parę godzin do zimnej, bieżącej wody. Zimna kąpiel studzi jelito, myje dokładnie i rozpoczyna tym samym wstępny okres konserwacji. Po wystudzeniu, jelita są wiązane w pęczki 10 m następnie są solone i składane do beczek, basenów lub innych pomieszczeń magazynowych dla konserwacji i dalszego obrotu.

Przy oddzieleniu tłuszczu od jelita, co odbywa się oczywiście z pomocą noża, niejednokrotnie jelito bywa skaleczone, powstaje otwór i w tym miejscu jelito musi być przerwane. Często pęknie jelito przy wyciskaniu z niego zawartości i w miejscu pęknięcia również musi być przerwane. Zawsze zaś musi być odcięty kawałek jelita od strony odbytnicy.

Różnica między ilością teoretyczną i ilością uzyskiwaną praktycznie uważana jest jako manko produkcyjne. Aczkolwiek nie jest ono przedmiotem niniejszych rozważań tym niemniej jest ono zagadnieniem wymagającym ustalenia normatywnego.

Po wyżej przedstawionym procesie obróbki jelit grubych wieprzowych następuje proces konserwacji.

Po zasoleniu, jelita przechodzą pierwszy okres konserwacji, bądź to w beczkach, bądź w basenach betonowych, bądź w przyzmach, i ociekają z reszty brudu, wody, własnej wilgoci, i posoki powstałej z soli, przylegającej do jelit. Następnie po dalszym przygotowaniu, jelita przechodzą do magazynu.

Magazynowanie jelit grubych wieprzowych jest konieczne dla trzech celów:

1. Peklowanie jelit w celach eksportowych,
2. Przygotowywanie rezerw magazynowych na okres słabej podaży,
3. Magazynowanie nadwyżek produkcyjnych.

Ad 1. Peklowanie jelit jest to przechowywanie jelit w solance o ściśle określonej mocy przez określony dla każdego towaru i danego odbiorcy okres czasu, w którym jelita leżąc w marynacie solankowo - saletrzanej otrzymują lub nabywają takiej właściwości, które pozwalają na długie przechowywanie towaru z zachowaniem jego właściwych cech, tj. koloru, zapachu, konsystencji, świeżości itp.

W tym okresie tracą na wadze od kilku do kilkunastu procent, zależnie od laki i okresu peklowania.

Ad. 2. W gospodarce planowej dla równomiernego zaspokajania potrzeb konsumentów muszą być przygotowane pewne rezerwy, zarówno na okres mniejszej podaży tego towaru, jak i na okresy większego popytu, przy nawet normalnej podaży. Konsumpcja np. kaszanki jest w wysokim stopniu uzależniona od pory roku.

Ad. 3. Ponieważ na ilość jelit grubych w magazynach wpływa nie tylko rozładowanie ich przez zwiększony lub zmniejszony popyt, ale i przez nadmierną, czasem nieprzewidzianą nawet podaż, dlatego w związku z tym mogą

powstać w magazynach nieraz ogromne remanenty. Przy większych remanentach jelit grubych wieprzowych, towar obcieka, obsycha i może zepsuć się, a co najmniej traci na jakości.

Zagadnienie manka magazynowego jest zależne od dwóch podstawowych czynników:

1. od stanu magazynów,
2. od okresu magazynowania.

Zależność manka od warunków magazynowych układa się w ten sposób, że im lepszy magazyn, tym mniejsze manko, im gorszy magazyn tym większe manko.

Jelito grube wieprzowe jest wrażliwe na warunki przechowania i chcąc zachować jego pełną wartość, musi być utrzymywane w stanie świeżym wilgotnym, chłodnym, dobrze zasolonym, i wolnym od obcego zapachu. Zależnie od spełnienia powyższych wymogów można podzielić jakość magazynów na cztery typy:

1. Magazyn bardzo dobry: jelita leżą w beczkach drewnianych, szczelnych, z niewielką ilością posoki, magazyn podziemny, murowany, ciemny, chłodny, o dobrej wentylacji. Światło elektryczne. Przestrzeń około 1000 metrów kwadratowych powierzchni.
2. Magazyn dobry: magazyn ciemny, chłodny, o dobrej wentylacji. Światło elektryczne. Jelita leżą luzem w basenach betonowych o pojemności 1 m sześć., bądź też w przyzmach. Powierzchnia posadzki co najmniej 500 m kwadrat.
3. Magazyn zły: magazyn nadziemny, parter, dużo światła dziennego, nawet słonecznego. Brak wentylacji. W magazynie temperatura dnia. Jelita bądź to w beczkach, bądź luzem w przyzmach.
4. Magazyn zupełnie nieodpowiedni: towar w beczkach na dworze lub w korytarzach, przejściach, szopach drewnianych, wreszcie w pomieszczeniach zupełnie do tego celu nieprzystatnych, zajętych na magazyn z konieczności, gdzie jelita leżą na podłodze lub posadzce luzem w dużych przyzmach, bez przerwy ociekają, obsychają, obsychają, nabierają obcego zapachu i psują się.

W obecnej sytuacji daje się odczuwać brak dostatecznej ilości magazynów bardzo dobrych jak i dobrych.

Należy podkreślić, że mimo tych warunków otrzymuje się towar eksportowy pierwszorzędnej jakości i wysokiej klasy i jest to wynikiem stałej i nadzwyczajnej pieczołowitości pracowników.

Drugim zasadniczym i podstawowym czynnikiem, wpływającym na wysokość manka jest okres czasu, jaki jelita leżą w magazynie, czekając na swoje przeznaczenie. Im dłużej jelita leżą w magazynie, tym więcej rośnie ubytek naturalny. Przy dłuższym magazynowaniu ubytek ten dochodzi do 30 proc. a towar na skutek nadmiernego wysuszenia nie daje się regenerować do produkcji.

Jeśli chodzi o poszczególne fazy magazynowania i w związku z tym powstawanie i wzrost manka magazynowego to kwestia ta przedstawia się następująco:

W normalnym toku pracy przy obróbce jelit — jelita grube wieprzowe po oczyszczeniu ich z tłuszczu, wypróżnieniu zawartości, wywróceniu, wykąpaniu, wychłodzeniu, spęczkowaniu i zasoleniu, zostają złożone do skrzyń żeberkowych, basenów lub beczek, by ociekły z reszty wody, brudu i posoki. Tak zakonserwowane pozostają dobę lub dwie. Gdybyśmy zainteresowali się różnicą wagi jelit po pierwszym zasoleniu i ich wagą po 1—2 dobach, to będzie ona bardzo wielka. Jest to pozornie wielki ubytek, gdyż powstał on w zasadzie z ocieknięcia nadmiaru soli, jaka naturalnie przylgnęła do świeżego i mokrego jelita, a częściowo także rozpoczął się ubytek masy (wilgoci własnej) tkanki jelita. Tego rodzaju ubytek wagowy tkanki jest znany każdemu z ubytku domowych marynat mięsnych, ze studzenia przetopionego tłuszczu, lub z porównania świeżej słoniny z jej wagą po kilku dniach.

Po ocieknięciu na skutek pierwszego zasolenia soli się je po raz drugi. Jak po pierwszym soleniu uzyskano towar bardzo mokry, tak po drugim jelita są już pozbawione nadmiaru wilgoci, mają właściwy kolor, zapach i konsystencję. W tym stanie mogą być składowane na magazyn na okres znacznie dłuższy — do 2 tygodni.

Od tego momentu — drugiego zasolenia i zdaniu do magazynu możemy mówić o manku magazynowym. Przy peklowaniu momentem tym jest włożenie jelit do marynaty. Manko, magazynowe powiększa się od tej chwili. Towar bowiem ciągle jeszcze obcieka, obsycha, paruje, a w solance kurczy się i jakby twardnieje przez konserwowanie.

Na okres dłuższy od 2 tygodni jelita winny być jeszcze raz otrąśnięte z soli, na nowo zasolone i złożone do beczek, basenów lub w przyzmy na długie magazynowanie.

Konkretne wyniki doświadczeń przeprowadzonych w tym zakresie przez szereg miesięcy mówią, że okres wzrastania i gromadzenia się ubytku magazynowego jelit grubych wieprzowych przedstawia się następująco:

1. a) komplet jelit grubych wieprzowych niesolonych, dobrze ociekniętych waży 2 kg (przykład);
- b) po dokładnym zasoleniu komplet ten waży do 3 kg lub więcej;
- c) po upływie doby ten sam komplet waży 2.10 kg do 2.20 kg;
- d) po upływie dwóch tygodni waży około 2 kg;
- e) po upływie miesiąca 1.90 kg;
- f) po upływie 2 miesięcy 1.85 kg;
- g) po trzech miesiącach 1.80 kg.

2. Początkowe trzy stadia różnic wagowych — a, b, c, są niezależne od warunków i

sposobu magazynowania. Manka te nie wchodzą wcale w rachubę. Następny zaś wzrost ubytku jest już zależny od technicznych warunków magazynowania.

3. Obecne magazyny jelicarskie nie odpowiadają stawianym wysokim wymaganiom i dlatego naturalne normy ubytku magazynowego jelit muszą być powiększone ubytkiem spowodowanym nieodpowiednimi warunkami magazynowymi.

Reasumując powyższe, wysuwają się z rozważań następujące zjawiska:

1. remanenty towaru,
2. brak odpowiednich magazynów,
3. długi okres magazynowania z powodu zbyt małego popytu w stosunku do podaży.

Do podanych już i umotywowanych przyczyn manka magazynowego należy dodać jeszcze jeden czynnik tj. porę roku. Różna temperatura pory letniej bądź zimowej wpływa bardzo poważnie i zasadniczo na ubytek wilgoci (wagi jelit).

Ponieważ ubytek wagowy zmagazynowanych jelit grubych rośnie bez przerwy w miarę upływu czasu żaden magazyn nie może sobie pozwolić na oddanie do obrotu wyłącznie świeżego towaru, wprost z ubojów, lecz dla wyrównania nadmiernego ubytku towaru najdłużej leżącego i zachowania równowagi magazynowej (zgodności ze stanem ksiązkowym) musi mieć w obrocie właśnie towar najdłużej składowany, a świeży z produkcji oddawać „na magazyn“.

Dlatego jeśli chodzi o czas magazynowania możemy przyjąć, co jest zgodne z założeniami i praktyką, że jelita leżą w magazynie nie dłużej niż miesiąc i ubytek wagowy zależny od czasu ustalić jako jedną cyfrę dla lata i jedną dla zimy.

Jeśli zaś chodzi o warunki magazynowania to wszystkie typy i rodzaje magazynów, z których się korzysta, można podzielić na dwie klasy ogólne, murowane i drewniane; przy czym do drugiej klasy zaliczymy również magazynowanie jelit na dworze lub w szopach, w beczkach zamkniętych. Reasumując powyższe oraz w oparciu o specjalne obserwacje i doświadczenia przeprowadzone przez szereg miesięcy i w różnych okresach czasu — odnośnie manka magazynowego jelit grubych wieprzowych, dadzą się one ująć w następującej tabeli cyfrowej:

Manko magazynowe

	L a t o		Z i m a	
	w beczkach	Luzem	w beczkach	luzem
Magazyn murowany	6%	8%	5%	7%
Magazyn drewniany	7%	10%	5%	7%

MANKO TRANSPORTOWE

Niezależnie od kwestii manka magazynowego musi być rozpatrywane manko, jakie powstaje w transporcie jelit grubych bądź to z magazynów zbiornic do magazynu wojewódzkiego bądź też odwrotnie.

Podstawowymi współczynnikami manka transportowego są:

1. rodzaje opakowań jelit w transporcie,
2. zależność manka od okresu uprzedniej konserwacji magazynowej,
3. zależność od pory roku i temperatury dnia,
4. zależność od czasu między załadunkiem a rozładunkiem.

1. Jelita są przewożone między magazynami albo w beczkach, albo w workach albo w skrzyniach, albo luzem. Zależnie od tego mogą więcej lub mniej ociekać z posoki i obsychać z wilgoci. Przy użyciu szczelnych beczek posoka zostanie między jelitami w beczce i utrzyma naturalną wilgoć i wagę jelit. Przy użyciu beczek nieszczelnych posoka wycieknie. Przy transporcie w workach lub luzem proces ociekania i obsychania osiągnie poważne ilości wagowe, sięgające kilkunastu procent nawet w ciągu jednego dnia.

2. Różnice wagowe, jakie zachodzą z wyżej podanych powodów są uzależnione również od tego, z jakiego stadium konserwacji, czyli magazynowania, wzięto jelita do transportu. Im świeższe jelita załadowano do przewozu, tym więcej mogą, utracić własnej wagi (wilgoci). Im więcej utraciły jej w magazynie, tym mniej utracą jej w transporcie. Manko transportowe to jakby skondensowany proces ubytku magazynowego, na skutek przyspieszonego procesu obsychania na powietrzu lub słońcu. Ilość ubytku tracona przez miesiąc w magazynie, może zginąć w ciągu jednego dnia lub kilku godzin w transporcie w nieodpowiednim opakowaniu lub w złych okolicznościach.

3. Znaczny wpływ na ubytek wagowy jelit w czasie transportu ma temperatura, zależna od pory roku. Działanie ciepłego powietrza a tymbardziej słońca na beczki, lub jelita w beczkach powoduje szybkie ich obsychanie i utratę własnej wilgoci a przez to i wagi.

4. Wreszcie bardzo ważnym czynnikiem wpływającym na różnice wagi jelit, między ilością załadowanej i rozładowanej partii jest czas, w ciągu którego zachodziły wyżej wyszczególnione procesy.

Reasumując powyższe uwagi dojdziemy do wniosku, że niekwestionowany ubytek wagowy jelit grubych wieprzowych w transporcie jest zależny od dwóch zasadniczych przyczyn i w zależności od nich będzie mniejszy lub większy. Są to:

1. okres czasu, jaki jelita pozostawały w transporcie,
2. rodzaj opakowania jelit w transporcie.

Dla obrazowego przedstawienia manka musimy wziąć pod uwagę czas transportu i opakowanie. Całość zagadnienia należy podzielić również na pory roku, które zarówno na magazynowanie jak i na transport mają poważny wpływ.

Manko transportowe

	L a t e m			Z i m ą		
	do 12 godz.	do 24 godz.	powy- żej	do 12 godz.	do 24 godz.	powy- żej
Beczki zamknięte	2%	2,50%	3%	1%	1,2%	1,5%
Jelita luzem i beczki otwarte	4%	5%	6%	—%	2,5%	3%

Objaśnienie: Przez określenie „latem“ rozumie się okres od 1 kwietnia do 31 października.

Przez określenie „zimą“ rozumie się okres od 1 listopada do 31 marca.

Jak z powyższego widzimy ilości ubytku jelit grubych wieprzowych zarówno w magazynie jak i w transporcie są poważne i cyfry te — choć mogą wydawać się, że są zbyt niskie — zmuszają nas do postawienia pytania czy nie można w jakiś sposób zmniejszyć ich do minimum lub zlikwidować je zupełnie. Stwierdzenie manka — to strata przedsiębiorstwa, strata w gospodarce narodowej.

Zatem staje przed nami nowe zagadnienie — walki z mankami, i to zarówno w produkcji, jak w magazynie tak i w transporcie.

Sposobów walki z marnotrawstwem, oraz racjonalizacji w produkcji, w magazynie i w transporcie należy szukać przede wszystkim u tych, którzy produkują, magazynują, transportują — tj. u robotników.

Omówienie tych sposobów będzie stanowić następny temat omawianego zagadnienia.

J. S.

ZAKŁADY UTYLIZACYJNE

Przemysł utylizacyjny jest w Polsce przemysłem nowym, który posiada ogromne możliwości rozwoju. Rozwój ten wymaga aby zostały uregulowane formy prawne. W artykule pt. „Zakłady utylizacyjne“ J. Szczecińskiego, jaki ukazał się w ubr. w numerze 5—6, 1949 r. „Gospodarki Mięsnej“ znajdowała się wiado-

mość, że w roku ubiegłym ukazała się ustawa o zakładach utylizacyjnych (Ustawa z dn. 1.III. 1949 ogłoszona w Dz. Ust. R. P. nr 18 z 1949). Jest to pierwszy w Polsce akt ustawodawczy dotyczący tego zagadnienia, który daje podstawę do wydania szeregu zarządzeń wykonawczych, jakie muszą się ukazać aby całkowicie

uregulować stronę prawną przemysłu utylizacyjnego.

Obecnie uczyniono nowy krok naprzód na drodze do prawnego uregulowania tego zagadnienia, mianowicie Minister Handlu Wewnętrznego wydał zarządzenie, powołujące Komisję do Spraw Organizacji Zakładów Utylizacyjnych. W skład tej Komisji wchodzi przedstawiciele Ministerstwa Handlu Wewnętrznego, Rolnictwa i Reform Rolnych, Gospodarki Komunalnej, Zdrowia oraz Budownictwa, nadto z głosem doradczym przedstawiciele CO i PP „Bacutil”. Komisja może powoływać w razie potrzeby do współpracy rzeczoznawców oraz zasięgać opinii innych zainteresowanych Ministerstw, których przedstawiciele nie wchodzi w skład Komisji. Do zadań Komisji należy:

1. Opracowanie projektów przepisów wykonawczych do ustawy o zakładach utylizacyjnych.
2. Opracowanie projektu sieci rozmieszczenia i planu uruchomienia zakładów utylizacyjnych.
3. Opracowanie wniosków w sprawie przeniesienia i równomiernego rozmieszczenia oraz wyposażenia technicznego zakładów utylizacyjnych.
4. Opracowanie wniosków w sprawie wyboju terenów pod odbudowę nowych zakładów utylizacyjnych.
5. Opracowanie zasad organizacji i prowadzenia działalności zakładów utylizacyjnych.
6. Podjęcie prac w kierunku ustalenia typu wzorcowego zakładu utylizacyjnego.
7. Opracowanie wniosków w sprawie zakwalifikowania, które z istniejących zakładów utylizacyjnych powinny być prowadzone w zasięgu surowcowym szerszym, a które mają opierać się na surowcu lokalnym.

8. Wydawanie opinii na żądanie właściwych organów Ministerstwa Handlu Wewnętrznego w sprawie wniosków o udzielenie koncesji na prowadzenie zakładów utylizacyjnych stanowiących własność prywatną.

9. Opiniowanie planów budowy zakładów utylizacyjnych z kredytów inwestycyjnych w zakresie zleconym przez Ministra Handlu Wewnętrznego.

10. Podejmowanie innych prac i czynności w zakresie zleconym przez Ministra Handlu Wewnętrznego.

Jak wynika z powyższego, Komisja ma za zadanie rozpracowanie całej problematyki zakładów utylizacyjnych oraz uzgodnienie stanowiska kilku zainteresowanych resortów w celu wydania zarządzeń wykonawczych przez Ministra Handlu Wewnętrznego. Tę problematykę Komisji można by ująć w cztery grupy zagadnień:

- a) prawne
- b) organizacyjne
- c) budowlano - techniczne
- d) opiniodawcze.

Należy zaznaczyć że od pracy tej Komisji w dużej mierze zależy pomyślna realizacja budowy zakładów utylizacyjnych.

Niezależnie od prac Komisji do spraw organizacji zakładów utylizacyjnych Polski Komitet Normalizacyjny wiosną br. powołał do życia Podkomisję Zakładów Utylizacyjnych przy Komisji Urządzeń Rzeźni i Zakładów Przetwórstwa Mięsnego. Podkomisja ta zajmuje się normalizacją miejsca budowy, budynków, urządzeń i środków transportowych zakładów utylizacyjnych. Należy się spodziewać, że ze względu na zbliżony częściowo zakres prac Komisja do spraw organizacji zakładów nawiąże bliską współpracę z Polskim Komitetem Normalizacyjnym.

Z. NIESPODZIAŃSKI

ZE WSPÓŁZAWODNICTWA PRACY W »BACUTILU«

Współzawodnictwo pracy pomiędzy ekspozyturami i zakładami przetwórczymi Centrali Odpadków i Produktów Poubojowych — „Bacutilu”, rozpoczęło się w m. Styczniu 1950 r.

W tym miesiącu powołany został do życia Główny Komitet Współzawodnictwa Pracy przy Naczelnej Dyrekcji „Bacutilu” oraz opracowano projekt regulaminu dla wszystkich jednostek.

Projekt był podstawą i przedmiotem ożywionej dyskusji na ogólnokrajowej Naradzie Gospodarczej delegatów Ekspozytur Zbiornic i Zakładów Przetwórczych, która odbyła się

pod koniec stycznia rb. Już na samym początku trzeba było jednak pokonać pewne niezdrowe i sprzeczne z zasadami na których oparty jest ruch współzawodnictwa — koncepcje. Mianowicie jedna część delegatów pragnęła nie dopuścić do dyskusji nad projektem regulaminu. Trzeba ich było przekonać, wytłumaczyć im, że wypowiedzenie się delegatów nie grozi niebezpieczeństwem, że niebezpieczną rzeczą mogłaby być dopiero próba narzucenia regulaminu i że ze względu na specyficzne warunki pracy w zbiornicach i zakładach przetwórczych jest rzeczą pożądaną, aby przedstawiciele tere-

nu zabrali głos w tej sprawie. W wyniku dyskusji zwiększono kompetencje rejonowych Komitetów Współzawodnictwa Pracy, jako lepiej znających lokalne stosunki pracy.

W pierwszym etapie współzawodnictwa wzięło udział 70% ogólnej liczby placówek, należących do CO i PP „Bacutil”.

Reszta placówek — jak to wyraźnie określono na jednym z następnych zebrań Gł. Kom. Współz. Pracy — zaczęła grać na zwłokę. Rosnąca jednak wydajność pracy w Ekspozyturach, Zakładach Przetwórczych, które przystąpiły do akcji współzawodnictwa, wzrastające zarobki uczestników współzawodnictwa, wychowawcza systematyczna praca kół partyjnych nad uświadomieniem załóg o celowości i wielkiej roli jaką w wykonaniu planu sześcioletniego, w podniesieniu stopy życiowej mas pracujących odegra rozwijający się ruch współzawodnictwa — sprawiły, że te opory malały i coraz więcej załóg i zespołów przystąpiło do współzawodnictwa.

Wprowadzenie stałych, systematycznie odbywanych narad wytwórczych jeszcze w większym stopniu przyczyniło się do rozszerzenia współzawodnictwa, popularyzacji jego haseł.

Załogi, które dawniej nie wykonywały planów produkcyjnych zaczęły je odtąd przekraczać.

Pierwsze miejsce w 1 etapie współzawodnictwa obejmującym okres od stycznia do 30 marca zdobył Zakład Przetwórczy — Gdynia uzyskując 137.212 punktów.

— Zakład Przetwórczy w Gdyni pracował z wielką sumiennością. Ociąganie się w pracy było minimalne. Osiągnięto tu największą wydajność na 1 rob./godz. i temu, należy przypisać osiągnięty sukces“. Fakty, cyfry są najbardziej wymownym argumentem, że ruch współzawodnictwa rozwija się dalej. 103 miln. zł wynosi wartość zobowiązań, zgłoszonych i wykonanych przez pracowników „Bacutilu“ w „czynie majowym“. 64 miln. zł... wyniosła wartość zobowiązań — zadeklarowanych w „czynie lipcowym“.

Jednocześnie pracownicy zgłaszają szereg zobowiązań indywidualnych. R. Sadowski — przodownik Ekspozytury — Kraków podwyższa z 60 do 85% zbiórke trzustki z ubitych świń. Na apel ob. Sadowskiego odpowiada tow. W. Andrzejewski — gruczołarz Ekspozytury Szczecin, osiągając 95% wydobywania trzustki. Zobowiązanie indywidualne zgłasza ob. Wię-

cek z szlamiarni Rzeszów i wielu, wielu innych.

30 pracowników zdobywa w 1 etapie zaszczytny tytuł przodownika pracy. Zgłoszono do Komisji Usprawnień 22 wnioski racjonalizatorskie.

Nadszedł tymczasem II etap Współzawodnictwa Pracy. Za punkt honoru przyjęto rozpatrzyć wyniki przed 22 lipca, aby w 6-tą rocznicę wręczyć zwycięskiemu zespołowi proporcję i przodującym robotnikom, grupom i zespołom wręczyć nagrody pieniężne. W oparciu o Podst. Org. Partyjną PZPR zostało i to zadanie wykonane. Przodującą Ekspozyturą została Ekspozytura Rzeszów a Zakład Przetwórczy w Gdyni zajął II miejsce. Główna akademia odbyła się w Rzeszowie, przy współudziale przedstawicieli Partii politycznych, Związków Zawodowych, Miejskiej Rady Narodowej i przedstawicieli Dyrekcji Naczelnej. Zwycięstwo Ekspozytury Rzeszów nie jest przypadkiem ale pełnym i świadomym wysiłkiem pracowników Ekspozytury Rzeszów.

W II etapie bierze udział we współzawodnictwie pracy już 95% ogółem zatrudnionych pracowników. Odznaczono odznaką „Przodownika pracy“ dalszych 30 pracowników i racjonalizatorów.

W III etapie współzawodnictwo pracy opieramy wyłącznie na zobowiązaniach grup i zespołów.

Wskazano jest aby po odbyciu dwóch etapów nagrody pieniężne wręczane dotąd Przodownikom Pracy i przodującym grupom w kopertach, zmienić na wręczenie książeczek oszczędnościowych.

Wskazano jest również, aby prowadzono Narady Wytwórcze po linii specjalności. Przykładowo wszystkie szpeciniarnie z terenu Ekspozytur winny przynajmniej mieć raz w miesiącu Naradę Wytwórczą, na której by rozpracowywały swoje zobowiązania po swojej linii oraz usunęły trudności napotymane w swej pracy.

Podobnie i inne grupy winny prowadzić Narady Wytwórcze w tym kierunku, nie wyklucza się — a nawet wskazane jest zwoływanie ogólnych Narad Wytwórczych. Należałoby również uaktywnić Komisję Usprawnień, która powinna jak najszybciej rozpatrzyć wnioski racjonalizatorskie, mające na celu dalsze zwiększenie wydajności naszych Zakładów oraz dążyć należy do zatarcia różnic pomiędzy pracownikiem fizycznym a pracownikiem umysłowym.

Ustawodawstwo mięsne

KRONIKA USTAWODAWCZA

Przegląd ważniejszych ustaw, dekreto-
w, rozporządzeń i zarządzeń z dziedziny gospo-
darki mięsnej za okres od 1 stycznia do
30 czerwca 1950 r. (Dziennik Ustaw Rzeczpo-
spolitej Polskiej, Monitor Polski Dziennik
Urzędowy R. P. oraz Dzienniki Urzędowe Mi-
nisterstwa Rolnictwa i Reform Rolnych i Han-
dlu Wewnętrznego).

DZIENNIK USTAW RZECZPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej
z dnia 27 stycznia 1950 r. Nr 2, poz. 2 zawiera
Rozporządzenie Ministra Handlu Wewnętrznego
z dnia 29 listopada 1949 r. w sprawie zniesienia
dni bezmięsnych. Rozporządzenie to uchylilo
Rozporządzenie Ministrów Aprowizacji i Przemysłu
i Handlu z dnia 30 lipca 1947 r. w sprawie
ograniczenia obrotu mięsem, jego przetworami
oraz tłuszczami zwierzęcymi (Dz. U. R. P. Nr 56,
poz. 306).

* * *

Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Reform
Rolnych z dnia 4 stycznia 1950 zmieniające
rozporządzenie Ministra Rolnictwa z dnia 9
stycznia 1928 w sprawie wykonania rozporządzenia
Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 22
sierpnia 1927 o zwalczaniu chorób zwierzę-
cych. Zmiana wprowadzona danym rozporząd-
zeniem brzmi: „Zwierząt wściekłych i podej-
rzanych o wściekliznę nie wolno poddawać
szczepieniom. Na szczepienia zwierząt, podej-
rzanych o zarażenie się wścieklizną, wymaga-
ne jest zezwolenie starosty” (Dz. U. R. P. Nr 2,
poz. 15).

* * *

Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej
Nr 12, pozycja 120 z dnia 7 kwietnia 1950 r.
ogłasza rozporządzenie Ministra Handlu We-
wnętrznego z dnia 24 marca 1950 r. w sprawie
unormowania wyrobu i obrotu przetworami
mięsnymi. Z dniem wejścia w życie wymienio-
nego rozporządzenia straciło moc obowiązują-
cą rozporządzenie Ministrów: Aprowizacji oraz
Przemysłu i Handlu z dnia 14 listopada 1947
w sprawie unormowania obrotu mięsem, wę-
dlinami i innymi wyrobami wędliniarskimi
(Dz. U. R. P. z 1947 r. Nr 72, poz. 455 i z 1948
r. Nr 44, poz. 334). Rozporządzenie Ministrów
Aprowizacji oraz Przemysłu i Handlu z dn. 14
listopada 1947 określiło zawartość składników
odżywczych kielbas (popularnej, zwyczajnej,
krakowskiej, cytrynowej, białej surowej, ser-
delowej, serdelków, mętki, mortadeli, parówek,

krakowskiej suchej), kiszki pasztetowej, pasz-
tetu, oraz szeregu innych wyrobów z mięsa a
poza tym wymieniło szereg artykułów, których
wytwarzanie i dokonywanie nimi obrotu
wzbroniono. Poza tym były wskazane miejsca
sprzedaży mięsa. Obrót w innych miejscach
poza wskazanymi został wzbroniony. Rozpo-
rządzenie Ministrów Aprowizacji oraz Prze-
mysłu i Handlu z dnia 15 września 1948 wpro-
wadziło pewne zmiany w zawartości składni-
ków odżywczych.

Rozporządzenie Ministra Handlu Wewnętr-
znego ustala tryb postępowania przy normowa-
niu tego zagadnienia na obecnym etapie. Mi-
nister Handlu Wewnętrznego w drodze zarzą-
dzeń ogłaszanych w Monitorze Polskim ustala
gatunki i rodzaje przetworów mięsnych. Mini-
ster Handlu Wewnętrznego może również ok-
reślić tą drogą składniki przetworów mięsnych
przez ustalenie norm zużycia surowca, mate-
rialów pomocniczych i wydajności gotowego
produktu. Minister Handlu Wewnętrznego wy-
dał już zarządzenie, ogłoszone w Monitorze
Polskim Nr A. 43 z dn. 22 kwietnia, poz. 500,
o czym piszemy szczegółowo niżej.

Ponadto rozporządzenie wyżej wymienione
reguluje w § 4 zagadnienie techniki obrotu.
Na żądanie władz administracyjnych i właś-
ciwych organów kontrolnych dozoru nad arty-
kułami żywnościowymi i przedmiotami użytku,
sprzedawcy winni wykazać się dowodami za-
kupu i pochodzenia wędlin oraz innych przet-
worów mięsnych“.

* * *

W nr. 18 Dziennika Ustaw Rzeczypospolitej
Polskiej z dn. 26 kwietnia 1950 (poz. 152) ogło-
szono ustawę z dn. 4 kwietnia 1950 o zakazie
uboju zwierząt hodowlanych. Zakaz obejmuje
ubój zwierząt hodowlanych zarówno na cele
aprowizacyjne i przemysłowe jak i dla własne-
go gospodarstwa domowego. Ustawa określa
pojęcie zwierząt hodowlanych. „Zwierzęta-
mi hodowlanymi w rozumieniu niniejszej ustawy
są: 1) krowy, buhaje, maciory, knury, owce
i tryki, zapisane do ksiąg gospodarskich zwie-
rząt zarodkowych w myśl ustawy z dnia 5 mar-
ca 1934 o nadzorze nad hodowlą bydła, trzody
chlewnej i owiec (Dz. U.R.P. z 1934 r. nr 40,
poz. 349 i z 1946 r. nr 32, poz. 203); 2) ogiery
i klacze, zapisane do ksiąg stadnych koni w
myśl ustawy z dnia 13 marca 1934 r. o nadzo-
rze nad hodowlą koni (Dz. U.R.P. z 1946 r. nr
23, poz. 154); 3) zarejestrowany przychówek
żeński i męski po krowach, maciorach, owcach
i klaczach, wymienionych w pkt. 1 i 2; 4) kro-
wy, świnie, owce i klacze z widocznymi oznaka-
mi ciąży; 5) rozplodniki uznane w rozumieniu

ustawy z dnia 5 marca 1934 r. o nadzorze nad hodowlą bydła, trzody chlewnej, owiec.

Przepisom zakazu nie podlegają zwierzęta, które utraciły cechy stanowiące podstawy ich wpisu lub uznania za hodowlane jak również zwierzęta podlegające ubojowi z konieczności w rozumieniu rozp. Prezydenta R.P. z dnia 22 marca 1928 r. o badaniu zwierząt rzeźnych i mięsa oraz zwierząt podlegających zabiciu z urzędu w myśl rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 22 sierpnia 1927 o zwalczaniu zaraźliwych chorób zwierzęcych.

Wykroczenia przeciwko przepisom oraz zakazom zawartym w rozporządzeniu karalne są aresztem i grzywną do 500.000 zł. albo jedną z tych kar. Mięso i przetwory pochodzące z uboju zwierząt, objętych zakazem, ulegają przepadkowi.

* * *

Dziennik Ustaw R.P. nr 18 zawiera również rozporządzenie Ministra Leśnictwa z dnia 27 marca 1950 r. w sprawie ochrony niektórych zwierząt łownych; nr 19 poz. 159 — rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 12 kwietnia 1950 r. w sprawie uchylecia rozporządzenia Ministra Skarbu o obliczaniu i poborze przedpłat na podatek obrotowy i dochodowy od podatników, dokonujących uboju zwierząt rzeźnych lub handlujących mięsem; nr 22 poz. 194, — rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych z dnia 28 kwietnia 1950 r. w sprawie urzędowego badania co do włośni u dzików i świń.

Dz. Ustaw R.P. nr 24 z dnia 10 czerwca 1950 r. zawiera Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 31 maja 1950 r. w sprawie utworzenia Instytutu Zootechniki.

W myśl rozporządzenia zadaniem Instytutu Zootechniki jest kierowanie całokształtem badań w zakresie produkcji zwierzęcej oraz bezpośrednie prowadzenie prac naukowo - badawczych w tym zakresie.

Siedzibą Instytutu jest m. Kraków.

Nadzór nad instytutem porucza się Ministrowi Rolnictwa i Reform Rolnych, który wykonuje go w porozumieniu z Przewodniczącym Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego i Ministrem Szkół Wyższych i Nauki.

Instytut sprawuje nadzór nad działalnością naukową w zakresie produkcji zwierzęcej, prowadzoną przez inne placówki naukowo - badawcze, podległe Ministrowi Rolnictwa i Reform Rolnych.

W zakresie zleconym przez Ministra Szkół Wyższych i Nauki Instytut nadzoruje i koordynuje prace naukowo - badawcze zakładów i instytutów szkół wyższych w dziedzinie produkcji zwierzęcej, przedstawia wnioski w sprawie zatwierdzenia tych prac oraz czuwa nad ich wykonaniem.

MONITOR POLSKI — DZIENNIK URZĘDOWY RZECZPOSPOLITEJ POLSKIEJ

„Monitor Polski“ nr A—18 z dnia 17 lutego br. publikuje pod poz. 193 Zarządzenie Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych z dnia 6 lutego 1950 r. wydane w porozumieniu z Przewodniczącym Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego i Ministrem Skarbu, w sprawie utworzenia przedsiębiorstwa państwowego pod nazwą: „Centrala Obrotu Zwierzętami Hodowanymi“. Przedmiotem działalności przedsiębiorstwa jest organizowanie obrotu zwierzętami hodowanymi przez urządzenie akcji i przetargów na sprzedaż i pokazy, kontraktacje, jak również pośredniczenie przy transakcjach indywidualnych.

Nadzór państwowy nad przedsiębiorstwem wymiennym, w Zarządzeniu sprawuje Minister Rolnictwa i Reform Rolnych, który w porozumieniu z Przewodniczącym PKPG i Ministrem Skarbu nada przedsiębiorstwu statut ustalający szczegółowe zasady organizacji i zakresu działania.

W tymże numerze Monitora Polskiego poz. 194 ukazało się Zarządzenie Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych z dnia 7 lutego 1950 r. w sprawie nadania statutu przedsiębiorstwu państwowemu pod nazwą „Centrala Obrotu Zwierzętami Hodowanymi — przedsiębiorstwo państwowe wyodrębnione“. Statut w postaci załącznika do Zarządzenia Ministra R. i R. z dnia 7 lutego 1950 r. jest również opublikowany w cytowanym numerze Monitora Polskiego.

Monitor Polski nr A—28 z dnia 16 marca ogłasza Uchwałę Rady Ministrów z dnia 3 marca 1950 w sprawie Narodowego Planu Gospodarczego na rok 1950.

Podajemy wyjątki z dziedziny gospodarki mięsnej. W dziale „Rolnictwo“ § 14 czytamy „Przewiduje się, że produkcja wytworów zwierzęcych osiągnie następujący poziom“.

		w porównaniu z r. 1949 w %/0/0	
Zwierzęta wołowe w tys. ton	274.9	118.2	
„ cielęcy „ „	63.8	109.8	
„ wieprzowy „ „	802.8	112.3	
„ barani „ „	13.6	113.3	
Mleko w mil. l	7.168	117.7	
jaja w mil. szt.	3.400	106.3	
wełna w tonach	2.392	113.0	

Przewidywany stan pogłowia wyniesie w połowie roku 1950:

	tys. szt. w porówn. z r. 1949 w %/0/0	
konie	2.700	106.3
bydło	6.900	108.4
trzoda chlewna	6.900	112.7
owce	1.840	113.5

Wzrost produkcji konserw mięsnych w stosunku do 1949 r. ma wynieść 32%.

Monitor Polski nr A—33 z dnia 31 marca 1950 r. zamieszcza Zarządzenie Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych z dnia 1 marca 1950 r. w sprawie organizacji i zakresu działania państwowych zakładów leczniczych dla zwierząt oraz nadzoru nad tymi zakładami (poz. 376). Wszystkie państwowe zakłady lecznicze dla zwierząt dzielą się na 2 stopnie organizacyjne, a mianowicie na stopniu pierwszym działają rejonowe PZLZ, zaś na stopniu drugim wojewódzkie. Obszarem działania rejonowych PZLZ jest rejon weterynaryjny określony zarządzeniem Ministra Rolnictwa i R. R. z dnia 11 lipca 1949 r. Przedmiotem działalności rejonowych PZLZ jest leczenie, pielęgnowanie i obserwacja zwierząt doprowadzonych do zakładu, leczenie zwierząt poza zakładem (w terenie) o ile właściciel zwierzęcia tego żąda a przemawiają za tym uzasadnione okoliczności. Lecznice te biorą również udział w akcjach zwalczania i zapobiegania chorobom zaraźliwym, hodowlanym i pasożytniczym. Wszystkie rejonowe PZLZ dzielą się na następujące typy: 1) lecznice dla zwierząt, które są zakładami przystosowanymi do leczenia ambulatoryjnego i klinicznego, 2) przychodnie dla zwierząt, które są zakładami przystosowanymi do leczenia ambulatoryjnego, 3) punkty weterynaryjne, które są zakładami zastępczymi lecznic lub przychodni, i w których można otrzymać pomoc weterynaryjną.

W Monitorze Polskim nr A—43 z dnia 22 kwietnia poz. 500 ogłoszono Zarządzenie Ministra Handlu Wewnętrznego z dnia 7 kwietnia 1950 r., w sprawie ustalania rodzajów i gatunków oraz określenia składników wędlin, wyrobów wędliniarskich i konserw mięsnych. Zarządzenie to nawiązujące do rozporządzenia Ministra Handlu Wewnętrznego z dnia 24 marca 1950, w sprawie unormowania wyrobu i obrotu przetworami mięsnymi (Dz. U. R. P. nr 12 poz. 120 patrz naszą notatkę wyżej), zezwala na wytwarzanie i dopuszcza do obrotu wędliny, wyroby wędliniarskie i konserwy mięsne, których rodzaje, gatunki i składniki ustalone są w załączeniu do zarządzenia. W załączniku opublikowanym w tym samym numerze Monitora wymieniane są różne gatunki wędlin, wyrobów wędliniarskich i konserw mięsnych w ilości 64, przy każdym zaś podana jest ilość i charakterystyka surowca, np. mięso wieprzowe, I, II, III kl. tłuszcz, łój, skórki wieprzowe (zalewa), przyprawy i materiały pomocnicze (przyprawy, opakowanie), postać mięsa i tłuszczu, wydajność, zawartość wody w gotowym produkcie itp. w zależności od rodzaju produktu.

W zarządzeniu podana jest szczegółowa klasyfikacja mięsa wieprzowego i wołowego według klas.

Rady Ministrów z dnia 19 czerwca 1950, w sprawie ogłoszenia statutu Instytutu Zootechniki.

Na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie utworzenia Instytutu Zootechniki (Dz. U. R. P. nr 24 poz. 210 — patrz nasza notatka wyżej) został ogłoszony statut w postaci załącznika do Obwieszczenia Prezesa Rady Ministrów. W § 1 statutu czytamy: Instytut jest placówką naukowo-badawczą obejmującą swoją działalnością całokształt badań w zakresie produkcji zwierzęcej. Następnie § 2 formułuje: „Instytut prowadzi prace, mające na celu rozwijanie dla socjalistycznej przebudowy rolnictwa podstaw naukowych w dziedzinie produkcji zwierzęcej“, poza tym są podane w statucie zadania szczegółowe Instytutu Zootechniki, struktura organizacyjna, organa, środki finansowe itp.

* * *

Zarządzenie Ministra Handlu Wewnętrznego z dnia 11 maja 1950 r., w sprawie dodatkowego znakowania mięsa w zależności od jego przeznaczenia (Monitor Polski nr A—73 poz. 841), wydane w porozumieniu z Ministrem Rolnictwa i Reform Rolnych, nakłada obowiązek na organa urzędowego badania zwierząt rzeźnych i mięsa, niezależnie od znakowania mięsa w wyniku urzędowego badania na podstawie Rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 22 marca 1928 r. o badaniu zwierząt i mięsa, dodatkowego znakowania mięsa w zależności od tego, czy jest ono przeznaczone do obrotu, czy też do spożycia we własnym gospodarstwie domowym właściciela zwierzęcia. Do dodatkowego znakowania należy używać pieczęci w kształcie prostokąta o długości boków 3 cm na 5 cm, z napisem „Ubój domowy“, gdy chodzi o mięso przeznaczone do spożycia we własnym gospodarstwie domowym właściciela zwierzęcia, „ubój do obrotu“, gdy chodzi o inne przeznaczenie mięsa.

DZIENNIK URZĘDOWY MINISTERSTWA ROLNICTWA I REFORM ROLNYCH

Pismo okólne z dnia 20 stycznia 1950 r. Dyrektora Departamentu Weterynarii Ministerstwa Rolnictwa i R. R. w sprawie zwalczania gruźlicy bydła u buhajów uznanych, zarządzając natychmiastowe zlikwidowanie przez poddanie ubojowi z urzędu buhajów uznanych, u których stwierdzono otwartą postać gruźlicy płuc, jelit lub narządów płciowych oraz buhajów uznanych, u których przy badaniu klinicznym stwierdzono podejrzenie w wysokim stopniu o otwartą postać gruźlicy, mimo, że badania bakteriologiczne i alergiczne wypadły ujemnie. O miejscu i terminie zamierzonego poddania ubojowi, jak również o pojawieniu się objawów wzbudzających podejrzenie gruźlicy otwartej, posiadacz winien zawiadomić starostwo swego powiatu. (Dz. Urz. M. R. i R. R. nr 3 poz. 14).

Monitor Polski nr A—73 z dnia 24 czerwca 1950 (poz. 838) drukuje obwieszczenie Prezesa

Minister Rolnictwa i Reform Rolnych w okólniku z dnia 20 lutego 1950 r. (Dz. Urz. Min. R. i R. R. Nr 4, poz. 24 z dnia 1 marca 1950) wyjaśnia, że świadectwo wymagane przy wprowadzaniu (wwożeniu) mięsa do innej miejscowości, stwierdzające, iż mięso to zostało uznane za zdatne do spożycia, a o ile chodzi o mięso świńskie, że jest ono również wolne od włośni, posiada jedynie znaczenie sanitarne dla władz wykonujących kontrolę sanitarną, a nie stanowi upoważnienia do wprowadzania tego mięsa do obrotu handlowego.

* * *

Dz. Urz. Ministra Rolnictwa i R. R. Nr 4 zawiera również (poz. 25) pismo okólne Departamentu Weterynarii Min. R. i R. R. w sprawie zwalczania pasożytów u zwierząt w spółdzielniach Produkcyjnych i Parcelacyjno - Osadniczych, na wzór akcji zorganizowanej kilka miesięcy wcześniej w Państwowych Gospodarstwach Rolnych. Akcja powyższa winna obejmować zwalczanie następujących pasożytów: 1) u bydła — giez bydłecy i motylica wątrobowy, 2) u owiec — motylica wątrobowy. 3) u koni — nicienie z rodziny Strongilidae. Pismo wymienia różne środki lecznicze i tak „Adermol“ produkt fabryki „Azot“ w Jaworznie przeciwko larwom gza bydłecy, przeciwko innym pasożytom, Carboneum sulfuratum (CS_2), Carboneum dichloratum (C_2Cl_4) syn. Tetrachloroethylen (Carboneum trichloratum (C_2Cl_6) — syn., Hexachloroethan, Perchloroethan) oraz Carboneum tetrachloratum CCl_4 — syn. Tetrachlormethan —. Zwraca się przy tym uwagę, że jak stwierdzono, mleko zwierząt leczonych za pomocą carboneum di-, tri- i tetrachloratum, jako też wyciągami paproci, może czasem wykazywać nie mile zmiany w smaku i woni, a niekiedy nawet szkodliwe dla zdrowia ludzkiego właściwości. Z tego też względu mleko krów i owiec, u których przeprowadza się akcję przeciwoznaczającą wyż. wym. środkami, należy wyłączyć na czas kuracji od obrotu dla spożycia.

* * *

Zarządzenie Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych z dnia 7 marca 1950 r., w sprawie opłat za kontrolę wartości użytkowej bydła i trzody chlewnej, ustala następujące opłaty: a) za przeprowadzoną kontrolę obór zł 500 — rocznie od krowy, b) za przeprowadzoną kontrolę trzody chlewnej zł 200 — od sztuki rocznie (Dz. Urz. M. R. i R. R. Nr 5 z dnia 15 marca 1950, poz. 31).

* * *

Dziennik Urzędowy Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych Nr 5, poz. 34 zawiera ważny okólnik Ministra R. i R. R. z dnia 28 lutego 1950 r., wydany w porozumieniu z Ministrami Administracji Publicznej i Handlu Wewnętrznego, w sprawie podniesienia jakości surowca skórzanego oraz instrukcję Ministra Rolnictwa

i R. R. z dnia 28 lutego 1950 r. o prawidłowym zdejmowaniu skór ze zwierząt rzeźnych.

„Jakość surowca skórzanego uzyskiwanego ze zwierząt nie jest zadowalająca“ — czytamy w cytowanym zarządzeniu. Jako główne przyczyny tego stanu rzeczy zarządzenie wymienia „nieodpowiednie postępowanie ze zwierzętami w obrocie oraz nieodpowiednie zdejmowanie skór ze zwierząt ubitych“.

Ministerstwo Rolnictwa i R. R. podaje wytyczne dla służby weterynaryjnej (lekarzy weterynarii i pomocniczej służby weterynaryjnej), która przy spełnieniu czynności urzędowych i zawodowych powinna zwracać uwagę na sposób utrzymywania zwierząt w pomieszczeniach gospodarczych i na pastwiskach. Należy przy tym pouczać właścicieli zwierząt, że zwierzęta powinny być utrzymywane w czystości i nie powinny być narażone na okaleczenie skóry przez ostre przedmioty jak gwoździe, drut kolczasty, zadziory itp. Organa służby weterynaryjnej powinny również współdziałać w ujawnianiu przestępstw, polegających na takim postępowaniu ze zwierzętami, które powoduje lub może spowodować okaleczenie ich i ma cechy znęcania się nad nimi, w rozumieniu rozporządzenia Prezydenta R. P. z dnia 22 marca 1928 o ochronie zwierząt. W myśl cytowanego rozporządzenia za znęcanie uważa się m. in. bicie zwierząt przedmiotami twardymi i ostrymi. Do popędzania zwierząt, a zwłaszcza świń, należy zalecać używanie specjalnych kłapek, zakończonych skórą lub gumą, umieszczonych na drewnianym trzonie. Przy transportach kolejowych, wodnych i kołowych zwierzęta nie powinny być ładowane w nadmiernej ilości. Nie powinno się też przewozić razem zwierząt różnych gatunków lub zwierząt młodych (cieląt) razem z dorosłymi (bydłem), bez odpowiedniego osrodzenia. Wszystkie obowiązujące przepisy PKP o przewozie żywych zwierząt winny być stosowane również w transportach wodnych i samochodowych. Należy również dbać o to, by ładowanie i wyładowanie zwierząt odbywało się w sposób niedopuszczający okaleczeń.

Instrukcja Ministra Rolnictwa i R. R., o prawidłowym zdejmowaniu skór ze zwierząt rzeźnych, omawia szczegółowo wszystkie procesy pracy i pielęgnacji przed ubojem, sam ubój, techniki zdejmowania skór metodą ręczną i mechaniczną: bydła rogatego i koni, cieląt, źrebiąt, owiec i kóz oraz świń. Z wyjątkiem świń przeznaczonych na bekony, świń poddanych ubojowi z konieczności, które przedstawiciel Centrali Skór Surowych uzna za nie nadające się do skórowania oraz świń, które CZ PM uzna za konieczne pozostawić bez skórowania ze względu na wymagania dalszej przeróbki tuszy mięsnej, cały pozostały żywiec, wszystkie inne świnie poddane ubojowi powinny być skórowane. Nadzór nad wykonaniem wymienionej instrukcji porucza się kierownikom rzeźni, lekarzom weterynarii oraz oglądownikom mięsa.

Minister Rolnictwa i Reform Rolnych w porozumieniu z Ministrami Administracji Publicznej, Handlu Wewnętrznego, Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia wydał okólnik w sprawie sprzedaży mięsa mniej wartościowego (z taniej jatk). W okólniku wymienionym (Dz. Urz. Min. R. i R. R. nr 8 poz. 51), Minister Rolnictwa i R. R. ustala następujące zasady: 1) Mięso uznane za mniej wartościowe winno być pozostawione, aż do czasu sprzedaży, pod nadzorem organów urzędowego badania zwierząt rzeźnych i mięsa, lub innych funkcjonariuszy gminy. Mięsa tego nie wolno oddawać osobom, ani instytucjom handlującym mięsem. 2) Mięso mniej wartościowe winno być rozsprzedane w taniej jatce lub innym miejscu wyznaczonym przez te władze, które uprawnione są do wyznaczenia organów urzędowego badania tego rodzaju mięsa.

W okólniku są również sprecyzowane jednostki, które mogą nabywać mięso mniej wartościowe, są to — zakłady dobroczynności publicznej, domy starców, schroniska, zakłady wychowawcze, przytulki oraz inne zakłady o charakterze specjalnym, które prowadzi żywienie zbiorowe. W miejscowościach, w których nie ma instytucji ani zakładów uprawnionych do nabywania mięsa mniej wartościowego, względnie o ile istniejące instytucje i zakłady nie mogą w całości zużyć tego mięsa, osoby, które nie są specjalnie wyłączone, o czym niżej, mogą nabywać mięso mniej wartościowe, w ilości nie przekraczającej 1 kg dziennie, na zużycie we własnym gospodarstwie.

Natomiast nie mogą nabywać mięsa mniej wartościowego rzeźnicy, masarze, osoby handlujące mięsem, organa urzędowego badania (lekarze weterynarii, oglądacze, oglądacze co do włośni) pracownicy rzeźni, pracownicy przemysłu mięsnego oraz instytucji pokrewnych. Jak Centrala Mięsa, Centrala Odpadków i Produktów Poubojowych „Bacutil“, Centrala Skór Surowych itp., pracownicy zarządów miejskich, pracownicy administracji ogólnej i instytucji, organa ścigania przestępstw — Milicja Obywatelska, kontrolerzy sanitarni oraz rodziny osób z kategorii wyżej wymienionych.

Okólnik ustala również formy kontroli ceny (nie niższa niż 30% ceny hurtowej mięsa pełnowartościowego danego gatunku), wspomina o karach, przewidzianych w myśl art. 32 rozporządzenia Prezydenta R. P. z dnia 22.III. 1928 r. o badaniu zwierząt rzeźnych i mięsa, dla wprowadzających mięso mniej wartościowe do dalszego obrotu handlowego, co jest wzbronione (kara aresztu do 3 miesięcy lub grzywna do 150.000 zł).

narii Ministerstwa R. i R. R. zarządzenie Ministra Handlu Wewnętrznego i Ministra Zdrowia, w sprawie transportu mięsa i przetworów mięsnych w obrocie krajowym oraz instrukcja w sprawie będącej przedmiotem cytowanego zarządzenia. Instrukcja ustala szczegółowo warunki wykonania wszelkich czynności związanych z załadowaniem, przewozem i wyładowaniem mięsa i przetworów mięsnych celem zabezpieczenia „mięsa“ przed zepsuciem, zanieczyszczeniem i udzielaniu się mięsu złej woni. W instrukcji omawiane są: przygotowanie do transportu, opakowanie, sposób ładowania, środki transportowe, oczyszczenie i odkazywanie, higiena osobista personelu, postępowanie z mięsem zakwestionowanym itp. zagadnienia.

DZIENNIK URZĘDOWY MINISTERSTWA HANDLU WEWNĘTRZNEGO

Dziennik Urzędowy Ministerstwa Handlu Wewnętrznego z dnia 31 marca 1950 r. nr 1 poz. 9 zawiera instrukcję Ministra Handlu Wewnętrznego z dnia 12 grudnia 1949 r. w sprawie zakupu, selekcji i sprzedaży bydła na bazach postojowych Centrali Mięskiej. Instrukcję tę wydano w porozumieniu z Ministrem Rolnictwa i Reform Rolnych.

Tzw. segregacja wstępna obejmuje: 1) bydło rzeźne, 2) użytkowe, 3) nadające się na wypas względnie opas.

Oto charakterystyka bydła użytkowego — „za bydło przedstawiające wartość użytkową należy uważać: a) krowy dojne z mlekiem w wieku do lat 10, z przypuszczalną co najmniej średnią mlecznością, b) jałowiznę żeńską, której wygląd i kondycja zapewniają normalny dalszy rozwój“, natomiast — „nie należy uważać za bydło użytkowe: a) krowy powyżej lat 10, chociażby dojnych lecz bez wyraźnych oznak cielnosci, b) krowy niecielných, bez mleka, bez względu na wiek, c) jałowizny wadliwie rozwiniętej oraz sztuk posiadających jawną wadę jak: kulawizna, ślepotę obustronną itp.“.

Jako bydło nadające się na wypas, względnie opas „zaliczyć należy sztuki, które są zdyskwalifikowane jako użytkowe i nie nadające się ze względu na kondycję do uboju bezpośrednio po zakupie, względnie sztuki, które ze względu na wiek, po postawieniu na wypas względnie opas, mogą dać dalsze znaczne przyrosty“.

Dalej czytamy w instrukcji „nie wolno zakupować z przeznaczeniem na opas: a) sztuk chorych a w szczególności gruźliczych, b) sztuk starych bezzębnych“.

Przy segregacji wtórnej, nabyty materiał dzieli się na: 1) Bydło użytkowe segregowane wg następujących 3-ch grup: I grupa — krowy o wybitnych oznakach mleczności, dobrej budowie w wieku do lat 8, o wadze co najmniej 400 kg, jałowice cielne i krowy do lat 10 o przeciętnych oznakach mleczności, bez specjalnych wad w budowie. 2) Bydło nadające się na opas względnie wypas. 3) Pozostałe sztuki przeznaczone na rzeź.

W Dzienniku Urzędowym Ministerstwa Rolnictwa i R. R. Nr 8 poz. 52 z dnia 20 maja 1950 r. opublikowane są: w formie załączników do pisma okólnego Departamentu Wetery-

Przegląd wydawnictw

ROCZNIK STATYSTYCZNY 1950

ROCZNIK STATYSTYCZNY 1949 — ROK XIII — WARSZAWA 1950 — STR. 313, CENA 160 ZŁ. Wydawca: Główny Urząd Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej.

Rocznik statystyczny 1949, który ostatnio ukazał się nakładem Głównego Urzędu Statystycznego w ilości 70.000 egzemplarzy jest bardzo cennym materiałem dla wszystkich pracowników zatrudnionych na odcinku planowania gospodarki, daje im bogaty zbiór materiałów, które będą mogli w mniejszy lub szerszy sposób wykorzystać w swej pracy w zależności od typu czy rodzaju zatrudniającego ich przedsiębiorstwa lub urzędu. Rocznik przedstawia dynamikę i rozwój gospodarki narodowej w okresie planu trzyletniego, a tym samym określa perspektywę przyszłych osiągnięć.

Książka umieszcza na wstępie komunikat Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego o wykonaniu planu 3-letniego oraz komunikat PKPG o wykonaniu Narodowego Planu Gospodarczego na rok 1949. Na samym wstępie czytamy o wzroście produkcji przemysłu wielkiego i średniego. Poziom produkcji 1949 tych przemysłów przekroczył przedwojenny o 75%. Również w dziedzinie produkcji rolnej osiągnięcia są bardzo poważne jak to wykazują niżej umieszczone dane komunikatu PKPG:

„W dziedzinie produkcji roślinnej osiągnięto przy sprzyjających warunkach klimatycznych produkcję trzech zbóż w ilości około 9,6 mil. ton, co stanowi wzrost o 7% w porównaniu z rokiem 1948. W produkcji żyta osiągnięto około 6,8 mil. ton, tj. o 7% więcej niż w roku 1948, a pszenicy ok. 1,8 mil. ton, tj. o 10% więcej.

Zadania planu w zakresie pól zostały przekroczone, przy czym uzyskano w pszenicy 104%, a w życie 117%.

Powierzchnia zbiorów w roku 1949 w porównaniu z rokiem 1948 zwiększyła się o 3,8%, osiągając 14804 tys. ha. W porównaniu z rokiem 1948 pogłowie bydła wzrosło o 11%, trzody chlewnej o 20%, owiec o 16%, koni o 11%.

Liczba czynnych traktorów osiągnęła planowy stan 15.500 sztuk tj. o przeszło 8% więcej niż w roku 1948. W przeważającej większości gmin wiejskich zostały zorganizowane spółdzielcze ośrodki maszynowe. Ponadto różno-

częły działalność państwowe ośrodki maszynowe.

Plan zaopatrzenia rolnictwa w nawozy sztuczne został przekroczony. W porównaniu z rokiem 1948 zaopatrzenie w nawozy azotowe wzrosło o 15%, potasowe o 74%, fosforowe o 89%, a w wapno nawozowe ponad 3,5-krotnie. W roku 1949 nastąpił dalszy wzrost powierzchni upraw gospodarstw rolnych władania publicznego, które osiągnęły obszar 1763 tys. ha tj. 8,4% całego obszaru ziemi użytkowanej rolniczo. Plony zbóż w gospodarstwach władania publicznego były większe od przeciętnych w całym rolnictwie, w pszenicy o 22%, w jęczmieniu o 21%, w życie o 2,3%.

Kontraktacja w rolnictwie objęła ogółem około miliona gospodarstw rolnych. Plan kontraktacji roślin wykonano w 110%. Ogólny obszar upraw zakontraktowanych roślin był o 59% większy niż w r. 1948. Plan kontraktacji w zakresie produkcji zwierzęcej został przekroczony w trzodzie chlewnej tuczonoj o 25%, a w trzodzie chlewnej bekonowej o 75%.

W poszczególnych rubrykach dane powyższe nabierają specjalnego wyrazu. Naszych Czytelników interesujących się danymi dotyczącymi gospodarki mięsnej i produkcji zwierzęcej w ogólności odsyłamy do niżej wymienionych tablic nieco co prawda przestarzałych, ale ciekawie opracowanych. Nr 6 (str. 30) 27, 28, 29, 30 (str. 72 i 73) 18 w dziale handlu (str. 102), 20 (str. 103 i 104), 21 (str. 104), 22 (str. 105) jak również do bardzo interesujących tablic z przeglądu międzynarodowego (str. 275—295).

Między innymi znajdujemy tam tablicę pt. „Zwierzęta gospodarskie w niektórych krajach“ zawierającą dane liczbowe z ZSRR i krajów demokracji ludowej jak również z 14 krajów kapitalistycznych ze Stanami Zjednoczonymi A. P. i Zjedn. Królestwem.

Dane te przytaczamy tutaj dla zorientowania naszych czytelników co do stanu posiadania pogłowia w latach 1939 i 1948 poszczególnych krajów świata.

Mimo to, że dane nie obejmują wszystkich krajów, to jednak mamy tu materiały dotyczące ważniejszych krajów hodowlanych jak ZSRR, Chiny, USA, Argentyna, Australia, Nowa Zelandia, Brazylia, Kanada, Dania, Holandia, Węgry, Irlandia i inne.

K R A J E	1939a	1948	1939a	1948	1939a	1948	1939a	1948
	K o n i e		Bydło rogate		Trzoda chlewna		O w c e	
	w t y s i ą c a c h s z t u k							
ZSRR I KRAJE DEMOKRACJI LUDOWEJ								
ZSRR b.	16.700	15.300	57.000	65.500	22.800	31.200	81.500	121.500
Bułgaria	584	549c	1.512	1.711c	752	825	9.935	9.000
Chiny d.	4.080	2.023	23.081	18.200	29.704	59.510	12.411	10.450
Czechosłowacja	662	630	4.376	3.275	3.538	2.566	519	386
Polska	3.916	2.307	10.554	5.748	7.525	4.626	3.411	1.410
Rumunia	2.042	939	3.494	3.048c	2.296	1.406c	9.767	7.000
Węgry	939	516	2.372	1.804	3.886	2.499	1.868	591
I N N E K R A J E								
Anglia (Zj. Król.)	1.084	703	8.902	9.218	4.700	1.793	20.805	13.339
Argentyna	8.262	7.238c	33.207	41.268c	3.381	3.500	45.917	54.800
Australia	1.724	1.165	12.862	13.785	1.156	1.255	111.058	102.559
Brazylia	6.538	6.770c	40.744	45.000	21.763	5.000	10.745	18.000
Dania	594	574	3.326	2.831	3.183	1.462	147	77
Francja	2.692	2.407	15.622	14.922	7.127	3.678	9.872	7.408
Hiszpania	—	—	3.738	3.808	6.942	4.700c	—	—
Irlandia	445	421	4.057	3.938	931	452	3.048	2.058
Kanada	2.761	1.905	8.224	8.943	4.364	3.381	2.653	1.588
Stany Zjedn. Am.	10 629	6.589	66.029	78.564	50.012	55.038	51.595	34.827
Szwajcaria	140	142	1.711	1.424	880	767	176	170
Szwecja	617	497	2.975	2.587	1.316	1.188	406	349
Włochy	773	6.918c	7.590	7.263c	3.264	3.891c	9.736	8.315 c

a Dla niektórych krajów z powodu braku danych z 1939 r. podano dane z najbliższego okresu przedwojennego.

b Zamiast 1939 r. podano 1937 r. w rubryce „1948” — plan na 1950 r.; w rubryce „Owce” — kozy i owce łącznie.

c Rok 1947.

d 22 Prowincje.

Źródło: Food and Agricultural Statistics. Monthly Bulletin, Washington, 1949.

Inne dane umieszczone w dalszych tablicach obrazujących rozwój hodowli w różnych krajach (str. 277, 279, 281, 282, 284, 285, 286, 287, 290, 291, 292, 293, 294, 295), są również bardzo interesujące.

Książka ta winna się znaleźć u każdego kieroownika i planisty naszych przedsiębiorstw gospodarki mięsnej.

Kronika

Z działalności Centrali Mięsnej

TUCZ PRZEMYSŁOWY TRZODY CHLEWNEJ CENTRALI MIĘSNEJ

Pierwsze tuczarnie jako doświadczalne powstały w końcu 1948 r. i w 1949 r. ale właściwy rozwój tuczu przemysłowego przypada na rok 1950, w którym to roku Centrala Mięsna postawiła w swoich tuczarniach kilkadziesiąt tysięcy sztuk trzody chlewnej

Rok 1950 charakteryzuje się dalszą dynamiką rozwoju tuczu przemysłowego.

W I kwartale 1950 r. stan tuczarni powiększył się o 40% w stosunku do roku 1949.

Podstawą prawną tuczu przemysłowego trzody chlewnej w Polsce jest uchwała Komitetu Ekonomicznego Rady Ministrów z dnia 11.V.1949 r. zlecająca Centrali Mięsnej organizację i prowadzenie tuczu trzody chlewnej na terenie całego kraju.

Tuczarnie przemysłowe trzody chlewnej prowadzone przez Centra-

lę Mięsną są rozrzucone na terenie całego kraju. Rozmieszczenie tuczarni nie kształtuje się jednolicie na całym obszarze kraju, a to z tego powodu, że przy ich organizowaniu wykorzystywano w pierwszym rzędzie budynki po byłych tuczarniach oraz te obiekty, których przerobienie na tuczarnie nie wymagało większych nakładów. W ten sposób na terenach, gdzie odpowiednich obiektów

tów było więcej, zagęszczenie tuczarni jest większe.

Przy wyborze miejsca pod budowę nowej tuczarni bierze się pod uwagę względy sanitarne i ekonomiczne, a w szczególności zaplecze pasz odpadkowych.

Tuczarnie trzody chlewnej, prowadzone przez CM, pod względem wielkości przedstawiają dużą różnorodność. Pojemność ich waha się od 200 stanowisk do kilku tysięcy. Przeciętna wielkość wynosi obecnie około 400 stanowisk.

Na podstawie dotychczasowych doświadczeń CM dochodzi do wniosku, że prowadzenie tuczarni małych nie ma uzasadnienia gospodarczego. W przyszłości należy dążyć, by pojemność poszczególnych obiektów nie była niższa niż 900 sztuk. Od tej zasady należy odstąpić tylko na korzyść tuczarni mniejszych, opartych wyłącznie na paszach odpadkowych.

Obiekt tuczarni składa się zasadniczo z chlewni, paszarni, magazynu i budynku administracyjnego. Poza tymi podstawowymi budowlami prawie w każdej naszej tuczarni znajdują się takie budowle jak gnojownia, silosy, stajnia dla koni, szopa itp. Prawie przy każdym obiekcie znajduje się niewielka parcela ziemi. Ziemia ta jest przewidziana na produkcję pasz zielonych dla trzody chlewnej. Gospodarstwa rolne przy tuczarniach z reguły nie mają więcej niż około 5–6 ha powierzchni, choć w poszczególnych wypadkach powierzchnia ta dochodzi do kilkudziesięciu ha.

Pieczą nad całością tuczarni sprawuje jej kierownik. W obiektach dużych kierownik tuczarni ma do pomocy zastępcę. W tuczarniach o średniej wielkości jest sam kierownik, a w obiektach małych kierownik tuczarni wykonuje jednocześnie wszelkie prace biurowe. Pracownicy biurowi są zatrudnieni w tuczarniach średniej wielkości i w większych obiektach.

Magazyn i znajdujące się w nim pasze, pozostają pod opieką magazyniera. W obiektach małych funkcje magazyniera spełnia starszy tuczarz.

W każdej tuczarni zatrudniony jest dozorca nocny.

W obiektach większych, gdzie przy tuczarni znajdują się konie, jest zatrudniony woźnica. W tuczarniach o pojemności kilku tys. sztuk, jest przewidziany samochód ciężarowy oraz szofer.

Bezpośrednią pracę przy obsłudze tuczników wykonują tuczarze. Jako minimalna ilość na jednego tuczarza przyjęto 70 szt. trzody chlewnej do obsługi. Norma ta obowiązuje w tuczarniach, które nie posiadają żadnych urządzeń technicznych, które ułatwiłyby pracę tuczarza. W tuczarniach zmechanizowanych ilość tuczników przypadających na 1 tuczarza jest znacznie wyższa. Zdajemy sobie sprawę, że nie jest to norma wysoka i w przyszłości należy dążyć do tego, by przez szkolenie pracowników, przez rozbudowę odpowiednich urządzeń i wyposażenie

w sprzęt techniczny normy te zwiększyć. Należy tu zaznaczyć, że pracownicy tuczarni wykonują nie tylko całkowitą pracę związaną bezpośrednio z tuczem, ale są również używani do prac związanych z transportem pasz i słomy, i do pracy w gospodarstwie rolnym itd.

W tuczarniach skarmiających pasze odpadkowe są ponadto zatrudnieni specjaliści pracownicy, którzy zajmują się zbiórką odpadków.

W tuczarniach przem. trzody chlewnej stosuje się trzyzawowy odpas w ciągu dnia. Porządek pracy jest następujący.

Pracownicy przychodzą do pracy na godz. 6 rano. Pracę swą zaczynają od przygotowania pasz i czyszczenia koryt. Karmę zadaje się o godz. 6.30, następnie poi się tuczniaki, sprząta się obornik i ścięło. Następnie zadaje się karmę w godzinach południowych, a ostatni raz o godz. 16.

W tuczarniach przemysłowych trzody chlewnej należących do Centrali Mięśnej obowiązuje 8-godzinny dzień pracy (10 godzin, w tym 2 godziny przerwy).

Tuczarnie nasze nastawione są na tucz szybki. W planach produkcji przyjmujemy, że okres od wstawienia prosięcia do wyjścia tuczniaka o wadze ca 120 kg nie powinien trwać więcej niż 8 miesięcy.

Centrala Mięśna prowadzi w swoich tuczarniach tucz przemysłowo-zbożowy i odpadkowy. Podstawową paszą są: śrutowany pośląd zbóż, odpadki młynarskie, kukurydza i przemysłowe pasze wysokobiałkowe. Do pasz zbożowych dodaje się ziemniaki, które skarmia się bądź w postaci świeżo - parowanej, kiszzonej lub w formie płatków ziemniaczanych.

Centrala Mięśna w organizacji i prowadzeniu tucz przemysłowego wielką uwagę zwróciła na wykorzystanie odpadków.

W obecnym czasie w tuczarniach naszych skarmia się następujące odpadki:

- a) odpadki przemysłu rolnego
- b) odpadki rybne
- c) odpadki stołówkowe.

Mimo że sprawa odpadków jest zagadnieniem całkiem nowym i właściwie znajduje się w tej chwili dopiero w stadium rozpracowania, to jednak Centrala Mięśna w I kwartale br. zgromadziła i spisała w swoich tuczarniach tyle odpadków, że ich wartość odżywcza stanowiła w mies. styczniu 4,8%, w lutym 7%, a marcu 6% wartości odżywczej wszystkich skarmionych przez nasze tuczarnie pasz.

Jak zaznaczono na wstępie — położenie dotychczasowych tuczarni jest uzależnione od istniejących już obiektów. Tuczarnie budowane w przyszłości, będą przede wszystkim oparte na zapleczu pasz odpadkowych i wtedy dopiero będzie można w pełni rozwinąć tucz na odpadkach.

Jak wspomniano, tucz przemysłowy jest zagadnieniem nowym. W tym zakresie brak jest odpowiednich rozpracowań i doświadczeń.

W Dyrekcji Centrali Mięśnej stwo-

rzono specjalną komórkę, która zajmuje się tymi zagadnieniami.

Poza teoretycznymi rozpracowaniami prowadzi się obserwację nad:

- a) skarmianiem świeżych i kiszonych wysłodzin browarnianych;
- b) skarmianiem drożdży pastewnych;
- c) skarmianiem wycierek i wytłoków suszonych;
- d) skarmianiem odpadków kuchennych;
- e) skarmianiem odpadków rybnych;
- f) skarmianiem plew lnianych.

Rozpracowano również projekt doświadczeń nad konserwowaniem odpadków rybnych przez zakiszenie ich z ziemniakami oraz prowadzi się obserwację nad tuczem kastrowanych macior.

Do prowadzenia całokształtu prac związanych z tuczem przemysłowym trzody chlewnej został wyłoniony w Dyrekcji Przedsiębiorstwa Centrali Mięśnej pion produkcji zwierzęcej.

W zakres pracy tego pionu wchodzi oprócz tuczu trzody chlewnej również opas i wypas bydła i owiec.

Analogiczny pion produkcji zwierzęcej jest zorganizowany w Ekspozyturach Okręgowych CM. Komórkom produkcji zwierzęcej w Ekspozyturze podlegają bezpośrednio wszystkie tuczarnie znajdujące się na jej obszarze.

Ekspozytury czuwają nad pracą poszczególnych tuczarni i bezpośrednio tą pracą kierują. W szczególności do zadań Ekspozytury należy kontrola nad żywieniem i produkcją. Odpowiedni fachowcy zatrudnieni na szczeblu Ekspozytury, układają każdorazowo normy i dawkiienne pasz dla poszczególnych grup wagowych tuczników, w oparciu o pasze znajdujące się w tuczarni.

Działalność tuczarni kontrolują Ekspozytury za pośrednictwem swoich instruktorów terenowych, którzy lustrują poszczególne tuczarnie.

Z ramienia Dyrekcji Przedsiębiorstwa, inspektorzy branżowi kontrolują działalność komórek produkcji w Ekspozyturach i poszczególne tuczarnie.

Przy każdej tuczarni przewidziana jest kwarantanna, przez którą przechodzi cały materiał do tuczniaka. Wszystkie sztuki trzody chlewnej, które znajdują się w tuczarni przechodzą szczepienia przeciwzróżycowe, a w okolicach podejrzanym o pomór szczepi się przeciw pomorowi. Sztuki w tuczarni, które wzbudzą podejrzenie o chorobę zakaźną, są zabierane i przenoszone do osobnego pomieszczenia tzw. izolátky, gdzie są poddawane ścisłej obserwacji i badaniom lekarskim.

Każda tuczarnia znajduje się pod opieką lecznicy weterynaryjnej. Większość Ekspozytur zatrudnia oprócz tego lekarza specjalnie do opieki nad tuczarniami trzody chlewnej oraz bazami wypasowymi.

W celu ścisłej kontroli wyników tuczni z poszczególnych tuczarni przemysłowych, tuczarnie przesyłają za pośrednictwem Ekspozytur do

Dyrekcji Przedsiębiorstwa dokładne miesięczne sprawozdania.

Na podstawie danych, zawartych w arkuszu sprawozdawczym Dyrekcja Przedsiębiorstwa dokładnie orientuje się co do wielkości przyrostów w poszczególnych tuczarniach, sposobu żywienia, ilości zużytych pasz na 1 kg przyrostu, ilości skarmionych pasz odpadkowych.

Dane liczbowe pozwalają również na przeprowadzenie surowej kalku-

lacji kosztów produkcji jednego kilograma żywca. Kalkulacja surowa nie daje wprawdzie obrazu pełnych kosztów produkcji, niemniej przeto pozwala zorientować się, czy koszty wzrastają czy maleją i służy jako podstawa do porównania pracy poszczególnych tuczarni.

Wyniki te służą również za podstawę do obliczenia premii dla pracowników tuczarni i Komórek Produkcji Zwierz. w Ekspozyturach i Dyrekcji Przedsiębiorstwa.

Miesięczne wyniki poszczególnych tuczarni służą również do oceny wyników współzawodnictwa pracy pomiędzy poszczególnymi tuczarniami na terenie Ekspozytur i pomiędzy poszczególnymi Ekspozyturami.

Pełne zestawienie kosztów tuczu przemysłowego sporządza pion finansowy w Ekspozyturach, który prowadzi księgowość tuczarni przemysłowych.

Inż. J. Korzeniecki

Notatki informacyjne C Z P M

DZIAŁ KONTROLI TECHNICZNEJ W CZP MIĘSNEGO

W Monitorze Polskim nr 65 a z dnia 12 czerwca 1950 r. (Poz. 765) ukazała się Uchwała Komitetu Ekonomicznego Rady Ministrów w sprawie jakości produkcji.

Centralny Zarząd Przemysłu Mięsnego przystąpił natychmiast do wykonania wytycznych tej Uchwały. Będzie ona posiadała wykonawców na wszystkich szczeblach organizacyjnych CZP Mięsnego. Poczynając od jednostek organizacyjnych takich, jak rzeźnie i przetwórnice usamodzielnione (jednostki produkcyjne), poprzez Zakłady Mięsne i Ekspozytury Wojewódzkie CZP Mięsnego, wszędzie powstają komórki kontroli technicznej, które mają obowiązek dokładnego śledzenia jakości dokonywanej produkcji. Praktycznie przedstawia się to w sposób następujący:

a) W dużych zakładach pracuje kierownik Działu Kontroli Technicznej (DKT) podlegający bezpośrednio dyrektorowi Zakładów Mięsnych. W jego dyspozycji są — 3 brakarze (kontrolerzy) i 1 laborant;

b) w małych zakładach produkcyjnych działa kierownik DKT mający do rozporządzenia 1 brakarza i 1 laboranta, albo jedynie samego laboranta;

c) w Ekspozyturze Wojewódzkiej CZP Mięsnego dział Wydział DKT z kierownikiem na czele, podlegającym dyrektorowi do spraw produkcji. Wydział rozpada się na 4 sekcje: a) inspekcji produkcji krajowej; b) produk-

cji eksportowej; c) rzeźni; d) drobiarstwa; poza tym istnieje sekcja nadzoru laboratoryjnego.

Całą odpowiedzialność za jakość produkcji w CZP Mięsnym ponosi Zakład Mięsny.

Produkcja jest kontrolowana we wszystkich jej fazach, poczynając od żywca, przeprowadzonego do uboju i ubitego, aż do przetworzenia mięsa na różne rodzaje towaru.

Kontrolę ogólną nad produkcją prowadzi Dział Kontroli Technicznej na szczeblu dyrekcji naczelnej.

BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY W CZP MIĘSNEGO

Dodatnim objawem inicjatywy oddolnej w dziedzinie Bezpieczeństwa i Higieny Pracy, na terenie fabryk CZP Mięsnego, dały Poznańskie Zakłady Mięsne. Z inicjatywy robotników tych zakładów postanowiono urządzić „Miesiąc Czystości“, w czasie od 1 września do 1 października 1950 r. Regulamin współzawodnictwa w tej dziedzinie przewiduje stałe, na okresy kwartalne podzielone współzawodnictwo międzyzakładowe. Załogi poszczególnych ZM ustosunkowały się bardzo pozytywnie do tego rodzaju współzawodnictwa.

GŁÓWNY INSPEKTORAT WETERYNARII CZP MIĘSNEGO

Na terenie CZP Mięsnego zaczął działać Główny Inspektorat Weterynarii.

Z pracy COPP „Bacutil“

URUCHOMIENIE NOWYCH FABRYK I ZAKŁADÓW UTYLIZACYJNYCH

Okres czerwiec, lipiec, sierpień rb. należy uznać za szczególnie ożywiony, jeśli chodzi o działalność Centrali Odpadków i Produktów Poubojowych „Bacutil“. Największe osiągnięcia mamy do zanotowania na odcinku produkcyjnym, bo na skutek uruchomienia w tych miesiącach kilku nowych fabryk i zakładów przetwórczych, możliwości produkcyjne „Bacutilu“ wzrosły znacznie.

Najważniejszym wydarzeniem będzie tu rozpoczęcie produkcji żelatyny jadalnej przez nowowytbudowaną fabrykę w Puławach. Uruchomienie tej fabryki w dużym stopniu złagodzi, odczuwany na rynku wewnętrznym brak żelatyny.

Dwie nowoczesne suszarnie krwi, będące podstawowym surowcem do produkcji cennej albuminy i mączek pastewnych, tak potrzebnych w naszej gospodarce rolniczo-hodowlanej, otwarto w woj. poznańskim. Rozpoczęły rów-

niez pracować przejęte ostatnio i uruchomione przez „Bacutil“ dwa nowe Zakłady Utylizacyjne w woj. olsztyńskim i woj. szczecińskim.

Duża topialnia tłuszczu uruchomiona została przez „Bacutil“, w woj. łódzkim.

NARADY WYTWÓRCZE

W związku z nowymi, znacznie rozszerzonymi zadaniami, które muszą być zrealizowane w planie 6-letnim, ważną sprawą jest podniesienie zdolności przetwórczych i istniejących zakładów i podwyższenie kwalifikacji zawodowych pracowników tych zakładów.

Pod tym hasłem odbywały się w czerwcu, lipcu br. narady wytwórcze, mające na celu zmobilizowanie załóg do sprawy realizacji zadań jakie stawia przed „Bacutilem“ plan 6-letni. Wyniki narad wytwórczych, które odbywają się regularnie, pozwalają przypuszczać, iż świadomość wielkich obowiązków i poczucie odpowiedzialności przenika coraz głębiej do codziennej pracy załóg i ekip robotniczych „Bacutilu“. Wskazuje na to m. in. cyfra 64 mil. zł dobrowolnych zobowiązań zgłoszonych w tegorocznym „Czynie Lipcowym“ przez wszystkie Ekspozytury i Zakłady Przetwórcze „Bacutilu“. Powyższa suma pieniężna ma być osiągnięta z usprawniania i przyspieszenia terminów wykonanej pracy.

WSPÓŁZAWODNICTWO I RACJONALIZATORSTWO

Wymownym dowodem nowego socjalistycznego stosunku do pracy jest stale rozszerzający się ruch współzawodnictwa obejmujący ponad 90 procent załóg. Pierwsze miejsce w drugim kwartale br. zdobyła Ekspozytura „Bacutilu“ Rzeszów, (uznanie 30 nowych przodowników pracy i zgłoszenie w ostatnim okresie 18 nowych wniosków racjonalizatorskich). Na szczególną uwagę zasługuje pomysł inż. Pawłaka i technika - laboranta Sochaczewskiego (Zakłady Przetwórcze „Bacutilu“ Gdynia), dotyczący uzyskania tłuszczopotu. (Tłuszczopot jest uzyskiwany przy myciu wełny owczej przez poddanie jej pewnym reakcjom chemicznym. Uzyskiwany produkt zwany lanoliną przy dalszej przeróbce daje cenny produkt dla przemysłu garbarskiego).

Realizacja tego pomysłu da w efekcie 84 mil. zł oszczędności dla gospodarki narodowej w ciągu roku.

HIGIENA PRACY

Baczną uwagę poświęcono też zagadnieniu polepszenia warunków pracy na zbiornicach. W tym celu utworzono przy każdej zbiornicy i zakładzie przetwórczym specjalne zespoły sanitarno - porządkowe w skład których wchodzi przedstawiciel Rady Zakładowej, Podstawowej Organizacji Partyjnej, Delegat Koła Bezpieczeństwa i Higieny pracy oraz delegaci załogi.

AKCJA SZKOLENIOWA

Jednocześnie rozpoczęła się intensywna akcja szkoleniowa, obejmująca w pierwszym rzędzie robotników i majstrów terenowych zakładów pracy. Ma ona na celu przygotowanie ich do objęcia wyższych odpowiedzialnych stanowisk. Zorganizowano więc kursy majstrów zakładów utylizacyjnych, majstrów zbiornic, kursy techników w zakresie gospodarki cieplnej i kurs planowania. Ponad 150 osób, głównie starych doświadczonych robotników było uczestnikami tych kursów. Kadry fachowe „Bacutilu“ zostały więc zasilone przez najlepszy, wypróbowany i doświadczony aktyw robotniczy.

Wszystkie te osiągnięcia stały się możliwe dzięki temu, że każdą podjętą akcją popierały zawsze całym swym autorytetem koła terenowe Podstawowej Organizacji Partyjnej, Koła ZMP i Ligi Kobiet, istniejące przy każdej Ekspozyturze i Zakładzie Przetwórczym „Bacutilu“.

Regularnie, na systematycznie odbywanych zebraniach (przeważnie odbywają się dwa razy w miesiącu) dyskutowano nie tylko nad aktualnymi zagadnieniami politycznymi, pogłębiano nie tylko podstawy ideologiczne, lecz zawsze dużą uwagę poświęcano zagadnieniom produkcyjnym poszczególnych Ekspozytur i Zakładów Przetwórczych, wykonaniu planu, analizowano przyczyny niedociągnięć, zauważonych braków, wysuwano kandydatów na kursy spośród wyróżniających się sumiennością, postawą ideologiczną i wiadomościami fachowymi — pracowników.

R. Ślusarek

E R R A T A

W numerze 5/6 „Gospodarki Mięsnej“ zakradł się błąd drukarski. Napis pod fotografią kaczki zamiast żywa waga 7,86 kg, winien brzmieć: żywa waga 2,86 kg.

Redaguje Komitet Redakcyjny.

Redaktor naczelny inż. P. Bojarski

Wydawca: POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE — Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione
Adres Redakcji: Warszawa, Lwowska 8. Tel. 7-33-82

Adres Administracji: POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE, PPW — W-wa, Poznańska 15, tel. 7-39-45

Cena numeru — 200 zł. Prenumerata półroczna — 600 zł. Prenumerata roczna — 1200 zł.

Konto PKO Nr I-10890. Prenumerata i kolportaż: PPK „Ruch“ — Warszawa, ul. Srebrna 12, tel. 871-80.

Druk, Nr 1 Ludowej Spółdzielni Wydawniczej — Al. Jerozolimskie 123.

Zam. 3089 z dn. 22.VIII. Druk uk. 30.IX.50. Nakł. 5.500. Obj. 5 ark. pap. sat. kl. V 70 gr. 61 × 86 B-127242

Prof. Dr W. Stefański	— Znaczenie parazytologii dla gospodarki mięsnej	1
SUROWIEC		
Prof. Dr J. Rostafiński	— Środowisko i inne czynniki wpływające na mięsność	3
Prof. Dr W. Herman	— Obserwacja nad wydajnością rzeźną kur rosołowych	6
K. Groblewski	— Nowe sposoby stosowania pasz w tuczu przemysłowym	9
Inż. J. Curlanis	— Zagadnienie doświadczalnictwa w paszach odpadkowych	11
Inż. J. Okolski, Inż. E. Ejbeszyc	— Przed opasem jesienno - zimowym bydła	12
OBRÓT		
* * *	— Kadry	13
M. Mnichowski	— Zasady metod pomiarowych dla oceny wydajności rzeźnej bydła	15
Inż. A. Morawski	— Wkład łowiectwa do bilansu mięsnego	19
Inż. St. Białynicki	— Transport zwierząt rzeźnych w ZSRR	22
PRZEMYSŁ MIĘSNY		
PRZETWÓRSTWO		
Inż. K. Wiśniowski	— Wilgotność względna w pomieszczeniach przemysłu mięsnego	23
ż. W. Buchwald	— Przyczynki do ustalenia norm strat poubojowych drobiu	26
Deryło, lek. wet.	— O projekcie budowy rzeźni Polskiego Komitetu Normalizacyjnego	30
CHŁODNICTWO		
Prof. D. Christoduło — ZSRR	— Przedłużenie czasu przechowania mięsa chłodzonego	31
Inż. W. Byszewski	— Chłodniczy transport mięsa i innych produktów spożywczych	36
PRODUKTY POUBOJOWE		
Mgr B. Gołębiowski	— Zagadnienie skór świńskich w Polsce	46
A. Górski	— Niezbędne pomieszczenia dla zbiornic produktów i odpadków ubojowych	47
ZE ŚWIATA		
Prof. Dr A. Żabko-Potopowicz	— Paszowa baza roślinna w Związku Radzieckim	49
Inż. W. Nahlik	— Nowoczesne urządzenia w zakładach mięsnych przerabiających trzodę chlewną	53
NOTY I UWAGI		
Inż. W. Bukowski	— Czy kastrować loszki w tuczarniach przemysłowych	58
H. Kuliga, lek. wet.	— Zagadnienie sterylizacji loszek w tuczarniach przemysłowych	59
Inż. St. Białynicki	— Sprawa zaopatrzenia tuczarń przemysłowych w prosięta	60
* * *	— Wiejskie wędliny regionalne	61
Inż. B. Zbrożek	— Gotowanie mięsa	62
* * *	— Uregulowanie produkcji i obrotu prosiętami	63

