

GOSPODARKA

miejsna

Rok II

Warszawa, marzec - kwiecień 1950

Nr 3-4

Inż. P. Bojarski	— Sześćdziesiąt lat Pracownicy Obrotu i Przetwórstwa mięsnego podejmują zobowiązania pierwszomajowe Zobowiązania pierwszomajowe pracowników Centrali Mięskiej	1 5 7
<u>SUROWIEC</u>		
OCENA SUROWCA		
Prof. Dr St. Runge	— Mięso drobiu	8
Inż. J. Stec	— Czynniki właściwej organizacji i rozwoju produkcji surowca dla prze- mysłu mięsnego	14
Inż. W. Światłowski	— O uszkodzeniach skór za życia zwierząt	17
USZLACHETNIENIE SUROWCA		
Dr S. Alexandrowicz	— Wykorzystanie odpadków przemysłowych i kuchennych oraz kasztanów i żołądki w tuczach trzody chlewnej	20
Inż. M. Klamut	— Odpadki kuchenne jako pasza dla tuczów świń	24
Inż. J. Müller	— Odpadki jajczarskie dla tuczów świń	25
Inż. J. Okolski	— Letni wypas bydła	26
<u>OBROT</u>		
ORGANIZACJA OBROTU		
Mgr Z. Radzikowski	— Zadania i cele Centrali Obrotu Zwierząt Hodowlanych	28
SKUP I KONTRAKTACJA		
Z. Marszewski	— O unormowaniu skupu zwierząt gospodarskich przez gminne spółdzielnie	29
Inż. A. Jędrzejowski	— Uwagi o miejscach skupu w województwie krakowskim	31
Inż. Fr. Jęcek	— Kontraktacja prosiąt i warchlaków dla tuczarni przemysłowych	34
Inż. W. Olszewski	— Współzawodnictwo w kontraktacji trzody chlewnej	36
DYSTRYBUCJA I ZAOPATRZENIE		
Mgr W. Frost	— O metodach planowania sieci detalicznej	37
H. Karpiński	— Kilka uwag o podrobach	38
M. Partyka	— Analiza zaopatrzenia terenu w mięso	39
TECHNIKA OBROTU		
St. Kozłowski	— Ubytki w obrocie mięsem i jego przetworami	43
FINANSE		
Dr Inż. E. Boroń	— Finansowanie skupu zwierząt rzeźnych na wielkotowarowym rynku rol- niczym	
<u>PRZEMYSŁ MIĘSNY</u>		
PRZETWÓRSTWO		
Dr Jadwiga Trawińska	— Wędzenie	
Dr W. Pezacki	— Wymagania jakościowe stawiane trzodzie przeznaczonej na bekon	
S. Grodzieckij, A. Suchorukow (ZSRR)	— Poziom mechanizacji nowoczesnego kombinatu mięsnego	
W. N.	— Schemat rozbioru i zużytkowania świni	
CHŁODNICTWO		
Inż. J. Hattowski	— Zarys gospodarki chłodniczej w Polsce	
P. G.	— Z techniki chłodniczej	
<u>PRODUKTY POUBOJOWE</u>		
Inż. St. Kieniewicz	— O wykorzystaniu krwi zwierzęcej	
P. Jastrzębski	— O potrzebie kalibrowania jelit	
<u>STRESZCZENIA I RECENZJE</u>		
	— Produkcja żelatyny przy pomocy prądu elektrycznego o wysokiej częstot- liwości (Miasnaja Industrija ZSRR)	
	— Prof. A. Mannerberger ZSRR — Technologia mięsa i produktów mięsnych	
<u>NOTY I UWAGI</u>		
Inż. W. Müller	— W sprawie reformy nazw w gospodarce mięsnej	64

GOSPODARKA *miejsna*

M I E S I Ę C Z N I K

ROK II

WARSZAWA, MARZEC – KWIECIEŃ 1950

NR 3–4

Sześćdziesiąt lat

„...Któż zdola wstrzymać strumień w biegu?
Czyż jest na świecie taka broń?!

Czyż jest na świecie taka broń?!...“
(Z pieśni walki proletariatu polskiego
„Czerwony Sztandar“ 1881 rok)

Narodziny święta pierwszomajowego wiążą z symbolem powstania ludu francuskiego 14 lipca 1789, powstaniem, które otworzyło Wielką Rewolucję Francuską. „A la Bastille, nous voulons la Bastille!“, oszałamiająca hasła rewolucyjna chwycenia za broń i oparcie na potęgę Bastylli stała przed oczyma delegatów międzynarodowego kongresu robotniczego, zwołanego w stulecie rocznicy w 1889 do Paryża, na którym uchwalono, że „ma obrany dzień dla dorocznego urządzenia manifestacji ludowej...“

W obchodach rocznicy padnięcia Bastylli, daty uchwalenia dnia mobilizacji sił międzynarodowego proletariatu, miał bardzo głęboki sens, który nie stracił na aktualności nawet dzisiaj. „Quelle revolte!“ krzyknął późniejszy król, król Ludwik XVI, usłyszawszy o marszu na Bastyllię. „Sire“ — powiedział — „dites révolution“. Ślepotą władców, niewidzenie zgniłych korzeni swej władzy, brak ucha dla szmerów i trzasków w organizmie gospodarki i państwa, przynajmniej nie była wynikiem braku polotu czy charakteru u jednego z wielu ówczesnych „ukoronowanych tyranów“. Cóż, późniejszy rozwój wydarzeń „zrehabilitował“ w tej mierze króla i wykazał w świetle nowej historii, że nie

brakowało Capetów 100 lat, ba i dzisiaj, 160 lat później...

1889 rok! Butny, arogancki Wilhelm II wstępuje w tym roku właśnie na tron niemiecki. W Niemczech obowiązuje wciąż wyjątkowe prawo przeciwko socjalistom. Stary lew Bismarck wciąż jest u steru władzy, tak jak był przy Wilhelmie I i przy Fryderyku III, pozostanie jeszcze kilka lat, aż chorobliwie ambitny Wilhelm II, nie zażąda jego ustąpienia. Już nie wystarczy koncepcja „Deutschland über Alles“ na samym kontynencie, polityka kontynentalna; czad wojującego imperializmu uderzył do głowy — flota morską, kolonie, panowanie Niemiec nad całym światem. Rozwój przemysłowy Niemiec od 1870 roku stworzył wielkie możliwości, był doprawdy „fabelhaft“, ale... Cóż, późniejszy Capet, Wilhelm II, przez niektórych biografów jak i historyków malowany jako „imperator mający szerokie zainteresowania społeczne“ (Pflug-Hartung np.) nie widział znaczenia jakiegos tam kongresu w Paryżu dla dalszego rozwoju historii świata, nie obserwował wydarzeń, szmerów i trzasków w organizmie gospodarki państw kapitalistycznych, kryzysów nadchodzących z całą ostrością, wielkich antagonizmów imperialistów, nieświadom wyniku przyszłej wojny światowej, którą wraz z innymi rozpętał, i która doprowadziła go, co praw-

da, nie na gilotynę — gdyż zabrakło tego har-
tu sankiulotów z 1789 i następnych lat jego
„demokratów“ i „socjal-patriotów“ — ale do
detronizacji czy tam abdykacji i na wygnanie
do holenderskiego miasteczka.....

Rok 1889! Na niezmiernych obszarach Ro-
sjy panuje niepodzielnie w blasku potęgi Alek-
sander III. Stoi do jego usług święty synod ja-
ko wyraziciel idei współpracy z monarchą
w myśl tradycji cerkwi prawosławnej od Pio-
tra I, tj. cesaropapizmu. Pracuje cała machina
czynowników i policiejskich, działa knut i pał-
ka, trzyma za gardło głód i poniewierka. Alek-
sander III też marzy o władzy nad światem.
Na raporcie swego posła w Konstantynopolu
Nielidowa o sytuacji na bliskim wschodzie
i możliwościach opanowania tych ważnych ar-
terii i cieśnin pisze własnoręcznie i patetycznie:
„Bóg da nam dożyć do tej szczęśliwej chwili
(otradno i zaduszewno dla nas minuty). Nie
tracę nadziei, że wcześniej czy później i to bę-
dzie i powinno być... W celu podziału władzy
nad światem, były montowane różne sojusze;
które odegrały dużą rolę przy rozpętaniu
I wojny światowej jak i machinacje Wilhel-
ma II, wojny w wyniku której następca Alek-
sandra III, Capet Mikołaj II został wyrzucony
za burte...

60 lat z górą minęło od chwili uchwalenia na
kongresie robotniczym w Paryżu obchodu 1 ma-
jowego i warto wracać myślą do tego czasu.
Nie tylko wybrane z powodu ograniczenia miej-
sca charakterystyczne przykłady 2 cytowanych
krajów, ale cały oficjalny świat ówczesny nie
przeczuwał znaczenia tego jak i innych kongre-
sów międzynarodówki, nie doceniał znaczenia
tych małych, prostych ludzi, albo zamykał na
nie oczy.

Dziś, kiedy powiew czerwonych sztandarów
jest taki silny, kiedy na 1/6 globu ziemskiego
został zbudowany socjalizm i przystępuje się
do budowy społeczeństwa komunistycznego,
kiedy tam wyrosło z gruntu nowe pokolenie lu-
dzi, kiedy zwycięska Rewolucja Październiko-
wa ugruntowała swe zdobycze w ciągu 33 lat
niszcząc obcych interwentów i kontrrewolucjo-
nistów, ratując całą ludzkość od niewoli faszyz-
mu w ostatnich latach, i będąc główną ostoją
pokoju, nadzieją „prostych ludzi“, czy nie war-
to zajrzeć nieco wstecz, aby nabrać głębokiego
przekonania o nieuniknionym zwycięstwie idei
wolności i sprawiedliwości na całym świecie?

Odeur de siecle! Dziś czytamy z uśmiechem
raport cenzora carskiego o „Kapitale“ Marksa,
który odegrał taką ogromną rolę przy formo-
waniu losów rewolucji rosyjskiej, wychowując
właściwych wodzów i teoretyków ruchu robot-
niczego, dając nastawienie jedyne ściśle nauko-
wo i wierne historycznie, uzbrajając dzia-
łaczy rewolucyjnych do walki z bakunizmem,
ekonomizmem, oraz innymi postaciami legal-
nego marksizmu, z socjalrewolucjonistami i in-
nymi resztkami narodniczestwa. Otóż szanow-
ny cenzor Skuriatow pisze w swojej opinii, że
książka ta zawiera, jak należało oczekiwać spo-

ro miejsc, w których przebija socjalistyczne
i antyreligijne nastawienie znanego (preslowu-
towo) przewodniczącego Międzynarowego To-
warzystwa (Robotniczego), ale poglądy jego to-
ną w ogromnej masie oderwanej, często niejas-
nej argumentacji ekonomiczno - politycznej.
Można pozytywnie stwierdzić, że rzadko kto
przeczyta w Rosji tę książkę (1/3 nakładu była
rozchwyтана natychmiast po ukazaniu się „Ka-
pitału“ — przyp. moje P. B.) a jeszcze rzadziej
znajdzie się taki, kto ją zrozumie“. Powyższy
pogląd cenzora był widocznie powodem jego
melancholijnej „obrony“ książki gdyż pisał, że
„nie można poddać jej prześladowaniu policyj-
nemu“.....

Potencjalny odbiorca idei i myśli zawar-
tych w tej książce i w wielu innych publikac-
jach w oparciu o jej założenia już wtedy naro-
dził się, czego jednak nie widział szanowny Sku-
riatow. A narodził się on z chwilą przełamania
oków ustroju feudalnego, rósł i potężniał z roz-
wojem przemysłu, z rozszerzającą się budową
sieci kolejowej. Prowadził on nędzny byt. Pop,
fabrykant, dworzanin, sędzia, chciwy sklepi-
karz, wszyscy ci, a z nimi razem i miękki obło-
mowski bogoiskatiel, uczciwy ale nie posiada-
jący siły przewidywania inteligent, wszyscy
czynili tak, aby pętle i sznury na ciele tego ob-
dartego olbrzyma coraz bardziej zaplatać,
związać i zniewolić. Ale rodził się bunt, i to
bunt nie jednostek, ale bunt mas. Grabarz ka-
pitalizmu narodził się i rósł, był nieświadomy
swej siły, potęgi ani swej drogi, ale świadomość
ta wkrótce miała się narodzić..

Na kongresie robotniczym w Paryżu w 1889
r. byli dwaj przedstawiciele grupy Wyzwolenia
Pracy. Na tym samym kongresie, na którym
zapadła uchwała obchodu międzynarodowego
dnia walki, padły ze strony przedstawiciela te-
go kraju, w którym miał po raz pierwszy za-
triumfować socjalizm, słowa: „ruch rewolucyj-
ny w Rosji może zwyciężyć tylko jako ruch re-
wolucyjny robotników“. To ziarno prawdy mu-
siało zakiełkować i dać owoce. Był to jak pisał
Lenin „proces rozwoju zarodkowego“. „Wielkie
zadanie zespolenia marksizmu z ruchem robot-
niczym w Rosji przypadło w udziale Leninowi“.
(Historia WKP(b), rozdział 2, fine).

1887. 17 letni Lenin wstępuje do kółka rewo-
lucyjnego studentów uniwersytetu kazajskiego
i zostaje aresztowany. W więzieniu dojrzewa
w nim postanowienie poświęcenia się całkowi-
cie walce rewolucyjnej, której następnie odda
całe swe życie.

1888. Lenin pogłębia swe wiadomości mar-
ksistowskie. Jesienią tego roku gruntownie stu-
duje „Kapitał“ Marksa, który zrobił na nim
jak pisała jego siostra, „niezatarłe wrażenie“,
mówi o nowych horyzontach, które otworzyły
się przed nim po zapoznaniu się z „Kapitałem“.

1889. Lenin analizuje gospodarcze zagadnie-
nia Rosji, chłopskie i robotnicze sprawy, zapoz-
naje się z ogromnym materiałem statystycz-
nym, poznaje siłę, którą później prowadził do
boju i zwycięstwa.

Jak wówczas wyglądała klasa robotnicza, ruch rewolucyjny robotników w Rosji? W latach, które wzięliśmy dla rozwoju tezy przedstawionej na początku niniejszego opracowania, sytuacja robotników w Rosji była bardzo ciężka. Trwał kryzys rolniczy, który miał charakter przewlekły (1870 — 1895). Od 1880 roku rozpoczął się też kryzys przemysłowy, który był zaostrożony jeszcze panującym kryzysem w krajach zachodniej Europy. Kapitałiści przerzucali cały ciężar kryzysu na swoich robotników. Dewiza „zysk musi być“ tak silna i dziś w takim kraju jak USA oraz w innych krajach kapitalistycznych, była 60 lat temu szybko przyswojona przez młody wówczas kapitalizm rosyjski.

Redukcje płac, lokauty, kary na każdym kroku, kary pieniężne oczywiście, które szły do kieszeni pracodawcy. Kary dochodziły w wielu wypadkach do 25 — 30% zarobku, a czasem i do 50%. Ciężar tych kar był tak bolesny, że w takim przemysłowym ośrodku jak Iwanowo-Wozniesieńsk lub Szuje (przemysł tekstylny) robotnicy nie bacząc na wielkie bezrobocie, rzucili pracę. Byt robotnika był bardzo smutny. W wielu miejscach był skoszarowany. Brud panował w tych koszarach nieopisany. Robotnik był zmuszony do zakupów w sklepie przy fabryce, gdzie były ceny wygórowane, towar zły, bijatyka i pijaństwo panowały wszędzie, zabobon i ciemnota, podlizywanie się majstrom. Praca kobiet i dzieci odbywała się bez najmniejszej ochrony, była ona płatna w stosunku do pracy mężczyzn o 40 — 70% niżej. Niania Warka, Wańka Żukow — typy dzieci pracujących Czechowa, cała plejada sylwetek robotników Gorkiego — oto literackie zafiksowanie obrazu bytu wymęczonego rosyjskiego człowieka pracy w tym okresie rozwoju kapitalizmu.

Ale olbrzym ten budzi się. 1-go maja 1891 roku była zorganizowana pierwsza majówka w Rosji, w lesie k. Petersburga, na którą przybyło 200 robotników. Poza tym odbyło się tajne zebranie w mieszkaniu robotnika z udziałem 60 — 70 robotników. Proszę nie zapominać: 14 lat przed rewolucją 1905 roku, 26 lat przed zwycięską Rewolucją Październikową! Ciekawe są ustępy przemówienia uświadomionego robotnika na tamtych zebraniach, towarzysza N. D. Bogdanowa. „...Dopiero dziś, udało się nam po raz pierwszy, zebrać się ze wszystkich krańców Petersburga na to skromne zebranie. Po raz pierwszy możemy usłyszeć od towarzyszy-robotników gorące słowa wzywające do walki z naszymi silnymi wrogami politycznymi i ekonomicznymi. Tak, towarzysze! Widząc takiego wroga, nie wiedząc na czym polega jego siła, widząc naszą małą garstkę, niektórzy z nas wątpią w powodzenie naszej walki, oni odchodzą od nas pełni rozpaczy i niewiary. Nie, towarzysze. My powinniśmy wierzyć w nasze zwycięstwo, powinniśmy uzbroić się w skuteczną broń — a bronią tą jest znajomość prawa rozwoju historycznego ludzkości, a wtedy wszędzie zwyciężymy wroga.....“

Świadomość skuteczności i mocy tej broni rosla, ruch robotników potężniał. Fala rewolucji biła coraz wyżej i wyżej. Nie tylko w stolicy Rosji, ale i w Moskwie, Niżnym, Samarze, Jekaterynosławiu, Donbasie, powstawały kółka i grupy, które przekształciły się w wielkie, masowe organizacje, w awangardę kierującą walką całej klasy robotniczej, postępowej inteligencji, młodzieży rewolucyjnej.

Wyjątkowo bujnie rozkwitły ziarna świadomości klasowej proletariatu polskiego. „Ludu gorzkie łzy“ płynęły tu, na terenach zamieszkałych przez robotników i synów ludu polskiego, obficie jeszcze niż w innych rejonach ówczesnej Rosji. Brutalność władców i satrapów carskich była jeszcze bardziej bezwzględna, ucisk ekonomiczny — wyzysk, eksploatacja człowieka, w różnych nowopowstałych ośrodkach przemysłowych, w Łodzi, rejonie łódzkim, Białymstoku, Radomiu, Warszawie był bardzo silny. Do zaciętej walki z kapitalistami i z czeratem „o chleb i wolność“ stanęły tu setki i tysiące robotników, włóknarzy, garbarzy, metalowców, którzy zrozumieli, że „porządek stary już się wali, żywotem dla nas jego zgon“ (Czerwony Sztandar).

Rósł bunt mas. W 1892 stanęło do strajku w Łodzi 100.000 robotników. Potężny ten strajk odbył się przy „trzasku nahajek“ i „salwach karabinów“, był znaczący obficie przelaną krwią robotniczą. W tej samej Łodzi, gdzie 13 lat później, „robotnicy pokryli ulice miasta dziesiątkami barykad i w ciągu trzech dni toczyli walki uliczne z wojskami carskimi. Walka zbrojna połączona tu była ze strajkiem powszechnym. Lenin uważał tę walkę za pierwsze zbrojne wystąpienie robotników w Rosji“ (z Historii WKP(b), str. 64).

Proletariat polski końca XIX i początku XX wieku. „Figury szczerbate, rude, pożółkłe, ludzie o skórze lic tego wydębionej dymem, kwasami, „sadzą i smrodem“. „Mężowie o oczach doskonale wyżganych pracowitymi igłami porządnej pracy, o trzewiach wyżartych od chorób“. W jedność i walce stał się siłą, potęgą. „Stał się męstwem, które śmiercią pogardza“. „Żywy pocisk, torujący drogi wolności“, „pokolenie przyszłą wiosnę niosące“ (Żeromski).

Majakowski, wielki poeta rewolucji, opisuje bardzo plastycznie te początki rozwoju, to samo, co innymi słowami powiedział robotnik Bogdanow w Petersburgu, co odezwał SDKPiL w Warszawie z 1901 roku, która po nakreśleniu żądań 8 godzinnego dnia pracy, wolności zebrań, słowa, druku, strajków, związków, języka itd. napisała: „Nie sądźmy jednak, że przy pierwszym wystąpieniu uzyskamy te wszystkie prawa; nim uzyskamy je, przejdą lata całe“ i dalej „lecz im częściej, zgodniej i gromadniej będziemy występować, im ściślejsza będzie wśród nas solidarność, im większa świadomość i poczucie siły, tym prędzej wreszcie skruszy my jarzmo kapitału i zaprowadzimy ustrój socjalistyczny oparty na równości, braterstwie i wolności“. Cała historia świętowania i demonstracji pierwszomajowych w tych latach nie-

woli i ciężkich zmagania z potężnym wówczas wrogiem, ale już skazanym przez rozwój dziejów została nakreślona w tych oto wierszach:

„...Skradam się chylikiem
za miasta kraj.”

„...Postawiwszy
naprędcę
czaty przy drodze
słuchaliśmy mowy
na jednej nodze”.

„Lecz myśmy
nie ulegali goryczy
wiedząc,
że z nami są masy fabryczne
wiedząc,
że ta oto chwila
jednoczy
na całym świecie
tłumy robocze”

(Włodzimierz Majakowski
„Pierwszy Maj”)

* * *

1 maja 1950!

Na 20 milionach kilometrów kwadratowych naszego globu sztandar czerwony jest sztandarem zwycięskiego narodu kroczącego do komunizmu. Coraz większy wzrost dobrobytu i kultury notuje się z roku na rok. Na czele tego kraju, który jest nadzieją ludzkości stoi człowiek, mądry i silny mąż stanu, wódz ideowy wszystkich „prostych ludzi” i „uczciwych ludzi” świata — Józef Stalin, Lenin dnia dzisiejszego.

W innych krajach, gdzie zwyciężyła demokracja i gdzie rozpoczęło się budownictwo socjalistyczne, w Polsce, Chinach, Niemczech Demokratycznych, Czechosłowacji, Rumunii, na Węgrzech, w Bułgarii, Albanii, uzbrojeni w naukę Marksa-Engelsa-Lenina-Stalina, w ponad 30-letnie doświadczenie budownictwa socjalistycznego ZSRR, wre intensywna i gorączkowa praca i walka dla wprowadzenia i zapanowania form produkcji społecznej, zwycięstwo własności uspołecznionej, nowych dróg wymiany, wychowania nowego człowieka, podniesienia na najwyższe wyżyny kultury, nauki, techniki i sztuki.

800 milionów ludzi. Również dziesiątki milionów ludzi, najlepszych ludzi innych krajów. Duża potęga polityczna, wojskowa, gospodarcza i moralna. Armia robotników, chłopów, młodzieży i dzieci, naukowców, żołnierzy, marynarzy, lotników, idąca nieuchronnie „na zdobycie wieków i er” (Majakowski), gdyż owiewa ją silny i szeroki podmuch wolności, żar tęsknoty ludzi za wolnością, za prawdą, a szeregi jej karne kształtuje jednocześnie hart fanatyczny wiary i idei; dyscyplina zako-

nu, jak i najszerszy demokratyzm wewnętrzny; bezgraniczne posłuszeństwo i oddanie wodom — całkowite podporządkowanie się wódzów żądaniom mas, liczenie się z masą, uwalnianie jej woli za najwyższe prawo; państwo w służbie narodu, naród dzierzący i kierujący swym państwem; najśmielsze marzenia przyszłości i odczuwanie ciężaru przeszłości — ruch rewolucyjny oparty na badaniu praw historycznych jak najgłębiej pojętych tak podstaw — struktury ekonomiczno - gospodarczej — jak i nadbudówek: państwa, prawa, moralności, kultury.

Armia wyjątkowa w dziejach ludzkości. Któż zdoła jej się oprzeć? Czy można nie cnieć własnego wzrostu i dojrzewania? I czy jest jakaś istotna siła, która mogłaby zairymać ten wzrost? A czy nie wystarcza historia 100, 60, 30 lat czy mniejszych nawet okresów czasu?

* * *

Po drugiej stronie barykady znajdują się siły uswięcone starego świata. Wielki kapitał, Watykan, reformizm, które to siły utraciły w ostatnich latach dużo ze swego wpływu na rzecz obozu socjalizmu, który poważnie wyrósł w tym okresie. Nie siedzą oni bynajmniej na jakichś tam bezpiecznych wyspach. Wewnętrzne kryzysy ustrojowe i oddziaływanie sugestywne armii pokoju działa. Ufają oni siłom anarchii, destrukcji, mordowi i wojen, wierzą, że uda im się utrzymać swoje dotychczasowe panowanie, tam gdzie je jeszcze posiadają. Może niektórym szalonym i najbardziej pustym głowom śni się zwycięstwo i totalne panowanie imperializmu, może upaja perspektywa ujarzmiania narodów, fatamorgana ery amerykańskiej. Wiążą w dodatku pewne nadzieje z objawami zdrady szpiegów jugosłowiańskich i przestępczego wysługiwania się leaderów reformistycznych. Wydaje im się, że potrafili oszukiwać część swej ludności a resztę dokona się za pomocą ambony, radia, sprzedajnej prasy, kłamstw i przez wykorzystanie do końca tego, co można kupić za wory złota zarobowane ludzkości przez wieki do ostatnich chwil. Jest to armia szulerów, świętoszkowstwa, hipokryzji, jest to „stary, podły świat...” W szeregach ich znajdują się ponadto oszukani i otumanieni, którzy znajdują drogę do prawdy. Wówczas wszyscy ci gentlmani będą tak osamotnieni jak wszyscy wrogowie ludu: Capet, Wilhelm II, Romanowie, Mussolini, i Hitler. Wówczas zapłacą za igranie z życiem i szczęściem narodów.

* * *

1 maja 1950! Trzeba być ślepcem albo nieodpowiedzialnym graczem *va banque*, aby nie zrozumieć wymowy powiewu pierwszomajowych sztandarów, żeby nie wyczuć siły maszerujących na całej kuli ziemskiej szeregów, żeby nie zrozumieć, że wyrok historii już zapadł i to nieodwołalnie.

Inż. P. BOJARSKI.

PRACOWNICY OBROTU I PRZETWÓRSTWA MIĘSNEGO PODEJMUJĄ ZOBOWIĄZANIA PIERWSZOMAJOWE

Proletariat polski miast i wsi obchodzi tegoroczne święto robotnicze wyjątkowo uroczystie.

Sejm Rzeczypospolitej Polskiej uchwalił uznać dzień 1 maja dniem święta państwowego.

Klasa robotnicza Polski w stutysięcznych manifestacjach w całym kraju da wyraz poczuciu odpowiedzialności za losy budowy potęgi kraju w obliczu osiągnięć uzyskanych w 1949 r. i w okresie realizacji 3-letniego planu gospodarczego.

Przegląd sił i osiągnięć w przemyśle — w górnictwie, hutnictwie, przemyśle tekstylnym, w budownictwie przemysłowym, w produkcji energii elektrycznej; w rolnictwie; na odcinku obrotu i wymiany — jest dobrym startem do realizacji 6-letniego planu gospodarczego, planu budowy fundamentów i zrębów społeczeństwa socjalistycznego.

Razem z całą klasą robotniczą manifestowali swe osiągnięcia robotnicy i urzędnicy, pracownicy naukowcy, pracujący na odcinku przygotowania żywności, skupu, przerobu, dystrybucji mięsa i przetworów.

Pracownicy zatrudnieni w przedsiębiorstwach obrotu, w kombinatach mięsnych, w chłodniach, w rzeźniach, sklepach, hurtach, mieli do spełnienia odpowiedzialne zadanie w roku ubiegłym. Wróg klasowy chciał się zamęć w naszych szeregach, spekulanci i zgonnicy, kułak i jego różni pomagierzy, chcieli wygłodzić ludność miast, a głównie ludność robotniczą wstrzymaniem dowozu bydła i trzody, zahamowaniem dopływu podstawowego artykułu spożycia jakim jest mięso, jakimi są przetwory i wędliny. Cele tego sabotażu były jasne: chodziło o uzyskanie wielkich zysków przy wyśrubowanych cenach, chodziło o sianie paniki, chodziło wreszcie o szkoderstwo władzy ludowej na rozkaz i za podszeptem różnych wrogów wewnętrznych i zewnętrznych, przedstawicieli kleru oraz podziemia politycznego i gospodarczego.

Klasa robotnicza, partia, władza ludowa, organizacje chłopskie przystąpiły do walki. Akcja „H” była odpowiedzią mas robotniczych i chłopskich wszystkim spekulantom i sabotażystom. Akcja „H” była przesiąknięta głęboką treścią walki klasowej. Akcja „H” była próbą sił. Wynik jej jest znany. Zostały całkowicie rozbite gniazda wroga, skup został uspołeczniony w 100%. Znikły spekulacyjne pseudo-spółdzielnie, znikli prywatni skupujący.

A towar zjawiał się, towar zaczął napływać w wielkich ilościach, wąskie gardło zostało odpowiednio poszerzone i rozdarte, nie ma chyba człowieka do najzacieklejszych wrogów włącznie, który nie przekonał się o tym zwycięstwie.

Masa towarowa przeznaczona na zaopatrzenie ludności rośnie bez przerwy.

Porównanie rozmiarów zaopatrzenia w IV kwartale 1949 r. i w I kw. 1950 r., wykazuje następujące cyfry:

	IV kw. 1949	I kw. 1950
Wolny rynek	100%	122%
Bony	100%	142%

Jak wiadomo, dzięki wzrostowi ilości mięsa, cała sprzedaż jest ostatnio wolna, tzw. „bony” na tłuszcz mają także coraz bardziej ograniczone znaczenie, gdyż bez trudu można dostać wszystkie wyroby mięsne, mięso i tłuszcze w dowolnych ilościach o każdej porze dnia i tygodnia.

Wzrost ilościowy poszedł w parze z poprawą jakości mięsa i przetworów.

Kontrola standaryzacyjna i punktowanie wykazały dużą poprawę jakości, co miało swój wyraz we wzroście punktów zbliżonych do tak zwanych idealnych, czyli maksymalnie możliwych.

Liczba zakładów przetwarzających wzrosła prawie podwójnie.

Wraz z poprawą dystrybucji mięsa i zaopatrzenia ludności, zaczęto walkę z pozostałościami okresu międzywojennego, z marnymi sklepikami, z klitkami niedostosowanymi do swych zadań pod względem eksploatacji i wymogów higieny. Zaczęła się budowa sklepów wzorcowych, które są obecnie we wszystkich województwach kraju. Ilość takich sklepów stale wzrasta.

Sklepy wzorcowe są ideałem czystości i racjonalnego urządzenia. Obszerne, widne, stoły obite białą blachą, posadzka, sufit i ściany z połyskujących płyt ceramicznych, nowoczesne maszyny do krajania i mielenia mięsa, dziesiętne wagi, wystawy i gablotki chłodzone, chłodnie przysklepowe.

Gospodarka mięsna może szczycić się wielkimi osiągnięciami na odcinkach opasu i wypasu bydła. Jest to akcja polepszania jakości naszego bydła, która daje też poważne ilościowe efekty. Na okres zimowy postawiono na opas o 43% więcej niż zaplanowano. Cały plan letni wypasu został wykonany do 1 maja 1950 roku w 90%.

Należy nadmienić, że tegoroczny plan wypasu letniego będzie dwukrotnie większy w stosunku do 1949 roku i około dziesięciokrotnie większy w stosunku do 1948 roku. Wykonanie przewiduje się o wiele wyższe niż zaplanowane.

Bilans osiągnięć w dziedzinie tuczu przemysłowego trzody chlewnej jest bardzo poważny. Stan pogłowia trzody w tuczarniach został w ciągu ostatniego roku zwiększony dziesięciokrotnie. Zaadaptowano wiele budynków dla celu tuczu przemysłowego. Zbiórka odpadków kuchennych, mleczarskich, rzeźnianych, rybnych, przemysłowych w I kwartale 1950 roku, była bardzo poważna. Znaczenie wykorzystania odpadków marnujących się dotychczas na cele zyskania wysokiej jakości mięsa wieprzowego jest bardzo duże. Akcja zbiórki odpadków „rozkręca” się w tym roku. Ilości zbiórki odpadków wzrosły znacznie w ostatnim roku. Wykorzystanie ich w żywieniu trzody w tuczarniach przemysłowych wynosi obecnie wielokrotnie więcej niż w roku ubiegłym.

Jednocześnie wzmocniono w tuczarniach ochronę weterynaryjną, co dało poważne wyniki, jak niżej:

	IV kw. 1949 r.	I kw. 1950 r.
Padło w tuczarniach	1,6%	1,07%
Ubój z konieczności	2,2%	1,77%

Wyniki te zostały osiągnięte dzięki troskliwej opiece i przeszkoleniu personelu oraz zabiegom profilaktycznym.

Akcja współzawodnictwa pracy jak i zobowiązania podjęte dla uczczenia święta 1 Maja, objęły szereg zakładów.

Centrala produktów i odpadków poubojowych „Bacutil“, zgłosiła na ręce Ministra Handlu Wewnętrznego zobowiązanie przekroczenia do dnia 1 maja 1950, planu 4 miesięcznego o 9%, co da gospodarce narodowej dodatkowo różne artykuły wartości wielu setek tysięcy złotych według cen niezmiennych. Szczególnie wysunął się zespół pracowników Ekspozytury „Bacutilu“ w Poznaniu, który ma powiększyć produkcję o 12% w stosunku do planu 6-miesięcznego, jak również o 20% produkcję miesięczną mączki pastewnej i tłuszczu technicznego.

Pracownicy Centrali Mięskiej podjęli szereg zobowiązań, o których piszemy obszernie niżej. Zobowiązania te mówią o aktywności pracowników Centrali na różnych ważnych odcinkach produkcji żywca, jak opas, tucz przemysłowy trzody chlewnej, jak również w obrocie, tj. kontraktacja, planowy skup.

Wysiłek pracowników Centrali Mięskiej miał również swój wyraz w walce o oszczędności materiałowe, o unormowanie obiegu środków finansowych, o przyspieszenie adaptacji budynków dla tuczarni przemysłowych.

Zakłady Mięśne Państwowego Przemysłu Mięsnego: w Tarnowie, Chojnicach, Płocku, Lublinie, podjęły szereg ważnych zobowiązań produkcyjnych jako odpowiedź na wezwanie tow. Markiewki, jak również dla uczczenia święta 1-majowego. Wśród ważniejszych zobowiązań warto wymienić następujące: 1) podniesienie jakości produkcji bekonów, 2) zmniejszenie procentu wybraków przez otoczenie opieką żywca, 3) podniesienie jakości mięsa przez umiejętne trybowanie przez oddział rozbioru, 4) zmniejszenie liczby opuszczonych rob. godzin, 5) tuczarnie drobiu podjęły m. in. zobowiązania pogłębienia wiadomości fachowych brakarzy; zmniejszenie % wybraków itd. Różne ważne zobowiązania zostały podjęte przez dyrekcję dystrybucji CZPM przez oddział pracy i płacy tegoż itd.

Gospodarka mięsna staje do przeglądu sił i osiągnięć z poczuciem zadowolenia z osiągniętych wyników. Należy jednak pamiętać, że czekają nas jeszcze większe zadania, które stawia przed wszystkimi jednostkami życia gospodarczego coraz wyższy rozwój

całej gospodarki narodowej wraz z postępującą realizacją planu 6-letniego.

Tak jak dla wszystkich innych odcinków naszej walki politycznej — o pokój, o socjalizm, niech nam służy również w dziedzinie gospodarki mięsnej przykład ZSRR, jakie wyniki można osiągnąć w gospodarce planowej uspołecznionej przy wytrwałej pracy.

W ramach trzyletniego planu 1949 — 1951 podniesienia hodowli ZSRR zostało w 1949 roku zorganizowanych 72.000 nowych ferm bydła i 48.000 ferm drobiu. Pogłowie bydła rogatego w państwowych gospodarstwach rolnych (sowchozach) powiększyło się w roku 1949 o 22% i wynosi o 27% więcej niż przed wojną. Pogłowie owiec i kóz w kołchozach wynosi 19% więcej niż w ubiegłym roku i 44% więcej od przedwojennej ilości. Pogłowie trzody chlewnej w roku 1949 powiększyło się na 78% i wynosi 16% więcej od ilości przedwojennej. Dwukrotnie wzrosła ilość drobiu w roku 1949, a przewyższa jednocześnie o 48% poziom przedwojenny. Ogólna ilość bydła, trzody, drobiu jest obecnie wyższa niż przed wojną.

W roku ubiegłym zdołano również zmechanizować procesy przygotowania karmy, dostaw paszy, jak i wody. Zbudowano tysiące pomieszczeń dla bydła.

Dotychczasowe osiągnięcia pracowników zatrudnionych w przedsiębiorstwach przetwórstwa i obrotu gospodarki mięsnej w Polsce, rozwój współzawodnictwa pracy zespołów i jednostek, szeroka akcja szkolenia zawodowego i wychowania politycznego kadr, wzrost poziomu techniki i inwestycji w zakładach pracy — unowocześnienie i udoskonalenie urządzeń, stwarzają sprzyjające warunki dla realizacji poważnych zadań bieżącego roku i lat następnych 6-letniego planu gospodarczego.

Tym bardziej, że jednoczesna realizacja innych, dla gospodarki mięsnej ważnych planów gospodarczych, jak plan podniesienia produkcji żywca, rozwoju bazy paszowej, rozszerzenia akcji ochrony zdrowia zwierząt, zwiększenie ich wydajności rzeźnej obok realizacji w planie 6-letnim rozbudowy sieci chłodniczej i budownictwa przemysłowego, jak również realizacja planów wychowania kadr technicznych na wydziałach weterynarii, mięsoznawstwa i przemysłu mięsnego na wydziałach rolnych — wszystkie te przedsięwzięcia winny ułatwić urzeczywistnienie imponującego planu skupu żywca, przetworu i dystrybucji mięsa i przetworów mięsnych.

Wszystko zależne jest od stopnia mobilizacji sił do pracy, od jasności i operatywności planów fragmentarycznych, od kontroli wykonania, od umiejętnego kierownictwa na wszystkich szczeblach administracji przedsiębiorstw, od głębokiego przekonania realizatorów co do wagi i znaczenia ich wysiłków dla gospodarki narodowej.

Wszyscy do walki o wykonanie zadań
pierwszego roku planu 6-letniego!

Plan 6-letni — to pokój, dobrobyt, socjalizm!

ZOBOWIĄZANIA PIERWSZOMAJOWE PRACOWNIKÓW CENTRALI MIĘSNEJ

W związku ze zbliżaniem się święta robotniczego wśród pracowników naczelnej dyrekcji i ekspozytur Centrali Mięskiej wzmożł się ruch współzawodnictwa pracy i zostały podjęte zobowiązania produkcyjne. Realizacja tych zobowiązań ma dać globalną sumę oszczędności około 55 milionów złotych.

Redakcja drukuje sprawozdanie z podjętych ważniejszych zobowiązań, które zostały, jak nam komunikuje kierownictwo przedsiębiorstwa, wykonane.

Ekspozytura Okręgowa CM Gdańsk zobowiązała się do dnia 1-go maja wstawić 880 sztuk bydła na opas ponad cyfrę przewidzianą planem, oraz na miesiąc przed terminem zakończyć kontraktację na bieżący rok.

Ekspozytura CM Lublin zobowiązała się wykonać roczny plan kontraktacji do 31 maja br. oraz w 150% plan wypasu bydła na kwiecień, i zobowiązała się do usprawnienia przerzutów żywca z okręgu lubelskiego do ośrodków konsumpcyjnych, co pozwoli skasować punkty reekspedycyjne na Górnym Śląsku.

Ekspozytura Okręgowa CM Bytom zobowiązała się powiększyć o 300 stanowisk plan adaptacji obiektów na tuczarnie na pierwsze półroczcie, oraz wstawić na wypas letni 50% ponad plan. Jednocześnie delegatury CM woj. śląskiego zobowiązały się zakończyć kontraktacje na IV kwartał 1950 r. do 1 maja br.

Warszawska Ekspozytura CM zakończy kontraktację na IV kwartał na miesiąc przed terminem. Poza tym do dnia 1 maja rozpocznie wszystkie roboty budowlane przewidziane planem 1950 r.

Delegatura CM w Kaliszu podjęła się do 1 maja wykonać kwartalny plan kontraktacyjny świń tłuszczo- mięsnych w 60% w ciągu miesiąca oraz wezwała wszystkie delegatury CM woj. poznańskiego do przeprowadzenia analogicznej akcji u siebie.

Ekspozytura CM w Łodzi zobowiązała się wykonać plan majowy wstawienia tuczników na 15 dni przed terminem. Celem przyspieszenia obiegu środków finansowych pracownicy finansowi postanowili skrócić cykl obrotowy dokumentów finansowych do 24 godzin.

Pracownicy z terenu Ekspozytury CM w Białymstoku zobowiązali się zorganizować w Gołdapi 8 baz stadnych bydła na wypas letni oraz podnieść przyrost wagowy na tuczarniach do pół kg na sztukę dziennie. Ekspozytura Okręgowa CM Kraków opracuje plan wzorowej chlewni obliczonej na spasanie odpadków kuchennych. Dział Inwestycji powyższej

ekspozytury odda do użytku wyremontowane tuczarnie w Marszowicach i Krzywaczce na miesiąc przed terminem.

Ekspozytura Okręgowa CM w Olsztynie ma wykończyć 3 chlewnie w Karolewie.

Delegatura CM w Pile zobowiązała się do 1 maja przeprowadzić praktyczny kurs szkoleniowy klasyfikatorów żywca z gminnych spółdzielni i wezwała pozostałe delegatury CM woj. poznańskiego, aby poszły jej śladem.

Ekspozytura CM w Kielcach zobowiązała się zmniejszyć do dnia 1 maja kosztu transportu i zużycia materiałów pędnych o 10%.

Ekspozytura Okręgowa CM w Bydgoszczy podjęła się przyspieszyć obieg środków finansowych przez skrócenie do 24 godzin czynności od dostawy towaru do przedłożenia faktury w Kasie Targowej.

W Biurze Głównym CM podjęli zobowiązania między innymi:

Dział Obrotu Zwierzętami Użytkowymi zobowiązał się dostarczyć w przeciągu 3 mies. 30 tysięcy sztuk prosiąt dla górników i hutników oraz pracowników wiejskich i miejskich.

Dział Warunków i Norm Handlowych zobowiązał się opracować i wydać do 1 maja jednolity, skodyfikowany i uzupełniony cennik dla całości obrotu towarowego oraz opracować i wydać do 1 lipca jednolite instrukcje w zakresie obrotu zwierzętami rzeźnymi, a następnie opracować nowe normy ubytków wagowych, których zastosowanie zmniejszy straty wagowe i tym samym zwiększy pulę mięsa dając gospodarce narodowej w roku 1950 1 miliard 346 mil. zł oszczędności.

Pracownicy Służby Produkcji Centrali Mięskiej zobowiązali się zwiększyć w tuczarniach przeciętny przyrost o 15% w drugim kwartale r. 1950 (w stosunku do I kwartału), których stadium organizacyjne zakończone zostanie do 1 maja 1950 r. oraz zmniejszyć zużycie paszy na 1 kg przyrostu o 3% przez zastosowanie jak najracjonalniejszego żywienia, następnie zmniejszyć koszty jednego kg przyrostu o 5% w kwartale II w stosunku do kw. I-go.

We wszystkich tuczarniach zobowiązano się zwiększyć ogólne zużycie pasz odpadkowych o 30%.

W stosunku do wyników uzyskanych w roku ubiegłym, zobowiązano się zwiększyć w roku bieżącym przyrost wagowy bydła postawionego na wypas letni o 20%.

W roku bieżącym zobowiązano się obniżyć procent padnięć sztuk wstawionych na wypas letni, o 20% w stosunku do roku ubiegłego.

Produkujemy więcej, taniej i lepiej!

Surowiec

Ocena surowca

Prof. dr ST. RUNGE

MIĘSO DROBIU

Mięso drobiu jest konsystencji bardziej spoistej i jędrnej oraz więcej włókniste niż mięso ssaków ubojowych, gdyż poszczególne mięśnie szkieletu są od siebie oddzielone tylko nieznaczną ilością tkanki łącznej, a poszczególne włókna mięsne są delikatniejsze i cieńsze.

Mięśnie drobiu są słabo przerośnięte tłuszczem. W ogólności drób posiada mięso białe, blado różowe lub różowo czerwone i mięso barwy ciemno brunatno - czerwonej.

Najbardziej jasną barwą charakteryzują się mięśnie piersiowe (na mostku) podczas, gdy na udach mięśnie odznaczają się ciemną barwą.

Rozróżnia się drób o mięsie białym (kura, indyk, perlica) i o mięsie ciemnym, barwy ciemno-czerwono-brunatnej z odcieniem czarniawym (gęś, kaczka i gołąb).

Barwa mięsa zależy od ilości barwika krwi hemoglobiny wzgl. barwika mięsnego myoglobiny a także od gatunku, rasy i wieku drobiu.

Mięso drobiu należy do środków spożywczych nie tylko cennych, ale także dietetycznych czyli łatwo strawnych, odznaczając się dużą zawartością strawnego białka przy nieznacznej ilości ciał kleistych trudno strawnych (1 — 1,5%) oraz dużą zawartością kreatyny działającą pobudzająco na nerwy.

Najbardziej strawne mięso posiadają: gołąb, kuropatwa, indyk i kura (pularda).

Natomiast kaczki i gęsi mają mięso trudniej strawne, zwłaszcza sztuki starsze, liczące ponad rok życia.

100 gr. mięsa drobiowego przeciętnie zawiera: 20 gr. białka, 4,5 gr. tłuszczu, 74 gr. wody i około 1—1,5 gr. popiołu zależnie od wieku i kondycji czyli odżywienia drobiu. Wahania pod tym względem mogą być duże.

Mięso drobiu zawiera stosunkowo znaczną ilość witamin (ok. 20 gramma witaminy A; ok. 2000 gramma witaminy B² i ok. 2—16 miligr. witaminy C na każde 100 gr. mięsa).

Szczególnie mięso kaczek i gęsi jest bogate w witaminy.

Smak mięsa zależy od gatunku ptaka, karmienia, trzymania i dojrzałości mięsa.

Woń jakkolwiek jest swoista, zależy od rodzaju karmienia.

Reakcja mięsa drobiowego jest zasadowa, ale ta alkaliczność utrzymuje się tylko przez 1—1,5 godziny po ubiciu. Po 2—4 godzinach wszystkie mięśnie przybierają odczyn kwaśny. Kwasotę mięsa bada się analogicznie jak mięsa ssaków ubojowych.

Kruchość czyli konsystencja mięsa zależy od wieku drobiu i od dojrzenia mięsa.

Tłuszcz drobiu jest miękki i oleisty znacznie różniący się od konsystencji tłuszczu ssaków ubojowych.

Krew drobiu różni się od krwi ssaków jaśniejszą barwą, większą zawartością tlenu oraz kształtem owalnym czerwono - krwinek, które nawet w stanie dojrzałym, posiadają duże jądra łatwo wykazalne pod mikroskopem.

Budowa skóry jest całkowicie odmienna od skóry ssaków. Skóra jest cienka, blada, żółtawa i zawiera dużo gruczołków i mieszków, w których tkwią pióra.

OGÓLNE WŁASNOŚCI MIĘSA U POSZCZEGÓLNYCH GATUNKÓW DROBIU

1. **KURA DOMOWA** (*gallus domesticus*) należy do ptaków, których mięso jest najwięcej rozpowszechnione w spożyciu ze względów dietetycznych. Zależnie od wieku kury, mięso jest barwy jasno białej do białej - żółtawej, u młodych kur delikatne, drobno włókniste i łatwo strawne, starych ciągliwe i powięziste.

2. **GĘŚ DOMOWA** (*anser domesticus*). Mięso zwłaszcza mostkowe i ud jest cenione.

Do pieczenia nadają się tylko gęsi w wieku do jednego roku.

Czas ubijania od września do grudnia.

Gęś nie posiada wola ale tylko wrzecionowate rozszerzenie przetyku bliżej odcinka piersiowego szyi.

Szczególnie poszukiwane są na rynku wątroby gęsi, które to wątroby Niemcy nazywają „Stopfleber“, analogicznie jak Francuzi cenią sobie wątroby specjalnie tuczonych kur (paté foi).

Tzw. „kluskowanie“ gęsi dla ich szybkiego tuczu jest w niektórych krajach wzbronione.

Z mięśni piersiowych gęsi sporządza się po krótkim peklowaniu czyli trzymaniu w żupie solnej i po wędzeniu tzw. „półgęski“. Z głowy, szyi, skrzydeł, żołądka i nóg wraz z resztkami podrobów wyrabia się tzw. „pasztety gęsie kiszkowe“.

Tak półgęski jak i pasztety gęsie bywają czasami zakażone bakteriami, co jest przyczyną różnych zachorowań. Tłuszcz gęsi winien być biały i jędrny. Tłuszcz barwy żółtej posiada zazwyczaj smak oleisty szczególnie po karmieniu gęsi nasionami konopi i rybami.

W handlu rozróżniają dwa gatunki gęsi:

a) **gęś tuczona pierwszego gatunku**, tłusta i pełnomięsista, w wieku nie przekraczającym 1 roku życia, o skórze białej lub białej-żółtej i mięsie bezwonnym. (Skóra nie powinna być myta ani opalona);

b) **gęś tuczona drugiego gatunku** mięsista, o kościach dających się łatwo wyluszczyć z mięśni. Niektóre rynki zbytu rozróżniają gęsi tuczone i gęsi wcześniej tuczone.

3. **KACZKA DOMOWA** (*anas domestica*) posiada mięso bardzo smaczne zwłaszcza w wieku od 4-go miesiąca życia do okresu dojrzenia płciowego.

Kaczka również nie posiada wola ale tylko rozszerzenie przełyku.

Kaczki karmione kukurydzą mają skórę żółtą, a nawet żółto - czerwoną.

Mięso i jaja kaczki są czasami przyczyną zatrucia mięsnych (paradura).

4. **INDYKI** (*melegris gallapave*) należy do największych ptaków zaliczanych do drobiu, dochodząc do 1 m wysokości. Górną część głowy i szyi posiada nagą (pozbawioną piór). Obok dzwonek i koraliki na górnej części dzioba i krtani, posiada indor (płec męska) również w dolnej części szyi pędzelek szaro-czarnych piór, który nawet po oskubaniu pozostawia wyraźny ślad.

Starym indorom handlarze niekiedy przycinają krótko ten pęczek piór, ale zawsze pozostaje w tym miejscu podpadające w oczy brodawkowate zgrubienie skóry.

Mięso młodych indyczek do 1 roku życia jest szczególnie smaczne i nadaje się do pieczenia.

Mięso starszych indorów posiada lepszy smak niż mięso indyczek w tym samym wieku.

5. **PERLICA** (*numida meleagris*) należy do rodziny bażantów. Posiada niebiesko - szare upierzenie z białymi perłowatymi odznakami na skrzydłach. Istnieje również biała rasa perlic. Posiada dobrze rozwinięte wole, natomiast nie posiada woreczka żółciowego.

Skóra jest barwy żółtawej lub żółtawo-brunatnej. Mięso przypomina smak kury, ale jest delikatniejsze i bardziej cenione.

Perlice trzymane w zupełnej wolności np. w leśniczówkach, nabywają cech dzikiego ptactwa i wtedy nawet mięso ich przypomina smak ptactwa dziko żyjącego.

6. **GOŁĄB DOMOWY** (*columba livia*) posiada mięso konsystencji miękkiej i smaczne, ale takie mięso posiadają tylko gołębie młode, które się jeszcze nie wypierzyły i nie dojrzały płciowo.

Gołąb domowy posiada wole złożone z dwóch symetrycznych worków. Woreczka żółciowego nie posiada. Jelita ślepe są bardzo krótkie i mało pojemne.

7. **LABĘDŹ** (*cygnus color*) rzadko przeznaczony do konsumpcji. Posiada w wieku młodym smaczne mięso zwłaszcza z okolicy mostka.

Polskie normy standaryzacyjne dzielą drób bity wg wieku, płci i wagi na następujące klasy:

A. Kury i kurczęta.

I. Młode ptaki.

1. Kurczęta małe — zdrowe kurki, kogutki w wieku od 10 — 12-tu tygodni, o wadze od 0,50 — 0,85 kg.
2. Kurczęta duże — zdrowe kurki, kogutki od 12-tu tygodni do osiągnięcia dojrzałości płciowej, kogutki bez ostro zakończonej ostrogi, pierwsze i drugie z chrzęstnym zakończeniem mostka o wadze od 0,85 kg — 1,7 kg.
3. Pulardy — specjalnie tuczone, zdrowe, młode kury przed rozpoczęciem nieśności o wadze od 1,3 kg.

4. Kapłony — zdrowe koguty, kastrowane po osiągnięciu 6-ciu tygodni, tuczone, w wieku do 1-go roku, o wadze od 2,15 kg.

5. Kury na pieczone — zdrowe jednoroczne kury o wadze od 1,3 kg.

II. Stare ptaki.

6. Kury rosołowe — zdrowe kury, nietuczone, w wieku ponad 12-tu miesięcy, o wadze od 1,3 kg.

7. Koguty — zdrowe koguty z ostrogami nie przekraczającymi 1 cm długości o wadze od 1,70 kg.

B. Indyki.

I. Młode ptaki

1. Indyki młode — zdrowe indyczki w wieku do 1-go roku, wagi od 2,3 kg — zdrowe indory w wieku do 1-go roku, wagi od 2,8 kg.

II. Stare ptaki.

2. Indyki stare — zdrowe indyczki w wieku powyżej 1-go roku, wagi od 3,0 kg — zdrowe indory w wieku powyżej 1-go roku, wagi od 3,8 kg.

C. Kaczki.

I. Młode ptaki

1. Kaczki młode — zdrowe kaczki, kaczory w wieku do 10-ciu tygodni, wagi od 1 0 kg.

II. Stare ptaki.

2. Kaczki i kaczory — zdrowe ptaki obojga płci, w wieku od 2,5 — 12 miesięcy, wagi od 1,5 kg.

D. Gęsi.

I. Młode ptaki

1. Gęsi zielone — zdrowe, młode ptaki, obojga płci, po osiągnięciu dojrzałości upierzenia, które osiągnęły do połowy lipca wagę bitą 3,0 kg.

II. Starsze ptaki.

2. Gęsi ścierniskowe — zdrowe ptaki, obojga płci, w wieku ponad 12-cie miesięcy, po przejściu okresu kopulacji, o wadze od 3,5 kg.

Ponadto wszystkie wg klasy drobiu, dzielą się niezależnie od umięśnienia, wytuczenia, obróbki i kondycji na klasy jakościowe: A A (extra — tłustomięsne), A (Tłustomięsne), 13 (mięsne) i C (chudźce).

Obowiązujące cenniki na drób żywy dzielą go na trzy klasy jakościowe: tłusto - mięsne, mięsne i chudźce.

ROZPOZNAWANIE WIEKU DROBIU

Umiejętność rozpoznawania wieku drobiu jest ważna, gdyż tylko młody drób przedstawia dużą wartość spożywczą. Wraz z postępowaniem wieku kruchość i smak mięsa znacznie się pogarsza i stary drób mimo nawet odpowiedniej przeróbki kulinarnej jest prawie niejadalny.

Obecnie przeprowadzane są próby „odmładzania” starego drobiu za pomocą stosowania hormonów rujopędnych (oestrogenów) dla poprawy ich twardego i łykowego mięsa.

Również wprowadzona zostaje tzw. hormonalna kastracja młodych samców, zwłaszcza kogutów dla ich szybkiego tuczu i poprawy smaku mięsa.

Hormonalna kastracja i odmładzanie starego drobiu (tak samców jak i samic) polega na wszczepieniu pod skórę lub do mięśni tabletek syntetycznych

oestrogenów (diethyl-stilboestrol lub innych). U młodych niedojrzałych osobników szczepienie syntetycznych oestrogenów działa podobnie jak usunięcie jąder, wywołując zanik jąder i szybkie tuczenie się. U starych osobników męskich i żeńskich pod wpływem wszczepiania hormonów następuje poza zmianami zewnętrznymi, zmiana konstytucji mięsa. Tak u młodych jak i u starych sztuk, zmiana występuje już w ciągu 6 tygodni od chwili wszczepienia stilboestrolu. Tabletki po 6 tygodniach wyjmują się z miejsc wszczepienia dla powtórnego ich użycia dla innych sztuk.

Obecnie sprzedawane są (w Anglii, Ameryce i Francji) specjalne przyrządy dla łatwego bezkrawowego wszczepienia tabletek hormonalnych.

Na razie stosowanie hormonów bezkrawowej kastracji młodych sztuk drobiu dla poprawienia smaku mięsa drobiu starszego jest jeszcze mało rozpowszechnione, ze względu na duży koszt syntetycznych oestrogenów. Metoda ta posiada jednak niewątpliwie dużą przyszłość ze względu na korzyści gospodarcze, pełnego wykorzystania dla konsumpcji mięsa, nie tylko drobiu młodego, ale i starego i znajduje niewątpliwie szersze zastosowanie zwłaszcza w tuczarniach gęsi.

Przy ocenie wieku drobiu bierze się pod uwagę głównie kości, które w pierwszych miesiącach życia ptactwa są jeszcze częściowo chrząstkowate i dopiero stopniowo z wiekiem twardnieją i kostnieją.

OZNAKI WIEKU

U POSZCZEGÓLNYCH GATUNKÓW DROBIU

1. Kury. U kur występuje wybitnie różnica między całkiem młodymi, a starymi osobnikami.

Dla oznaczenia wieku ocenia się przede wszystkim podatność (giętkość) mostka piersiowego, kości łonowych i siedzeniowych, a u kogutów — wielkość ostrogi.

Oznaki całkiem młodej kury (do 3 miesięcy życia) są następujące: tylny odcinek mostka daje się łatwo ugiąć, gdyż jest giętki, podatny na ucisk palcami i chrząstkowaty.

Kości łonowe i siedzeniowe dają się ugiąć ku jamie brzusznej naciskiem palców bez łamania.

Przy złamaniu słychać charakterystyczny chrzęst.

U koguta 3-miesięcznego brak ostrogi świadczy o jego młodocianym wieku.

Oznaki młodej kury (od 4 — 9 mies. życia): tylny odcinek mostka łatwo ulega złamaniu nawet przy słabszym nacisku palcami, gdyż chrząstka mostka w tym wieku zaczyna kostnieć.

Mięczykowaty wyrostek przedniej części mostka daje się już tylko nieznacznie wgiąć ku bokom tułowia.

Kości łonowe i siedzeniowe uginają się jeszcze bez złamania ku jamie brzusznej.

U kogutów w tym wieku długość ostrogi wynosi 0,5 cm, nie jest ona ostro zakończona (tępa).

Oznaki starej kury: tylny odcinek mostka twardy, nie daje się zginać, zdradzając niepodatność na ucisk palcami. Przy uchwycie tylnej części mostka wyczuwa się jego ostre zakończenie. Mieczykowaty odcinek mostka jest twardy i nie daje się odsuwać ze swego położenia.

Kości łonowe i siedzeniowe przy ucisku palcami łatwo się łamią, wydając charakterystyczny chrzęst (trzeszczenie).

U starych kogutów ostroga jest ostro zakończona i ponad 0,5 cm długości.

Długość ostrogi u koguta ok. 7 mies. wynosi 13 mm, u rocznego — 15 mm, a u dwuletniego — 25—27 mm i jest zwrócona na bok. U kogutów liczących 4 lata, długość ostrogi wynosi 50—54 mm, a w piątym roku — 62—65 mm.

U starych kur występuje rozrost kogucich piór na ogonie oraz wyrasta silnie guz ostrogi.

W celach oszukańczych dla zamaskowania starszego wieku kur, mostek bywa często rozmyślnie złamany tępym uderzeniem młotka drewnianego i zgięty na trwałe. Oszustwo to można łatwo wykryć przez wycucie zabliznień kostnych wyczuwalnych w postaci kostnych zgrubień.

2. Gęsi. U młodej gęsi przed ukończeniem roku życia, tchawica daje się łatwo ugiąć, zapadając przy ucisku palcami, gdyż pierścienie tchawicy są jeszcze chrząstkowate.

U młodych gęsi także podobnie jak u kur, tylny odcinek mostka na zewnętrznych brzegach jest giętki i podatny.

Kloaka jest wąska i zwarta. Barwa tęczówki oka jest biała. Skóra jest cienka i elastyczna i przy nakłuwaniu jej szpilką występuje mniejszy opór. (Oznaka niepewna wykonywana przez handlarzy drobiu). Kości oczodołów dają się łatwo ugiąć uciskiem palców. (Oznaka wykonywana przez handlarzy).

Gąski do 3 mies. życia posiadają trzonki piór przekrwione, barwy sinawej.

U gąsiorów znajduje się na brzusznej stronie kloaki długie nitkowate prącie, które u starych gąsiorów daje się szczególnie łatwo zauważyć, gdyż prącie jest dobrze rozwinięte, grubości małego palca.

U gęsi starszych ponad 1 rok liczących, pierścienie tchawicy nie są podatne na ucisk i dają się ugiąć palcami tylko przy użyciu siły.

U starych gęsi obu płci kloaka jest szeroka i rozwartą.

Podatność na ucisk płetw i pazurów u gęsi nie posiada znaczenia dla rozpoznania wieku.

3. Kaczki. U kaczek rozpoznaje się wiek analogicznie jak u gęsi, głównie po podatności pierścieni tchawicy u wejścia tchawicy do odcinka piersiowego.

4. Indyki. Młody indor posiada do 1 roku życia ostro zakończone pióra sterówek. W wieku 7 — 8 miesięcy życia na piersiach pojawia się pęczek piór.

Wielkość ostrogi daje dobre wskazówki przy oznaczaniu wieku indora do jednego roku życia.

Francuzi rozpoznają wiek indyków po zabarwieniu nóg.

U indorów do końca pierwszego roku życia biegi mają barwę czarną.

Od drugiego do trzeciego roku życia nogi są różowo-czerwone. Od 3—4 roku szaro-różowo-czerwone, stają się później coraz bledsze.

U młodych indyczek kloaka jest zwarta i otoczona czerwonym pierścieniem.

5. Perlice. U młodych perlic do 1 roku życia końce pierwszych zewnętrznych sterówek są ostro zakończone.

Podatność mostka podobnie jak u kur świadczy o młodym wieku. Swoisty hełm na czole rozwija się u perlic dopiero po dwóch miesiącach życia, wyrastając zupełnie do roku.

Od 1 miesiąca życia hełm zabarwiony z początku czarniawo przybiera barwę sino szarą, bledniejąc z wiekiem.

6. Gołębie. U młodych gołębi 5 — 6 tygodniowych mostek jest podatny, dając się łatwo uciskać palcami.

U całkiem młodych (2—3 miesięcznych) gołębi, tylny koniec mostka jest jeszcze podatny.

Do 6 tygodni, przebyskują przez skórę białawo czerwone mięśnie piersiowe.

Lotki sterówkowe są miękkie (podatne) i zawierają miąższ (substancję) czerwono — żółtawą.

Gołębie do 6 tygodni życia posiadają żółtawe piórka puchowe, a dziób jest miękki i podatny na uciski palcami.

Stare gołębie posiadają sino czerwone zabarwienie mięśni piersiowych, a mostek jest silny, twardy i niepodatny na ucisk.

Lotki są twarde i puste, a zakończenie lotek posiada chorągiewkę z piór.

Dziób jest twardy, nogi czerwono zabarwione. Podobnie jak u kur, mostek w celach oszukańczych bywa często sztucznie złamany i w skutek tego bliźnowato wygięty.

UBÓJ (BICIE, ZABIJANIE) DROBIU

Sposoby techniczne bicia drobiu są różne *). Zwykle przed zabiciem oszalałami się drób uderzeniem w głowę drewnianą pałką. Łamanie karku jest wzbronione.

Najczęściej stosowane są następujące sposoby zabijania drobiu:

1. Odcięcie tasakiem głowy od szyi.
2. Przecięcie szyi ostrym nożem w okolicy krtań aż do kręgosłupa. Wzbronione bez oszalałowania.
3. Gnykowanie, polegające na wprowadzeniu ostro zakończonych wąskiego noża (sztyletu), gwoźdźcia lub szpilki między pierwszy krąg szyi (atlas) do rdzenia przedłużonego — jest wzbronione.
4. Przecięcie szyi od wewnątrz za pomocą długiego ostrego noża, wprowadzonego przez dziób aż do przełyku i przecięcie tętnicy żyły szyjnej.
5. Przebicie mózgu przez zwoje (choany) nosa do czaszki.
6. Zduszenie klatki piersiowej (stosowane u gołębi).
7. Gęsi zabijają niektórzy przez ukłucie ostrym cienkim nożem lewego ucha, aż do ucha prawego. (Powoduje złe wykrwawienie).

Drób należy ubijać tylko w stanie głodnym, gdyż nakarmiony, szybko ulega gniciu. Zwłaszcza wole powinno być puste.

Oskubanie drobiu z pierza przeprowadza się bezwzględnie po ubiciu, dopóki ciało jest jeszcze ciepłe. Przy skubaniu na zimno ubity drób włożyć wprawie do gorącej wody.

Patoszenie po ubiciu drobiu dla celów konsumpcyjnych nie zawsze jest wymagane przez rynki odbiorcze, jakkolwiek wskazane. Sprzedaż drobiu nie-

wypatroszonego bywa jedną z głównych przyczyn zakażenia mięsa i jego szybkiego gnicia.

We Francji żąda się zawsze wypatroszenia wszystkich gatunków drobiu w każdej porze roku.

W Anglii żąda się tylko wypatroszenia indyków w porze zimowej.

POŚMIERTNE ZMIANY W MIĘSNIACH DROBIU

Odpowiednio ubity, oskubany i wypatroszony drób jest w ogólności bardzo wytrzymały na szkodliwe działanie fizyczne, chemiczne i bakteryjne i utrzymuje się w stanie niezmiennym znacznie dłużej niż mięso ssaków.

Zwłaszcza dobrze napięta, nie poraniona, o suchej powierzchni skóra daje dostateczną ochronę przeciw wniknięciu gnilnych drobnoustrojów.

Dojrzewanie mięsa. (autoliza).

Wkrótce po ubiciu drobiu, mięso staje się bardziej miękkie i przyjmuje kwaskową aromatyczną woń i dobry smak, w następstwie tworzenia się kwasu mlekowego.

Skóra traci swój połyskujący wygląd i staje się matowa.

Proces ten nazywa się normalnym dojrzewaniem mięsa. Mięso normalnie dojrzałe posiada dobry smak, jest kruche i łatwo strawne.

Mięso dojrzewa szybko w temperaturze pokojowej (15—20 st. C.), w chłodniach w temperaturze od 0 do 2 st. C dojrzewanie mięsa jest zwolnione.

DOJRZEWANIE KWAŚNE

Po ubiciu, drób winien być ochłodzony. Jeżeli mięso drobiu bezzwłocznie po ubiciu (jeszcze ciepłe), uwarstwia się i pakuje w stanie nie chłodzonym dla transportu, występuje tzw. dojrzewanie kwaśne.

Nawet drób nie ostudzony, jeżeli bezzwłocznie po ubiciu w stanie ciepłym zostaje zbyt pośpiesznie przeniesiony do chłodni ulega kwaśnemu dojrzewaniu.

Proces ten występuje zwłaszcza łatwo u tłustych gęsi i kaczek, zaznaczając się najpierw na tłuszczu kołotrzewnowym, który przyjmuje zielonkawie zabarwienie.

Złe dojrzałe mięso jest wilgotne, zazwyczaj lekko zielonkawie, rzadziej szaro zabarwione, a skóra staje się wilgotna i mazista.

Mięso, a zwłaszcza tkanka łączna przybiera woń stęchłą lub jakby zjełczałą. Smak takiego mięsa jest nieprzyjemny, gorzkawy.

Najłatwiej stwierdzić wszelkie nienormalne zmiany w tkance łącznej i mięśniach, przez wykonanie cięcia nożem w odcinku pachowym między górną częścią nóg, a klatką piersiową, gdyż w tym miejscu występują zmiany w ubarwieniu.

Przy lekko kwaśnej fermentacji dojrzewania, woń jest jeszcze zwykle słabo zmieniona i z tego względu w tych przypadkach należy wykonać tzw. próbę gotowania, podobnie jak przy mięsie ssaków i za pomocą tej próby najłatwiej odróżnić wadliwe dojrzewanie mięsa od gnicia.

Dopuszczalność mięsa o kwaśnej fermentacji zależy od nasilenia tego procesu.

Gnicie mięsa. U drobiu, gnicie występuje od wewnątrz na tle zakażenia bakteriami tlenowymi lub

*) Nie wszystkie wyszczególnione sposoby uboju są stosowane w Polsce.

beztlenowcami. U drobiu niewypatroszonego gnicie występuje najpierw na powłoce brzusznej i w okolicy kloaki.

Zwłaszcza burzliwe powietrze w ciepłej porze roku szybko powoduje gnicie i skóra na ścianie brzusznej kur, gęsi, kaczek, indyków i gołębi między końcem mostka, a kloaką staje się zielonawo zabarwiona. Zabarwienie zielone występuje bardzo szybko niekiedy już w ciągu kilku godzin po ubiciu.

Zielono lub sino zabarwione tuszki drobiowe należy uważać za zgniłe i nie nadające się do spożycia. Ocena nasilenia procesu gnilnego i dopuszczenia do konsumpcji należy do specjalistów badaczy mięsa.

U kur i gołębi dużą rolę na szybkość występowania procesu gnilnego i dla jego rozpoznania posiada stan wola. U drobiu nie posiadającego wola, zabarwienie zielone występuje w dolnej części szyi.

Przy silnym stopniu gnicia, mięso staje się maziasto wodniste i przyjmuje nawet w głębszych warstwach wstrętne gnilną woń. Gnicie od zewnątrz występuje dopiero po dłuższym nieodpowiednim przechowaniu drobiu zwłaszcza w nieprzewietrzanym pomieszczeniu. Stan ten występuje zwykle u drobiu bitego po wyjęciu wnętrzności, w miejscu otwarcia jamy brzusznej i okolicach ciała położonych w sąsiedztwie wątroby i żółądka.

Przy dłuższym przechowywaniu w cieple i w wilgoci gęsi i kaczki tracą swoją białą barwę skóry, która staje się szara i mazista, a pod skrzydłami słabo zielono zabarwiona.

Także z dużych otwartych gruczołków i pochevek piórowych zaczyna się często proces gnicia.

Czasami trzewia przybierają barwę zieloną wraz z podskórnym tłuszczem nawet, gdy są całkiem świeżo dostarczone na rynek sprzedaży. Najczęstszym powodem tego zabarwienia bywa zadawanie gęsiom i kaczkom, na krótki czas przed ubiciem tetramethyltioniny z pepsyną, którą handlarze stosują u drobiu dla lepszego trawienia tuczającej karmy, dając te środki do wody do picia.

Należy również pamiętać, że drób kilkakrotnie wyjmowany z chłodni i trzymany w ciepłej porze roku na wolnym powietrzu nawet w cieniu, szybko ulega gnicie.

W celach oszukańczych ubite gęsi i kaczki obsypują i nacierają handlarze mąką, dla zamaskowania szarawej i wilgotnej skóry i nadania skórze wyglądu skóry białej i suchej.

PRAKTYCZNE UWAGI O DROBIU TARGOWYM

Drób dostarczony na targ winien być pomieszczony w koszach i klatkach tak wysokich i obszerne, aby ptaki mogły w nich stać i mieć pewną swobodę ruchów. Wiązanie drobiu winno być wzbronione. Pisklęta pomieszczać należy w klatkach lub koszach osobno. Woda przeznaczona do picia winna być czysta.

Drób wyglądający zdrowo posiada dzwonki, grzebienie, kolczyki itd. żywo czerwone, oczy czyste nie zaropiałe, głowę trzyma prosto i swobodnie, ruchy żywe, nogi nie zgrubiałe i gładkie.

Drób dostarczony na targ w stanie bitym winien być oskubany i wypatroszony oraz dostatecznie wykrwawiony.

Gęsi i kaczki bywają zazwyczaj źle wykrwawione w jesieni i w zimie zwłaszcza, gdy zostały wybite na

krótko przed śmiercią (w stanie agonalnym) np. z powodu cholery drobiu, która w bardzo ostrych przypadkach przebiega prawie bez widocznych objawów chorobowych i przy krótkotrwałych objawach przedśmiertnych.

Drób wychudzony bywa wybijany często w następstwie przewlekłych chorób (u kur z powodu gruźlicy), a gęsi i kaczki z powodu zarazy robaczkowej, grzybicy i influency gęsi.

Ciemno czerwone zabarwienie lub czarno czerwone, sinawe lub sine szare plamy na skórze drobiu zawsze świadczą o zmianach chorobowych.

Również białe szare ogniska wielkości ziarna maku do wielkości ziarnek grochu w wątrobie lub płucach, mięśnie lub narządy wewnętrzne obsypane jakby mąką (moczany), zwyrodniałe pęcherzyki jajnikowe, zlepione białe popielatą ropą jelita lub inne narządy wewnętrzne, guzowate zgrubienia wszelkiego rodzaju ograniczone lub rozpadłe dowodzą, że drób został zabity z powodu choroby.

W ciepłej porze roku najczęściej jednak występują objawy i zmiany gnicia.

W handlu rozróżnia się:

1. **Drób świeżo ubity** to znaczy ubity przed dwoma lub trzema dniami.
2. **Drób świeży** tzn. do 2—3 tygodni po ubiciu.
3. **Drób nieświeży** tj. drób po 2—3 tyg. od chwili ubicia, nawet o ile nie wykazuje żadnych zmian w tym czasie.

DRÓB CHŁODZONY I ZAMROŻONY

Chłodzenie. Po ubiciu, zupełnym wykrwawieniu, starannym oskubaniu, wypatroszeniu i ostudzeniu do około 20 st. C należy drób przenieść do chłodni i tak chłodzić, aby wewnętrzna temperatura ciała (włożyć termometr do kloaki) wynosiła + 2 do 3 st. C.

2) Polskie normy standaryzacyjne uznają drób za schłodzony o ile jego wewnętrzna temperatura wynosi od + 6°C — 16°, a za zamrożony, o ile wynosi mniej niż 8° C.

Dla ochłodzenia drób zawiesza się tak, aby miał wolny dostęp powietrza ze wszystkich stron ciała.

Chłodzenie odbywa się przy częstej zmianie (odświeżaniu) powietrza w temperaturach i wilgotności zależnie od przeznaczenia krótszego czy też dłuższego chłodzenia (0 do + 1 st. C. i wilgotności 80 — 85 wilg. względnej lub 0,5 do + 0,5 st. C i wilgotności 80 — 85 wilg. względnej przy kilkakrotnej zmianie powietrza w ciągu dnia). W dużych zakładach eksportujących bity drób, istnieje przedchłodzenie i chłodnie, o wysokości temperatur, stopniu wilgotności oraz czasokresach zmiany powietrza, działaniu CO² itp. zależnie od odpowiedniej aparatury i urządzeń, a określonych dokładnie wydanymi w tym względzie przepisami.

Zamrażanie. Drób przed zamrażaniem winien być dobrze ochłodzony w temp. od 0 do + 1 st. C, gdyż niezupełnie ochłodzony ulega nieodpowiedniej fermentacji, co ujawnia się miedzy innymi czerwonymi plamami lub całkowitym zabarwieniem miedzy innymi czerwonym, a skóra przy tym przybiera barwę sinawo zielonawą.

Według Pomarinowa, najodpowiedniejszymi temperaturami dla początkowego zamrażania drobiu są: dla gęsi i kaczek — 16 do — 18 st. C, dla kur — 14

do — 16 st. C, a — 10 do — 12 st. C dla innych gatunków drobiu.

Drób zamraża się z reguły oskubany i wypatroszony. Drób nie wypatroszony zatrzymuje woń i posmak przechowalni i może przybierać zielonawe zabarwienie.

Niektórzy badacze jednak twierdzą, że usunięcie przewodu pokarmowego skraca możliwość dłuższego przechowania w zamrażalni. Podczas, gdy np. kury z jelitami przy $t_p. + 5^{\circ} C$ tracą 3 do 4 v. H. wilgotności, to z usuniętym przewodem pokarmowym 17 do 33 v. H. wilgoci.

Proces zamrażania należy uważać za skończony, gdy wewn. temperatura ciała wynosi — $7^{\circ} C$. Stopień zamrożenia badać można za pomocą opukiwania ciała drewnianym młotkiem lub mierzenia termometrem. Ton przy opukiwaniu winien być jasny i dźwięczny.

Szybsze zamrażanie występuje przy zanurzaniu drobiu w żelu. Przez wstrzyknięcie żelu zimnego o $t_p. - 9$ do — $15^{\circ} C$ do kloaki dla oziębienia i konserwacji wnętrza ciała, zapobiega się zazielenieniu tłuszczu kołotrzewnowego, które występuje wskutek wadliwego tworzenia się gazów w ciele. (Tuscheid).

Drób może być przechowywany w zamrażalni przez okres bardzo długi.

Przy temperaturze — $15^{\circ} C$ gęsi i kaczki przechowują się bez wybitniejszych zmian przez 6 miesięcy, indyki i kury przez 17 miesięcy, a 22 miesiące przy temp. — $21^{\circ} C$.

Drób mrożony ulega rychło wyschnięciu i z tego powodu kości, zwłaszcza kości głowy i szyi ostro się zarysowują.

Mrożenie wywołuje różnego rodzaju zmiany: zblednięcie mięsa, zwiększoną kwasotę i jęczenie w następstwie tworzenia aldehydów i rozszczepienia białka. Według Richardsona i Scherubla, tłuszcz świeżego drobiu zawiera 0.20V.H. wolnych kwasów, a po 10 mies. zamrożenia 0.96V.H.)

Znamionami zbyt długotrwałego przechowywania zamrożonego drobiu są: wybitne znumifikowanie ciała, wyblakła skóra o barwie szarej do szaro-zielonawej (barwa trupia). Po odtajeniu skóra takiego drobiu jest oleista, ciągliwa, mazista, barwy żółtawej, mięśnie są bardziej miękkie i normalnie wykazują fioletowo czerwone zabarwienie, dochodzące aż do barwy ciemno czerwonej. Głębiej położone partie ciała są często matowo czerwone. Zależnie od czasu trwania zamrażania, mięso przyjmuje woń nieprzyjemnie duszną. Tłuszcz pozostaje mimo zamrażania ciekłym, o konsystencji szaro grysikowatej, woni stęchłej i zjełczałej.

W wątrobie i innych narządach zamrożonych gęsi, występują drobne grysikowate białe ogniska (złogi tyrozyny). Nierzadko na skórze zamrożonych gęsi znajdują się pleśnie (*aspergillus*, *nucor*, *cladospodium* i *tamnidium*). Zapleśniałe miejsca mają szaro białawą, szaro czarnawą lub szaro zielonawą barwę i popularnie zwane są „plamami magazynowymi”.

W przypadkach lekkiego zapleśnienia po usunięciu plam i zmyciu pozostałych części 3% roztworem soli kuchennej, drób może być jeszcze spożyty. W cięższych przypadkach nie nadaje się do konsumpcji.

Zapleśnienia należy odróżnić od gnicia za pomocą próby gotowania.

Odtajanie mięsa zamrożonego winno się odbywać powoli na powietrzu, przy temperaturze $+ 5$ do $6^{\circ} C$ w ciągu 24 — 36 godz. Drób zamrożony najlepiej po odtajeniu zmyć 3% roztw. soli kuchennej, bezzwłocznie osuszyć i szybko zużytkować.

ODCHYLENIA WONI I SMAKU MIĘSA DROBIU

Mięso, a szczególnie tłuszcz drobiu przyjmują łatwo nienormalną woń i smak, zależnie od rodzaju karmienia.

Przy żywieniu nasionami lub makuchami siemienia, kuchami olejnymi i rybami, woń i smak tłuszczu oraz mięsa przypomina smak tranu.

Karmienie odpadkami ryb lub mączką rybną powoduje wybitne pogorszenie smaku i woni.

Tylko u indyków mączka rybia nie wpływa na smak mięsa. Co najmniej, na tydzień przed ubiciem drobiu nie należy skarmiać oleju rybnego.

Intensywne skarmianie kukurydzy nadaje skórze zabarwienie żółto czerwone oraz w mięsie gromadzą się załogi żółto czerwone, a tłuszcz staje się zbyt oleisty.

Często przy karmieniu kapustą mięso bywa gorzkawe. Smak gorzki pojawia się jeszcze w większym stopniu przy dodatku do karmy jałowca (*artemisia absinthum* i liści *artemisia vulgaris*).

ZATRUCIA DROBIU

Zatrucia drobiu np. fosforem, arsenikiem, strychniną, talem i solą kuchenną występują dosyć często szczególnie wśród kur.

Zatruty drób jest szkodliwy dla zdrowia i jest niedopuszczalny do spożycia i w każdym przypadku zatruc winno być przeprowadzone dokładne badanie chemiczne.

Drób uduszony (zaczadzony) tlenkiem węgla (C O) wykazuje liczne drobne wybroczyny na nasierdziu i wątrobie oraz krew barwy wybitnie jasno czerwonej.

DRÓB JAKO ŹRÓDŁO ZAKAŻEŃ BAKTERYJNYCH

Głównym i najczęstszym źródłem zakażeń bakteryjnych bywa mięso kaczek i gęsi.

Kacze jaja, których żółtka używa się często do sporządzania pikantnych majonezów są nierzadko zakażone bakteriami paradywymi i przyczyną poważnych zatruc u człowieka.

UWZGLĘDNIONE PIŚMIENICTWO

ANTHONY D. J. Disease of the Pig and its Husbandry. London 1940.

HOPFENGARTNER M. Leitf. d. tierärztl. Lebensmittelkunde. Stuttgart 1939.

NIKITIN W. P. Pticevodstvo. t. VI. 1948.

RABINOWICZ A. B. Soderżanie i kormlenie gusej i utok. Moskwa 1936.

SCHOENBERG F. D. Unters. v. Tieren stammedn. Lebensmittel. Wyd. IV. Berlin 1941.

SZUMAN J. Przemysłowy tucz drobiu. Warszawa 1949 r.

TRAWIŃSKI A. Mięsoznawstwo. Warszawa 1948.

Inż. J. STEC

CZYNNIKI WŁAŚCIWEJ ORGANIZACJI I ROZWOJU PRODUKCJI SUROWCA DLA PRZEMYSŁU MIĘSNEGO

Ważność problemu przemysłowego przetwórstwa mięsnego w Polsce i konieczność jego ścisłego powiązania z rolniczą produkcją hodowlaną została już podkreślona w artykułach inż. Wiranowskiego i Dyr. Dra Walda *), że z kolei wypada zająć się omówieniem, wielu rozległych nie tylko zadań, ale i korzyści jakie przemysł mięsny stwarza dla jednej z najważniejszych gałęzi produkcji rolniczej, jaką jest hodowla trzody chlewnej.

Nie ulega wątpliwości, że rolnictwo, chcąc wyciągnąć z przemysłu mięsnego odpowiednie korzyści, musi nastawić swą produkcję trzody chlewnej w takim kierunku, jakiego ten przemysł wymaga. Jest to konieczne z tego względu, że tylko w tym wypadku przemysł ten będzie się mógł należycie ugruntować i rozwijać, a co za tym idzie, dać rolnictwu te korzyści, na jakie ono liczy. Kierunek produkcji wskazuje rolnictwu przemysł już swą nazwą „mięsny“ co oznacza, że istotnie chodzi o nadanie krajowej produkcji trzody rzeźnej, charakteru raczej mięsnego aniżeli tłuszczowego.

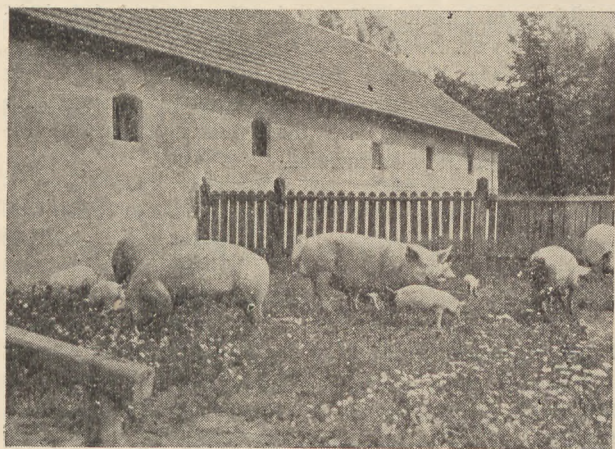
Już niejednokrotnie w swych uwagach w prasie zootechnicznej zaznaczyłem, że naturalny układ produkcji świń w Polsce jest dla przemysłu mięsnego pod względem ras i typu użytkowego korzystny. Posiadamy bowiem w kraju, wszystkie cztery uznane rasy trzody chlewnej (w. b. angielska, w. b. krajowa uszlachetniona zwisłoucha, w. b. ostroucha oraz gołębska), nacechowane właśnie pierwiastkiem mięsności. Pierwiastek ten, ze względu na duże widoki rozbudowy przemysłu mięsnego, musimy zatem starannie zachować i rozwijać.

Pomimo, że polska hodowla pracuje w warunkach dużej zmienności zapotrzebowania rynków zbytu, bo na towar o rozpiętości od typu mięsnego do słoninowego, to jednak wymogi konsumpcyjne zmuszają hodowlę krajową do zachowania nawet

w produkcji ciężkich opasów słoninowych, charakteru mięsa chudego, nie przerosłego tłuszczem. Z tego wynika już nie dylemat ale pewnik, że w naszej krajowej hodowli i produkcji trzody chlewnej winniśmy utrzymać rasy przemysłowe o typie użytkowym mięsnym, ale kombinowanym ze słoninowym; a zatem od mięsnego, poprzez słoninowo - mięsny i mięsno - słoninowy do słoninowego. Powinniśmy więc w hodowli krajowej ustalić taki typ świni, który by w wieku młodym, 6 do 7-miu miesięcy życia, przy zastosowaniu odpowiedniego żywienia i wychowu, dał doskonały towar tak boczkowy (bekonowy), jak i szynkowo - polędwicowy, przydatny na wyroby bekonowe, konserwowe i peklowane; a następnie ten sam typ, odpowiednio inaczej dalej tuczony, do wagi ciężkiej, dał żywiec mięsno-słoninowy, a w niektórych swych liniach oraz w pewnych rejonach, odpowiednio preselekcjonowany, dał nawet towar słoninowy ciężkiej wagi do 150 kg. Praktyka ostatnich dwudziestu lat w hodowli krajowej dowodzi, że typ taki da się zupełnie łatwo ustalić w tak plastycznym materiale, jakim są wyżej wymienione cztery rasy naszej trzody w kraju. Świń rzeźnych do wyższej wagi jak 120 kg (a w niektórych wypadkach najwyżej do 150 kg) tuczyć nie potrzebujemy, gdyż tucz do wyższej wagi jest raczej nieopłacalny.

Rzecz oczywista, że do takiego ujęcia hodowli i produkcji trzody chlewnej, rolnik - producent musi wykazać dużą znajomość techniki żywienia i wychowu. Trzeba oderwać go raz na zawsze od pogoni za dobieraniem do tuczu prosiąt degeneratów pumlowatych i gołych, dających w rezultacie niewielkiego opasa nabitego jedynie tłuszczem wątpliwej jakości, bez należytego rozwoju partii wyrobowych mięsnych. Trzeba przy pomocy ustawy o nadzorze nad hodowlą i przez zamknięcie mu możliwości nabywania „pumli“, skłonić go do przejścia z ras ciężkich słoninowych na bardziej pożądane, wcześniej dojrzewające typy, a również spowodować zupełną likwidację ciasnych chlewów i porzucenie systemu alkierzowego wychowu świń. Odpowiednią technikę wychowu i żywienia można stosunkowo dość szybko wyrobić, trzeba tylko nie ustępować opornym w wykonaniu egzekutywy ustawowej i zachowując ciągłość pracy szkolić i szanować już wyszkolony aparat instrukcyjny, wydatnie go pomnażać i wyposażać.

Nie trzeba straszyć rolnika - producenta w pismach rolniczych wątpliwej słuszności wywodami o niebezpieczeństwie wywozu drogiego białka w przetworach mięsnych, której to straty i tak nie unikniemy, przy wywozie żywca wyłącznie tłuszczowego, cięższej wagi. Natomiast trzeba w pismach rolniczych i popularnych broszurach nauczyć rolnika - producenta sposobów, stworzenia sobie w gospodarstwach rolnych dogodnych warunków dla bazy paszowej. Trzeba uczyć, że białko zwierzęce jest syntezą różnorodnych aminokwasów i innych



Jedna z hodowli zarodowych rasy w. b. angielskiej typu kombinowanego słoninowo - mięsnego, bekonowego i szynkowego w jednej ze szkół rolniczych Województwa Krakowskiego.

*) Patrz nr 1—2, 1949 „Gospodarki Mięsnej”.

składników, zawartych pojedynczo lub grupami w poszczególnych białkach różnych pastewnych płodów rolnych. Płody te, i białka w nich zawarte, użyte jako karma wielostronnie kombinowana, dzięki zwierzęcym sokom trawiennym, ulegają przerośnięciu na pełnowartościowe białko zwierzęce, forsujące rozwój mięśni, czyli mięsa.

Zatem kwestia braku białka w kraju nie leży moim zdaniem w niebezpieczeństwie jego wywozu zagranicę w przetworach przemysłu mięsnego, lecz w tym, że nasze gospodarstwa rolne, nie rozumieją jeszcze kapitalnej ważności problemu, stworzenia sobie raz na zawsze stałej i mocnej bazy paszowej, opartej na należytej zorganizowanej produkcji pasz białkowo wysokowartościowych we własnym gospodarstwie, a wystarczającej rok rocznie z okładem na dosytne wyżywienie inwentarza żywego.

Zagadnieniem jest również, że jak pisze Dr Wald — rokrocznie tysiące ton krwi i różnych odpadków ubojowych, rzeźnianych i innych idzie do kanału, zamiast iść na przerób na tanie wysokowartościowe pasze białkowe. Jednym z powodów niedociągnięć żywieniowych jest bezwzględnie szczupłość i niedostateczna fachowość aparatu instruktorskiego, który nie jest w stanie odpowiednio pouczać rolnika producenta o sposobach racjonalnego użycia masek zwierzęcych i kombinowania mieszanek pasz różnego rodzaju w żywieniu trzody, a to celem wywołania pożądanego efektu w przyrostach wagowych bądź uzyskania pożądanego jakości oraz ilości mięsa czy tłuszczu w zależności od koniunkturalnych potrzeb rynku w danym okresie.

Wszystkie wyżej opisane troski i problemy odnośnie hodowli świń, możemy doskonale rozwiązać w ścisłym sprzężeniu się naszego rolnictwa z fabrycznym przemysłem przetworów mięsnych. Przemysł ten, z racji swej zasobności finansowej i żywotności może się stać doskonałą szkołą dla naszego rolnika — producenta i to tak pod względem uporządkowania organizacji hodowli, jak i pod względem masowej organizacji produkcji trzody rzeźnej, oraz pomnożenia i utrwalenia jej opłacalności. Przemysł bowiem oraz Centrala Mięсна, przez swój ruchliwy proces odbioru i przetworstwa, uczy i nastrawia rolnika — producenta:

na zainteresowanie się rasami przemysłowymi, a w ich obrębie urabia pojęcia o szerokiej skali typów dla użytkowania rzeźnego;

na racjonalne sposoby żywienia i wychowu, przez różnolity dobór i dawkowanie pasz;

na ocenę wartości składników pokarmowych mięso — twórczych i tłuszczu — twórczych, zawartych w różnych paszach pastewnych, jak również ich oddziaływania na konsystencję, smak i jakość produkowanego mięsa i tłuszczu;

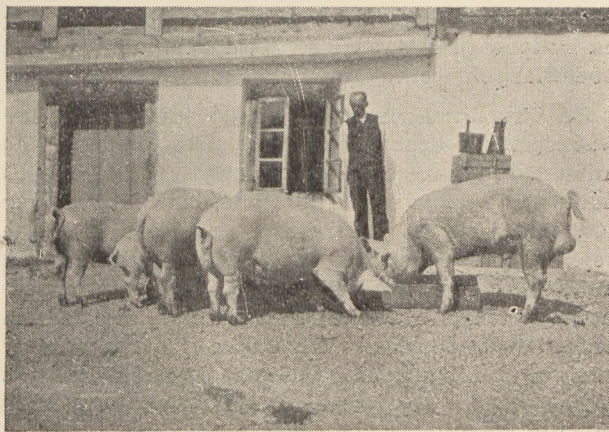
na wczuwanie się w anatomię, t. j. w układ i rozwój umięśnienia (mięsa) a przez to zewnętrznego poznawania formy i budowy poszczególnych partii ciała, do jakich winien rolnik — hodowca dążyć w produkcji poszczególnych rodzajów tuczników;

na racjonalne warunki wychowu i stwarzanie doskonałych warunków utrzymania chlewnego, tak ważnych dla pełnego wykorzystania pasz dla uzyskania przyrostów wagowych mięsa i tłuszczu;

na selekcję przez stały dobór do hodowli zawsze właściwego typu użytkowego spośród sztuk hodowlanych;

wreszcie przemysł i Centrala Mięсна dają podstawę do naukowej i praktycznej analizy użytkowości rzeźnej, przez doświadczalne żywienie, doświadczalny ubój i wycenę rzeźną, której wyniki sprawdzają celowość metod żywienia i dają podstawę do ich poprawy w pożądanym kierunku użytkowym zarówno w odniesieniu do trzody hodowlanej jak i rzeźnej.

Najważniejsze zaś jest to, że przemysł mięsny jako odbiorca żywca rozbudza u rolnika zainteresowanie i zamiłowanie do hodowli, wyrabiając go na doskonałego hodowcę. Tego zaś przymiotu, tak bardzo potrzeba naszemu rolnikowi, stanowiącemu jeszcze niestety do dziś dnia surowy materiał pod tym względem.



Jedna z chłopskich hodowli zarodowych trzody, rasy w. b. angielskiej typu mięsnego, bekonowego w Województwie Krakowskim.

Nie ludźmy się, tylko zdajmy sobie raz jasno sprawę z tego, że właściwie ciągle jeszcze brak nam większej ilości dobrych i wytrawnych hodowców. Nasz rolnik nie wykazał niestety jeszcze dotąd poważniejszej inicjatywy, rutyny i znajomości rzeczy w hodowli zwierząt gospodarskich i należy nim ciągle kierować i uczyć go.

Wymogi przemysłu mięsnego dają właśnie znakomitą sposobność do przełamania tego stanu i stwarzają podstawę do pracy organizacyjnej w hodowli. Dostawa określonej wymogami użytkowymi trzody rzeźnej dla fabryk przetworów mięsnych aż prosi się o najwłaściwszą, spółdzielczą formę wspólnej produkcji i odstawy trzody rzeźnej, i narzuca ją rolnikowi drogą zrzeszenia się w zespoły produkcyjne. Zespoły te obojętne czy nazwiemy je inaczej grupami producentów, obejmującymi gromadę czy gminę, powinny być przede wszystkim starannie organizowane i otoczone pieczołowitą i stałą opieką. Aby tego dokonać, musi być odpowiednio rozbudowany i uposażony we wszystkie środki pomocnicze, personel fachowy Agronomii Społecznej. Personel ten musi być bardzo starannie dobierany, szkolony fachowo i umiejętnie kierowany z góry, aby mógł przez całe lata z kolei szkolić rolników hodowców, nie krępując ich osobistej inicjatywy, a przeciwnie, pomagając do jej najmocniejszego rozwoju i przejawiania się w pracy każdego zespołu czy grupy producentów.

Proponuję następujący krótki schemat organizacyjny wkładu prac Agronomii Społecznej, czyli Państwowej służby Rolniczej w masową, chłopską hodowlę trzody chlewnej:

Z odpowiednio dobranych absolwentów szkół rolniczych, możliwie już z pewnymi praktycznymi wiadomościami z zakresu hodowli, należy stworzyć aparat gminnych asystentów kontroli użytkowości trzody chlewnej. Aparat ten mógłby być nadzorowany bezpośrednio przez starszych asystentów powiatowych, kierowanych przez rejonowych instruktorów hodowli trzody chlewnej, ustanowionych na rejonach każdego zaplecza fabryki przetworów mięsnych. Cały ten aparat fachowy winien podlegać kierownictwu fachowemu wojewódzkiego inspektora hodowli trzody chlewnej.

Przy takim schemacie organizacyjnym, każda Gromadzka Grupa Hodowców i Producentów trzody chlewnej, będzie mogła być starannie zorganizowana i odpowiednio prowadzona we wszelkich pracach hodowlanych i produkcyjnych.

Na terenie poszczególnych grup powinny znajdować się stacje uznanych knurów stadnych i kilka do kilkunastu gniazd macior zarodowych u najlepszych hodowców, członków Grup Hodowców i Producentów takiej rasy i użytkowości, jaka jest w danym rejonie przeznaczona do popierania w hodowli. Tak knury jak i maciory zarodowe powinny być zalicencjonowane i zapisane do ksiąg zarodowych przez wojewódzkiego inspektora hodowli trzody chlewnej. Ewidencja terenowa powinna być tak przemyślana, aby każdy z hodowców, właścicieli knurów stacyjnych i macior zarodowych posiadał książeczkę rejestracyjną i prowadził w niej kontrolę użytkowości wraz z selekcją przychowku potomstwa hodowlanego, pod kierunkiem wyszkolonych asystentów.

W powiatowym biurze rolnym, przy Referacie Rolnictwa i RR Starostwa należałoby założyć kartoteki knurów i macior dla każdej rasy z osobna. Duplikaty kartotek, lub główne księgi zarodowe, powinny znajdować się w biurze wojewódzkim inspektoratu hodowli trzody chlewnej Działu Rolnictwa i R R



Zespół konkursowego wychowu 1 knura i 5 loszek rasy w. b. angielskiej typu bekonowego w Województwie Krakowskim. (Zakończenie wychowu po wycenie przed domem ludowym).

Niezależnie od knurów i macior zarodowych, powinny być zarejestrowane w każdej gromadzkiej grupie hodowców i producentów, również i co lepsze maciory użytkowe, zwyczajne, w osobnych kartotekach, dla wciągnięcia ich w kontrolę użytkowości. Maciory te powinny być pokrywane tylko knurami stacyjnymi rasy uznanej dla danego terenu i po nich winien być przychowywany do dalszej hodowli tylko materiał żeński, już mocno podrasowany o wybitnych cechach dzielności hodowlanej i użytkowej. Tym sposobem mogłaby być najwłaściwiej poprowadzona hodowla wypierająca w kierunku ujednolicenia produkcji masowej trzody chlewnej, pod względem wymaganego typu użytkowego. Tylko po rejestrowanych maciorach tak zarodowych jak użytkowych i po knurach tylko pełnej krwi, mieliby członkowie Grup obowiązek przychowywania macior stadnych z loszek starannie wybranych, pod pieczętowanym okiem fachowego aparatu Państwowej Służby Rolniczej.

Nie trzeba dowodzić, jaką takie Grupy produkcyjne mogłyby rozwinąć inicjatywę hodowlaną pod warunkiem, że nie mogłyby być one krępowane w pracach hodowlanych przez aparat fachowy, a tylko przez niego odpowiednio kierowane, wspomagane i kształcone tak w hodowli, żywieniu i wychowie, jak w organizacji tuczu i kontraktowanych dostaw trzody rzeźnej do fabryk przetworów mięsnych.

Tak pomyślana organizacja hodowli i produkcji użytkowej trzody chlewnej, prowadzona umiejętnie na przestrzeni kilkunastu lat, dałaby nam duże zastrępy wyrobionych rolników - praktyków, którzy by mogli już rozwijać własną inicjatywę w hodowli trzody chlewnej, stając się wytrawnymi hodowcami, których obecnie tak nam brakuje.

W takim układzie organizacyjnym, można by było z miejsca rozwinąć doskonale pracę hodowlano-oświatową, poprzez zimowe kursy hodowlane, poradnictwo żywieniowe, pokazowe żywienie, konkursy wychowu i tuczu, lokalne przetargi, pokazy i wystawy, współzawodnictwo, wspólne odstawy tuczników, wspólną obronę interesów hodowli miejscowej, wzajemne pośrednictwo w kupnie i sprzedaży materiału hodowlanego, prosiat do tuczu itp.

Różne zaś drobne opłaty, które rolnicy hodowcy i producenci, widząc namacalną korzyść organizacyjną, chętnie by uiszczali, pozwoliłyby zebrać z biegiem czasu pokaźne fundusze, nie tylko na utrzymanie personelu fachowego, ale także na różne pomoce hodowlane dla zrzeszonych rolników. Państwo mogło by następnie stopniowo wycofać się z opłacania personelu asystentów i instruktorów, zachowując tylko ogólne kierownictwo i dotowanie prac hodowlanych.

Takiej to skoordynowanej i systematycznej pracy hodowlanej może dać podstawę przemysł mięsny.

Tak uporządkowana praca hodowlana, oparta na wymiennych białych rasach przemysłowych wzajemnie się uzupełniających w typie użytkowym, wariety również pożądaną wpływ na uporządkowanie wewnętrznego rynku zbytu na trzodę chlewną rzezną także innego typu, oraz na konsumpcję przetworów mięsnych i tłuszczowych w kraju. Grupy produkcyjne bowiem mogłyby również zaopatrywać rynek wewnętrzny w odpowiedni żywiec rzeźny zaś

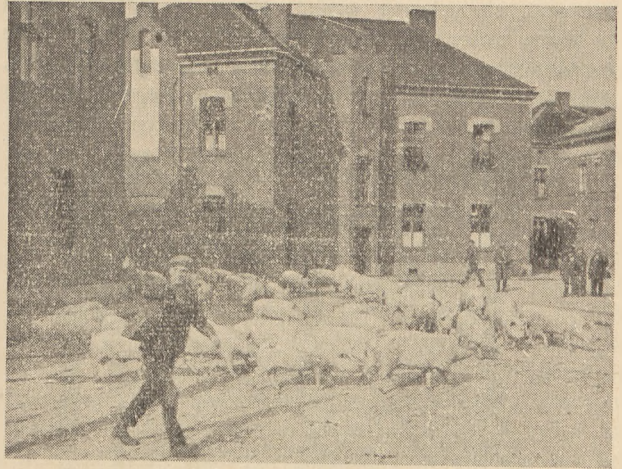
w ramach obranych kierunków użytkowych, mogłyby łatwo przestawić się w produkcji towaru rzeźnego na taką użytkowość tuczników, jakiej wymagałaby w danej chwili koniunktura na rynkach zbytu.

Mogliby wówczas nasze rolnictwo z łatwością przerzucać się z produkcji tuczników lżejszej wagi, mięsnych poprzez słoninowo - mięsne lub mięsno-słoninowe, a nawet do słoninowych ciężkiej wagi i odwrotnie, unikając szkodliwych wstrząsów, wywoływanych dezorientacją nieświadomego w arkanach swej produkcji rolnika - producenta, jak to dotychczas ma miejsce.

Tak też już od wielu lat pomyślana jest organizacja hodowli trzody chlewnej w województwie krakowskim. Choć w pracach organizacyjnych goni się zawsze z dużymi niedoborami w personelu fachowym pomocniczym, pomimo tego, skutki tej pracy są już widoczne. Dzięki konsekwentnej pracy na powyższych podanych wzorach, pomimo ogromnego zniszczenia prawie wszystkich cenniejszych hodowli trzody zarodowej przy ustępowaniu Niemców w roku 1945, z resztek pozostałego a rozproszonego po województwie materiału hodowlanego, odbudowali rolnicy - hodowcy swoje hodowle w szybkim tempie tak, że dziś województwo krakowskie zaopatruje całą Polskę w celny materiał hodowlany rasy wielkiej białej angielskiej z którego powstają obecnie hodowle zarodowe tak prywatne jak majątków państwowych w całym kraju.

Szkoda, że w ubiegłym roku, gdy likwidowano Zrzeszenie Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej, a na ich miejsce tworzono Grupy Gromadzkie Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej, nie zatrzymano aparatu instruktorskiego pracującego dotąd w terenie, składającego się z doświadczonych fachowców zżytych z tym terenem. Ciągłość pracy w każdej dziedzinie rolnictwa jest zasadniczym warunkiem jej powodzenia i postępu. Najbardziej ciągłość ta jest konieczna w produkcji i hodowli zwierząt gospodarskich, zawody bowiem i straty, jakie ponosi rolnik przy nagłych zmianach nie dają się łatwo naprawić.

Prócz więc pomocy w zakupie materiału uszlachetniającego, na różne imprezy, pokazy i wystawy hodowlane, rolnictwo powinno uzyskać poważne kwoty na rozbudowę fachowego, doskonale wyszkolonego aparatu instrukcyjnego, który pokierowałby tym, aby pomoc dawana rolnictwu, była dobrze i właściwie wykorzystana przez teren.



Bekoniaki zakupione od członków Kół Hodowców i Producentów trzody chlewnej w przepędzie do fabryki przetworów mięsnych w Krakowie

Rozwijający się nasz przemysł mięsny daje naszej hodowli trzody chlewnej szerokie podstawy do jej mocnego ugruntowania organizacyjnego a przez to do wyniesienia jej na wysoki poziom. Nie da się jednak tego skutecznie samym tylko ukazywaniem naszemu rolnikowi tych możliwości i samym zachęcaniem, choćby było to połączone z okazałymi dotacjami zapomogowymi na hodowlę. Do tego trzeba użyć przede wszystkim „żywego człowieka” jakim może być tylko dobrze wyszkolony, dobrze uposażony i dobrze zaopatrzony w niezbędne pomoce hodowlane pracownik fachowy Państwowej Służby Rolniczej.

Inż. W. ŚWIATŁOWSKI

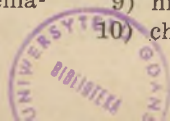
O USZKODZENIACH SKÓR ZA ŻYCIA ZWIERZĄT

Różne uszkodzenia skór spowodowane są różnymi przyczynami, ale w znakomitej większości z winy człowieka. W mniejszym lub większym stopniu obniżają one wartość skóry, a nieraz są tak znaczne, że pewna część skór ulega dyskwalifikacji i nadaje się jedynie na surowiec do wyrobu żelatyny.

Uszkodzenia skór zwierzęcych powstać mogą przed dostawą zwierząt do rzeźni, albo w samej rzeźni podczas uboju i zdejmowania skóry. W artykule niniejszym zajmiemy się jedynie uszkodzeniami przed oddaniem zwierząt do uboju.

Uszkodzenia skór za życia zwierząt są powodowane przez:

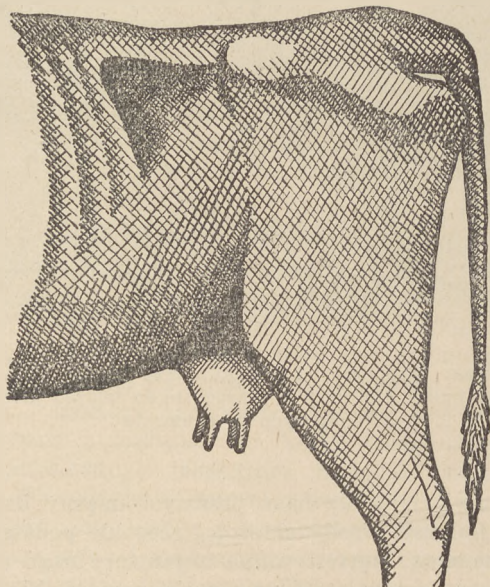
- 1) nieodpowiednie pomieszczenia i okólniki,
- 2) brak należytej pielęgnacji skóry,
- 3) nieracjonalne żywienie,
- 4) bicie zwierząt,
- 5) zakładanie świniom drutów w ryje,
- 6) odparzenia i odgniecenia,
- 7) nieodpowiednie znakowanie zwierząt,
- 8) gryzienie się zwierząt,
- 9) nieodpowiedni transport,
- 10) choroby skórne.



1. Nieodpowiednie pomieszczenia i okólniki.

Mówiąc o pomieszczeniach mam na myśli wszelkiego rodzaju pomieszczenia, a więc nie tylko w zagrodzie u rolnika, ale też na miejscach skupu, bazarach dla przetrzymywania zwierząt oraz przy rzeźniach.

Pomieszczenia te są często powodem powstawania uszkodzeń skóry wskutek posiadania różnych sterczących ostrych części. Mogą to być gwoździe o które zwierzęta zaczepiając kaleczą sobie skórę, często bywa to drut koleczasty, zwłaszcza na okólnikach i wygonach, albo drągowina ze sterczącymi sękami.



Rys. 1. Guz biodrowy

Widziałem np. w poznańskim miejsce skupu nowowyszykowane, gdzie buchty dla świń miały sztachety zrobione z kantówki założonej kantem gładkim na zewnątrz, a dwoma krawędziami na których było wiele miejsc bardzo ostrych — do wewnątrz. Można sobie wyobrazić jak będą wyglądać świnię po pobycie w takiej buchcie.

Również zbyt ciasne pomieszczenia są powodem łatwych uszkodzeń. W takich warunkach bydlę bodzie się, świnię wchodzić wzajemnie na siebie i kaleczą się. Często z pułapu sypie się kurz na zwierzęta, a nierzadko leżą na mokrej podściółce.

W wypadkach, gdy w powyższych warunkach zadrażnienia są tylko powierzchowne i nie wywołują stanów zapalnych, skóra prędko się goi i nie pozostają większe ślady, lecz gdy uszkodzenia są głębokie i zaczynają ropieć, pozostają po wygojeniu na skórze wyraźne blizny. Takie blizny obniżają wartość skóry.

2. Brak pielęgnacji skóry.

Niestety z brakiem pielęgnacji skóry spotykamy się b. często. Skóra spełnia bardzo wielką rolę w życiu zwierzęcia. Jest żywa i jak się mówi „oddycha”. Przez skórę wydostaje się pot, wprawdzie tylko u koni i owcy całą powierzchnią skóry, u krowy tylko w okolicy śluzawicy, a u świni na ryju, to jednak gazy i niektóre szkodliwe dla zwierzęcia związki wydzielają się przez całą skórę. Wydziela-

nie przez skórę możliwe jest wtedy, gdy jest ona czysta, a więc nie pokryta nawozem, błotem, kurzem, potem itp. Brud zasklepia otworki w skórze i hamuje jej naturalne procesy. Oczywiście odbija się to na jakości skóry. A ile to razy widzi się bydlę z plastrami zeschniętego gnoju i brudu, który potem odrywa się. Skóra pod takim plastrem odparza się. Czyszcząc zwierzęta usuwamy nie tylko brud, ale również i robactwo znajdujące się na skórze, które niejednokrotnie jest przyczyną niedomagań zwierzęcia lub nawet jego choroby, oraz pobudzamy krążenie krwi, która silniej dociera do naczyń w skórze, dzięki czemu jest ona lepiej odżywiana.

3. Nieracjonalne żywienie.

Wszelkie raptowne zmiany w żywieniu, jak również przekarmianie a zwłaszcza niedokarmianie wywołują poważne zmiany w budowie, a tym samym i w jakości skóry.

Skóry u zwierząt głodzonych są cienkie i luźne, a jeśli pochodzą ze zwierząt futerkowych to nie nadają się do wyrobu futer. U zwierząt bardzo chudych skóra na guzie biodrowym jest tak silnie uwypuklona, że taką zostaje również po wygarbowaniu. Przy dalszej obróbce w tym miejscu, skóra łatwo rozrywa się.

Również u zwierząt bardzo tłustych, zwłaszcza u bydła, występują fałdy skóry na szyi, które obniżają jej wartość. Odpowiednie żywienie oraz przebywanie zwierząt na świeżym powietrzu odbija się dodatnio na jakości skóry.

4. Bicie zwierząt.

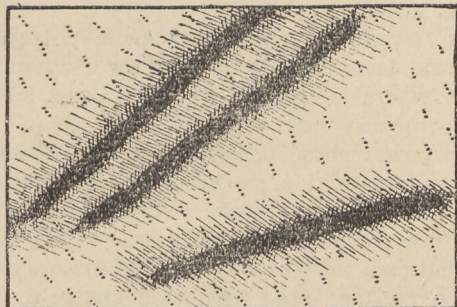
Do przepędzania zwierząt używane są baty lub różne twarde przedmioty jak kije, pręty, powrozy itp. Wskutek silnego bicia powstają uszkodzenia



Rys. 2. Fałdy szyjne.

skóry w postaci czerwonych pręg, które nie dają się później usunąć, a nawet może nastąpić rozerwanie skóry.

Często widzi się jak ludzie w złości, łapią co im pod rękę popadnie i biją zwierzęta. Kobiety np. w czasie udoju biją często stołkiem, albo w czasie słania podściółu dżgają zwierzęta widłami. Nie zdają sobie oni sprawy z tego, że nie tylko obniżają wartość skóry, na której pozostają ślady od tego rodzaju uderzeń, ale mogą zwierzę ciężko uszkodzić, a tym samym narażają się sami na straty.



Rys. 2. Wycinek skóry z krwawym naciekiem po uderzeniach.

5. Zakładanie świniom drutów w ryje.

Jest to sposób, który powinien być jak najszybciej zarzucony. Celem jego jest uniemożliwienie świni rycia. Świnia otrzymując odpowiednią karmę — nie ryje. Ryje wtedy, gdy odczuwa brak pewnych składników w paszy. Druty są poważnym powodem powstawania zdraśnięć skóry, nieraz dosyć głębokich. Zwłaszcza gdy świnie są mieszane tj. różnego pochodzenia, wtedy gryzą się i tymi drutami wzajemnie bardzo uszkadzają skórę.

6. Odparzenia i odgniecenia.

Uszkodzenia te powstają u zwierząt używanych do pracy wskutek źle dopasowanej uprząży. Przy zaniedbanych uszkodzeniach początkowo drobnych, nie wpływających na wartość skóry, powstają uszkodzenia głębszych warstw skóry. Miejsca takie są usuwane przy wyprawianiu skóry, jako nie nadające się, gdyż pozostawione przy garbowaniu tworzą dziurę.



Rys. 4. Wycinek skóry ze śladami zadrapań.

7. Nieodpowiednie znakowanie zwierząt.

Do nieodpowiedniego znakowania zwierząt trzeba zaliczyć stosowanie farb olejnych lub innych farb trwałych przenikających głęboko w skórę, a nie dających się usunąć przy garbowaniu. Rów-

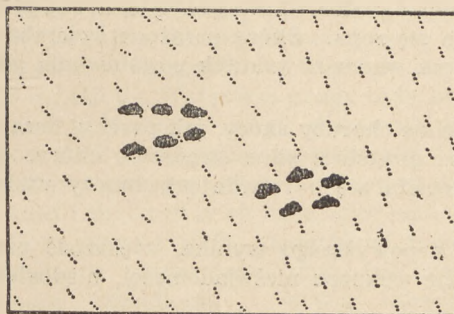
nież wypalanie znaków na skórze zwierzęcia niszczy ją, gdyż miejsca przypalone przy wyprawianiu skóry wypadają i powstają dziury. Często stosuje się wycinanie sierści, aby znakować na gołej skórze. Sposób ten, jest niewskazany przede wszystkim u świń, gdyż miejsce to zostaje pozbawione naturalnej osłony jaką stanowi włos i łatwo ulega uszkodzeniom i zarysowaniom.

8. Gryzienie się zwierząt.

Uszkodzenia powstające wskutek gryzienia się zwierząt, występują najczęściej u świń. Przy ugryzieniach słabych występują siniaki i przekrwienia, a przy silniejszych mogą powstać otworki w skórze.

9. Nieodpowiedni transport.

Na uszkodzenia skór powstające w transporcie zwierząt składać się będą wszystkie te czynniki, które były już omówione, a więc wskutek: a) po-drapania o ostre przedmioty, zarówno w samym transporcie jak i przy załadunku i wyładunku zwierząt; b) pobodzenia czy pogryzienia przez inne sztuki, c) zarysowania drutami znajdującymi się w ryjach; d) odbicia od uderzeń; e) porysowań lub otarć przy zbyt dużym zagęszczeniu lub szczupłości środków transportowych; f) odmrożenia, przy braku odpowiedniej ilości ściółki.



Rys. 5. Wycinek skóry ze śladami ugryzień.

10. Choroby skóry.

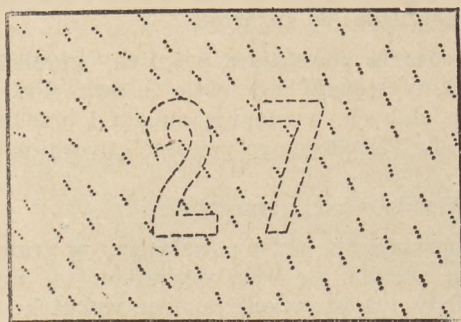
Do uszkodzeń powstałych wskutek choroby skóry zaliczamy uszkodzenia od gza, wszy, kleszcza, parachu, świerzba i innych.

Giez bydlęcy powoduje znaczne uszkodzenia skór bydlęcych przez tworzenie otworków w skórze przez jego larwy, pasożytujące na wewnętrznych organach zwierzęcych. Larwy te w ostatnim stadium swego rozwoju gromadzą się pod skórą, głównie w okolicach grzbietu. Pod koniec zimy larwy drążą skórę i powstają guzy. Po zakończeniu rozwoju, larwy przebijają się na zewnątrz, wypadają i przeobrażają się w doskonały już owad. Otwory te zarastają, ale przeważnie pozostają stany zapalne i tworzą się wrzody. Niekiedy liczba ich dochodzi do kilkudziesięciu. Oczywiście takie skóry a właściwie ich najbardziej wartościowa część grzbietowa nie nadaje się do użycia. U nas gzy bydlęce występują w bardzo dużej ilości w siedleckim i łomżyńskim. Giez koński i giez owczy występują rzadziej i nie są powodem większych uszkodzeń.

Wszy poważnie przyczyniają się do uszkodzenia skóry. Zwierzęta czysto utrzymane nie będą posia-

dać wszy, ale niestety istnieje taki przesąd, że świnia wtedy dobrze się chowa, jak ma wszy.

Kleszcz napastuje zwierzęta w okolicach lesistych, gdyż przebywa na drzewach i krzewach, a gdy zwierzę podejdzie, wtedy kleszcz spada na nie i wkręca się natychmiast w skórę. Wyrwany siłą, przerywa się i główka pozostając w skórze powoduje owrzodzenie.



Rys. 6. Wycinek skóry z wypalonym piętmem.

Świerzb jest chorobą zaraźliwą, wywołaną przez tak zwane świerzbowce, które całe życie spędzają w skórze zwierzęcia drążąc w niej kanaliki. Na skórze pozostają drobne wypukłości, które przekształcają się w pęcherzyki i strupki. W miejscach tych wypada włos, skóra grubieje, a pod strupkami pojawia się ropa. Skóry porażone świerzbem tracą bardzo na wartości wskutek powstawania głębokich blizn.

Wszelkie choroby skóry, jak parchy, liszaje, egzemmy itp., powodują silne swędzenie skóry. Zwierzę chore ociera się o twarde przedmioty uszkadzając skórę.

Jak z powyższego wynika, większość uszkodzeń powstaje wskutek nieświadomości, niedbalstwa lub

lekceważenia istniejących przepisów przez człowieka.

W celu zapobiegania stratom, jakie powstają przez uszkodzenie skóry zwierzęcej w czasie chorób i w poszczególnych fazach obrotu należałoby:

- a) prowadzić jak najszerszą akcję propagandową wśród producentów zwierząt przez wydawanie broszur, urządzenie odczytów i pogadanek itp., celem uświadomienia ich o roli i znaczeniu, jakie posiada odpowiednie pomieszczenie, racjonalne żywienie i pielęgnacja skóry, za życia zwierzęcia,
- b) wprowadzić, przy skupie świń, potrącenia za uszkodzenia skóry powstałe z winy producenta w czasie chowu, tak jak są już stosowane potrącenia przy skupie bydła i cieląt,
- c) rozpowszechnić przepisy o obchodzeniu się ze zwierzętami i przeszkalać wszystkich pracowników zatrudnionych w obrocie zwierzętami,
- d) otoczyć specjalną opieką transporty zwierząt i miejsca ich gromadzenia (miejsca skupu, bazy, rzeźnie) oraz wzmocnić kontrolę,
- e) zabronić zakładania drutów w ryje świniom, a za dostarczenie świni z drutem na miejsce skupu zastosować potrącenia lub opłaty za zdjęcie drutu,
- f) wprowadzić w całym kraju jednolity sposób popędzania zwierząt przy użyciu przedmiotów nie powodujących uszkodzenia skóry,
- h) wprowadzić do przewozu świń na wozach siatki sznurowe,
- i) popierać, prowadzoną przez państwowe władze weterynaryjne, akcję lecznictwa i zwalczania chorób skórnych u zwierząt.

Zdaniem moim, zrealizowanie wszystkich wyżej wymienionych wniosków, powinno w znacznym stopniu przyczynić się do zmniejszenia strat powodowanych przez uszkodzenie skór za życia zwierząt.

Uszlachetnienie surowca

Dr S. ALEXANDROWICZ

WYKORZYSTANIE ODPADKÓW PRZEMYSŁOWYCH I KUCHENNYCH ORAZ KASZTANÓW I ŻOŁĘDZI W TUCZU TRZODY CHLEWNEJ

W Gospodarce Mięsnej (Nr 5 — 6 z r. 1949) poruszałem zagadnienie skarmiania mleka chudego serwatki, plew lnianych, odpadków rybnych i częściowo odpadków kuchennych. W tym zaś artykule zatrzymam się nad innymi paszami z tym, że powrócę jeszcze do odpadków kuchennych, jako paszy zasadniczej.

Odpadki kuchenne

Sądzę, że jedną z przeszkód powodujących niedostateczne wykorzystanie odpadków kuchennych jest u nas wadliwa ich nomenklatura. „Odpadki kuchenne” niesłusznie obejmują właściwe odpadki

kuchenne, jak: obierki ziemniaczane, odpadki warzywne, wnętrzności itd. łącznie z pozostałościami potraw, jak: zupy, kasze itp. Jeżeli już chcemy wszystkie pozostałości naszej kuchni i jadalni nazywać odpadkami kuchennymi, powinniśmy wprowadzić podział na odpadki płynne i stałe.

W pierwszym stadium organizacji zbierania odpadków należałoby zrezygnować z odpadków płynnych. Doceniając całkowicie ich znaczenie dla tuczu przemysłowego, należy jednak przypuszczać, że nie będzie ich zbyt dużo. Wartość ich jest bardzo zmienna i zależy od ilości wody. Należy je zbierać w naszych warunkach do naczyń z drzewa,

a więc ciężkich. Nastęrczają się też trudności i co do sposobu wyjąłowania odpadków płynnych. Natomiast bardzo łatwo dają się zbierać odpadki stałe, które przedstawiają przeważającą ilość odpadków kuchennych. W odpadkach tych według danych Esskuchena zebranych na podstawie długotrwałych obserwacji prowadzonych w Hamburgu, około 90% przypada na obierki ziemniaczane. Według Sommera i innych autorów, w Kassel w odpadkach kuchennych było dnia 1 kwietnia 85% obierzyn ziemniaczanych, w dniu 23 lipca 65,5%, reszta przypadała na odpadki z warzyw i potraw.

Najlepiej zbierać i skarmiać zarówno odpadki stałe, jak i odpadki płynne. Czasami jednak lepsze jest wrogiem dobrego. Nie czekajmy ze zbieraniem odpadków stałych, aż do czasu, gdy będziemy przygotowani do zbierania obu rodzajów odpadków. Nawet jeśli nie ma w chlewie dostatecznej ilości świń, lub dopiero urządzamy chlewnię, możemy już na zapas zbierać odpadki stałe, parować je i kisić podobnie, jak kisimy ziemniaki. Ponieważ w trakcie parowania obierki osiadają w parniku i ulegają procedurze parowania nierównomiernie, należy w pewnym momencie przerwać parowanie, wypuścić wodę i parować po raz drugi w wodzie dolanej świeżo, którą po definitywnym parowaniu należy dokładnie odcodzić.

Do zbierania odpadków stałych winniśmy przystąpić jak najprędzej, pamiętając, że podczas wiosny jest ich najwięcej, oraz, że gdy ukażą się młode ziemniaki, odpadków tych jest o wiele mniej.

W zakładach żywienia zbiorowego winniśmy stawiać dla zbierania tych odpadków kubły blaszane pojemności 50 litrów, lub też wiklinowe kosze na wzór służących do noszenia węgla. Kosze te można użyć w tym wypadku, jeżeli bez szkody dla ich trwałości dadzą się one poddawać odkażaniu za pomocą pary, podobnie jak to się czyni z naczyniami blaszanymi. To ostatnie byłoby oczywiście więcej wskazane.

W celu zapobieżenia wrzucaniu do odpadków substancji szkodliwych, proponowałbym umieścić w zakładach żywienia zbiorowego nad kubłami w barwnym wykonaniu plakaty, których wzór podaje. Pomimo takich ostrzeżeń konieczny byłby przed parowaniem odpadków dokładny ich przegląd na ewentualną zawartość substancji wzg. przedmiotów szkodliwych.

Krew

Krew jako pasza może być najlepiej użyta i rozdysponowana po wysuszeniu jej na mączkę. Niestety nie wszystkie rzeźnie posiadają aparaturę do jej produkcji. W wielu wypadkach wypuszcza się krew do kanałów ściekowych. Krew ta winna być zużyta dla tuczarni przemysłowych. Pobieranie jej przez tuczarnie utrudnia jednak istniejący przepis, nakazujący gotowanie krwi przed jej wydaniem. Rzeźnie bowiem, które nie posiadają urządzeń do gotowania krwi, nie mogą jej wydać dla celów pastewnych. Propozycje, wysunięte na jednej z konferencji żywieniowych w ramach Centrali Mięśnej szły właśnie w kierunku rozwiązania tych trudności po myśli wymagań weterynaryjnych. Jedną z tych propozycji dotyczyła możliwości parowania krwi na terenie rzeźni w beczce służącej do rozwo-

żenia tej krwi przez wprowadzenie do beczki pary za pomocą węża gumowego. Druga wysuwała koncepcję, by lekarz weterynarii wydawał jedynie zaświadczenie, że krew pochodzi od zwierząt zdrowych, samo parowanie by się odbywało już na terenie tuczarni. W tym wypadku tuczarnie miałyby zawierać umowy z lekarzami wet., w myśl których udzieliliby oni wskazówek co do sposobu parowania krwi i przeprowadzaliby kontrolę, czy ich wskazówki są dokładnie przestrzegane.

Ten sam sposób postępowania mógłby być stosowany przy odpadkach rzeźnych, otrzymywanych w tuczarniach drobiu.

Dalszą trudnością, ograniczającą zużytkowanie krwi dla celów pastewnych jest jej prędkie psucie się. Pierwszym zabiegiem powstrzymującym ten proces byłoby gotowanie krwi, które winno się skutecznie za pomocą pary w naczyniach o podwójnych ścianach, lub też w naczyniach zanurzonych do gotującej się wody. Przy gotowaniu krwi bezpośrednio na ogniu można łatwo krew przegotować. Podczas gotowania winno się mieszać krew drewnianym mieszadłem.

Dobrym również sposobem zabezpieczenia krwi od zepsucia jest dodawanie do niej kwasu octowego w ilości 1/2 — 1%, co pozwala na przechowanie jej do 4-ech dni, a więc przez okres wystarczający dla celów użytkowych.

Dla sprawdzenia, czy zakonserwowana w ten sposób krew może być użyta w tuczu, przeprowadzono w jednej z tuczarni doświadczenia na 3-ch grupach świń w łącznej ilości 56 sztuk, żywej wagi od 79 do 125 kg. Wszystkie grupy były karmione odpadkami kuchennymi aż do nasycenia. W razie braku odpadków świeżych, zastępowano je kiszonymi. Jedną z tych grup doświadczalnych otrzymywała nadto 1 litr krwi bez kwasu octowego, drugą tę samą ilość krwi z 1/2% dodatkiem tego kwasu, trzecią z dodatkiem 1%. Jak zaznaczyłem, poza odpadkami i krwią innych pasz tym świniom nie dawano. Doświadczenia trwały 28 dni. Przeciętny przyrost dzienny wynosił dziennie 508 gramów. Na 1 kg zużyto 20 kg odpadków kuchennych i około 2 litry krwi. Z opisanego doświadczenia wynika, że przy żywieniu tuczników samymi odpadkami kuchennymi z dodatkiem krwi, można osiągnąć zupełnie dobre przyrosty i że grupa, która otrzymywała krew z 1%-wym dodatkiem kwasu octowego, przybierała na wadze nie gorzej, a nawet lepiej niż pozostałe grupy kontrolne.

Gdy jednak z tych czy innych względów nie da się spasać krwi jako takiej i nie ma się możliwości przerabiać ją na mączkę, musi się wówczas szukać innych możliwości, pozwalających na otrzymanie z krwi odpowiedniej paszy.

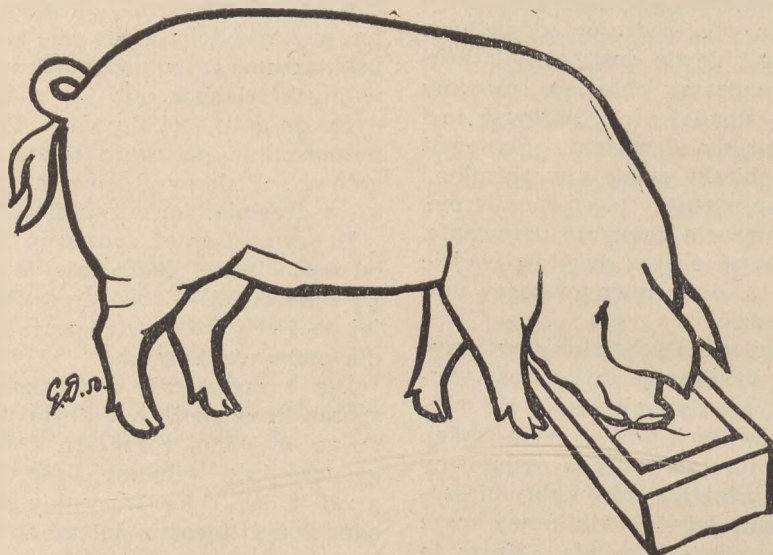
Skulmowski podaje, że PINGW w Puławach opracował metodę, pozwalającą na wykorzystanie krwi jako paszy, polegającą na nasyceniu słomy rozdrobnionej na mąkę świeżą krwią i podsuszaniu uzyskanej w ten sposób mieszaniny o składzie 1:1 w niskiej temperaturze do zawartości 20% wody. Metoda ta jednak wymaga pewnych instalacji.

Jedną z cukrowni na terenie Poznańskiego jest w trakcie prób, polegających na suszeniu krwi ra-

zem z wytlókami cukrowymi. Otrzymany w ten sposób produkt, poddany analizie w dniu 24.1. br. wykazał procentowo skład następujący: wody 8,2, suchej masy 91,79, popiołu 3,37, składników organicznych 88,42, białka surowego 12,91, białka strawnego (metoda pepsynowa) 10,56, tłuszczu surowego

przyjąć wody 4,5 — 5 razy więcej niż wynosi ich waga, gdy natomiast wytlóki cukrowe mogą przyjąć jej tylko 2,8 raza więcej; 2) pomimo swej dużej zawartości włókienka surowego, wycierki ziemniaczane są przez świnie bardzo dobrze trawione, gdyż strawność tego włókienka wynosi ca 90%.

**1000 KG · ODPADKÓW =
= 42 KG · WIEPRZOWINY.**



Zjadam: łupiny z ziemniaków, odpadki warzyw, sałatę i owoce (gotowane lub nie), odpadki mięsne i rybne, kości, wnętrzności, skorupki od jaj, pomije i odpadki pieczywa wszelkiego rodzaju.

~~Lecz nie jem: chemikaliów, środków do czyszczenia naczyń, przypraw kuchennych, popiołu, skorup od naczyń, tytoniu, piór, szmat i t.p.~~

0,51, włókna surowego 16,31, bezazotowych substancji wyciągowych 58,69. Można przypuszczać, że zastosowanie w tej procedurze wycierków ziemniaczanych zamiast wytlóków podniosłoby w tak przygotowanej paszy nie tylko ilość białka lecz i strawność całej paszy. Za podstawę do tych przypuszczeń uważam doświadczenia Kirscha i Jantzona, według których: 1) wycierki ziemniaczane mogą

Procedura konserwowania krwi w ten sposób, jak wyżej, daje się jednak stosować jedynie tam, gdzie w bliskości rzeźni rozporządzającej większą ilością krwi znajduje się cukrownia lub krochmalnia, poza tym możliwości te są ograniczone do czasu kampanii tych zakładów przemysłowych. Jak pisze Skulmowski, strawność zakonserwowanej w ten sposób krwi wynosi 60 — 70%, gdy dla krwi

suszanej w temperaturze niskiej można ją przyjąć na 90%. Lepiej jednak, gdy ma się do dyspozycji krew mniej strawną, niż gdyby się miała zmarnować.

Należałoby się jeszcze zastanowić, czy dając krew do wycierków lub wytlóków nie można by dodawać do nich jednocześnie, dla przetworzenia na paszę, treści żołądków zwierzęcych. Według dostępnych wyników analiz treść żołądków bydłych zawiera po jej wysuszeniu 9 — 13% białka surowego, 2,5 — 4% tłuszczu, 27 — 37% bezazotowych substancji wyciągowych 33 — 34% włókna surowego i 12 — 15% popiołu.

Suszone wytloki cukrowe i suche wycierki ziemniaczane

Pasze te mogą u tuczników do wagi 60-ciu kg pokryć zapotrzebowanie na węglowodany w 25%, a u tuczników o wadze powyżej 60 kg w 33%. Przy tym jak zaznaczyłem poprzednio, wycierki ziemniaczane są przez trzodę chlewną bardzo dobrze trawione. Widzimy więc, że obie te pasze mogą zastąpić w pewnym stopniu zboże i ziemniaki i mogą być dodawane dla pełnego nasycenia świń, przy stosowaniu dawek innych pasz nie pokrywających zapotrzebowania na węglowodany. Przy skarmianiu obu tych pasz należy jednak ich dawki powiększać stopniowo.

W literaturze spotykamy się ze zleceniem skarmiania obu tych pasz po uprzednim namoczeniu. W praktyce jednak spotykamy często odstępstwa od tej zasady. Jest o wiele oszczędniej i wygodniej zadawać wytloki cukrowe w formie śruty, gdyż nie są one wówczas przez świnię wyrzucane z koryta i w ten sposób mniej się ich marnuje. Należy jednak uważać przy tym, aby świnię miały do dyspozycji dostateczną ilość wody.

Z doświadczeń Richtera i Goferta daje się wyprorowadzić następujące równanie: 304 kg, ziemniaków = 75 kg suszonych wycierków ziemniaczanych + 8,6 kg pasz wysokobiałkowych + 2,5 kg jęczmienia. W doświadczeniach tych skarmiono przy tuczu ziemniaczanym dziennie na sztukę 0,5 kg wycierków ziemniaczanych podawanych w stanie suchym.

Jęczmienne kielki słodowe

Są one dobrą paszą białkową i witaminową dla tuczników. Ze względu jednak na gorzki smak kielków trzeba świnię stopniowo do nich przyzwyczajać, dochodząc do dziennych dawek 0,2 — 0,4 kg na sztukę.

Dobrze przechowywane kielki powinny wykazywać barwę jasno-żółtą. Kielki o ciemnym zabarwieniu są mniej strawne i wartość składników odżywczych spada u nich czasami aż do połowy. Powinny być one przechowywane w miejscach suchych i przewiewnych, gdyż chłoną łatwo wodę i łatwo psują się, przybierając barwę brązową. W stanie takim nie nadają się one wówczas na pasze dla trzody chlewnej.

Na 1 — 1 1/2 godziny przed zadaniem, należy kielki namoczyć. Zawartość strawnego białka wy-

nosi u nich przeciętnie 11,7%. Ponieważ są one ubogie w wapno, przeto przy ich skarmianiu należy pamiętać o dodatku wapna.

Kasztany i żołądźcie

Zostało stwierdzone, że 1 kg świeżych kasztanów zastępuje 0,5 kg jęczmienia. Ponieważ surowe kasztany zawierają 50% wody, przeto przy przechowywaniu w grubych warstwach łatwo pleśnieją pod otaczającą je zewnątrz łuską, co zmniejsza ich wartość. Według Potta dają się one przechować w stanie zbliżonym do świeżego, jeżeli przed zakopcowaniem na wzór ziemniaków wysuszy się je uprzednio dobrze na słońcu. Obecność glukozydów oraz substancji goryczkowych sprawia, że użycie kasztanów jako karmy nie może przekraczać pewnych granic. Podczas przeprowadzanych prób kasztany były skarmiane w stanie gotowanym lub parowanym. Pomimo ich wysokiej wartości pastewnej, zadawane w większych dawkach, były one niechętnie zjadane przez świnię i źle wykorzystywane, tak że nie wydaje się, w myśl wspomnianych doświadczeń, wskazane zastępować kasztanami więcej suchej masy niż 10—15%. Przy skarmianiu kasztanów zaleca się dodawać trochę soli dla poprawienia ich smaku.

Wychodząc z założenia, że kasztany zakiszone z ziemniakami byłyby lepiej zjadane przez trzodę, zastosowano ten sposób zakiszenia ich w pewnej tuczarni Centrali Mięskiej, jednak kiszonki tej nie skarmiono. Przed zakiszeniem w ten sposób kasztanów należałoby przez rozesłane w cienkiej warstwie kasztany przejechać ciężkim wałem, aby łupiny kasztanów popękały.

Żołądźcie, tak samo jak kasztany działają na funkcję przewodu pokarmowego hamująco, należy je przeto, jak pisze Vetulani, spasać z paszami o działaniu dietetycznym, a więc np. z okopowymi lub otrebami.

Według Sorokina dzienne dawki żołądźci świeżych dla tuczników mogą dochodzić do 5 — 6 kg, suchych zaś do 1 — 1,3 kg. Według tegoż autora żołądźcie można obłuskiwać z łupin, przepuszczając je przez bęben młocarni i wialni.

Śrutowanie żołądźci nie jest konieczne. Spleśniałe należy gotować i spasać po odciedzeniu wody.

DO PRENUMERATORÓW NASZEGO PISMA

Niektórzy prenumeratorzy wpłacający należność za prenumeratę przez P. K. O. i urzędy pocztowe, dokonują wpłat w zbyt późnym terminie, tj. po dniu 20-ym m-ca poprzedzającego miesiąc prenumeraty, powodując przez to opóźnienie manipulacji na poczcie i w P. P. K. „Ruch”, co w konsekwencji opóźnia wysyłkę pisma.

W celu uniknięcia opóźnień w wysyłce P. P. K. „Ruch” prosi Ob. prenumeratorów o wpłacanie należności za prenumeratę najpóźniej do dnia 20-go każdego miesiąca poprzedzającego miesiąc prenumeraty.

Wszystkie wpłaty, które będą nadane na P.K.O. lub pocztą po dniu 20-tym, będą automatycznie zaliczane na prenumeratę o jeden miesiąc później.

Za datę nadania wpłat uważa się datę stempla pocztowego na pokwitowaniu.

ADMINISTRACJA

Inż. M. KLAMUT

ODPADKI KUCHENNE JAKO PASZA DLA TUCZU ŚWIŃ

Zupełny brak w naszej literaturze fachowej danych dotyczących skarmiania przez trzodę chlewną wszelkiego rodzaju odpadków a zwłaszcza odpadków kuchennych jest niewątpliwie jednym z powodów minimalnego stosowania tej karmy w tuczu prowadzonym na większą skalę o charakterze przemysłowym.

Przeprowadzenie odpowiednich doświadczeń z żywieniem, przy uwzględnieniu kosztów związanych ze zbiórką tychże odpadków, jest rzeczą niezmiernie ważną i pilną, z uwagi na rozwój organizacji tuczu przemysłowego.

Wiemy dobrze, że trzoda chlewna jest jedynym zwierzęciem domowym, które potrafi najlepiej wykorzystać wszelkie odpadki kuchenne. Trudno też jest spotkać gospodarstwo rolne, które by nie wykorzystywało tych odpadków w skarmianiu przez trzodę chlewną. Tuczarnie przemysłowe mogą zużytkować olbrzymie ilości odpadków nadających się dla tuczu, a pochodzących z większych miast, przetwarzając je na wartościowy tłuszcz i mięso. O jakie odpadki i ich ilości chodzi nam głównie? — Będą to w pierwszym rzędzie pozostałości po wydawanych posiłkach, a więc pomyje i obierzyny ziemniaczane. Co do ich ilości możemy się zorientować po wydanych posiłkach przez punkty zbiorowego żywienia, gospody, szpitale, żłobki itd.

W woj. krakowskim akcja zbiórki, prowadzona przez Dział Produkcji Zwierzęcej Centrali Mięsnej — Kraków, obejmuje 14 punktów zbiorowego żywienia, wydających łącznie około 8.000 posiłków dziennie. Ilość zbieranych odpadków kuchennych i obierzyn sięga do 1.500 kg dziennie, z czego na obierzyny wypada około 60%, na odpadki kuchenne 40%. Gdybyśmy do tej akcji włączyli pozostałe na terenie miasta punkty zbiorowego żywienia, zbiór odpadków wzrósłby do takiej ilości, której przy obecnym stanie tuczników nie można by skarmić. W miarę powstawania nowych tuczarni, możliwości zbiórki będą w woj. krakowskim zrealizowane, co umożliwi zbieranie dziennie do 5.000 kg odpadków. Rocznie wyniesie to blisko 2.000 ton. Ilość ta pozwoli zaoszczędzić 1.300 ton ziemniaków, w gotówce zaś da to ponad 4 miliony złotych oszczędności. Jest to pożądana suma, właściwą jednak wartość pokarmową tych odpadków uzyskamy, porównując ich wartość pokarmową z innymi paszami używanymi w tuczu.

Porównując wartość pokarmową odpadków kuchennych, jak obierzyn i odpadków kuchennych z ziemniakami, przy cenach płaconych: 1) za ziemniaki 570 zł za 100 kg przy zawartości białka strawnego 0,7 kg, jednostek karmowych 27; 2) za obierzyny 150 zł za 100 kg, przy zawartości białka strawnego 0,10 kg, jednostek karmowych 17; 3) za odpadki kuchenne 200 zł za 100 kg, przy zawartości białka strawnego 2 kg, jednostek karmowych 10 w stosunku do 100 kg; — dochodzimy do następujących wyników, biorąc jako stałą wartość 1 kg białka strawnego na 84 zł. Jedna jednostka kar-

mowa w ziemniakach kosztuje nas 19 zł, podczas gdy w obierzynach 8,4 zł, w odpadkach kuchennych 3,2 zł.

$$1) \quad 0,7x + 27y = 570$$

$$2) \quad 0,1x + 17y = 150$$

$$3) \quad 2x + 10y = 200$$

x — cena 1 kg strawnego białka w ziemniakach,

y — cena 1 jednostki karmowej,

końcowy wynik: $x = 84$

$$y = 10,7$$

wstawiając powyższe wartości na x i y w 1, 2 i 3 równaniu otrzymujemy przy x — 84, wartość za jedną jednostkę karmową dla ziemniaków 19 zł, obierzyn 8,4 zł, odpadków 3,2 zł.

Wyliczając cenę białka w ziemniakach i odpadkach kuchennych przy przyjęciu stałej ceny za jednostkę karmową w wysokości 10,70 zł (średnia), otrzymamy cenę białka strawnego w ziemniakach na 398 zł za 1 kg, podczas gdy w odpadkach cena ta wynosi tylko 46 zł.

Ogólna wartość pokarmowa (wszystkie składniki pokarmowe pomnożone przez średnią cenę) porównanych pasz, ziemniaków i odpadków kuchennych wynosi dla ziemniaków 348 zł, dla obierzyn 190 zł, dla odpadków kuchennych 275 zł. Z porównania tych cyfr widzimy, że wartość obierzyn i odpadków kuchennych wybitnie wzrasta w stosunku do ceny płaconej, podczas gdy wartość ziemniaków w stosunku do wartości obierzyn i odpadków maleje.

Zawartość białka w wyżej wyszczególnionych paszach została kilkakrotnie stwierdzona na podstawie analiz przeprowadzonych na polecenie Ekspozytury C. M. w Krakowie.

Odpadki kuchenne odpowiednio zbierane mogą w pewnych warunkach zastąpić mleko chude. Białko w mleku chudym jest wybitnie drogie i w porównaniu z białkiem w odpadkach kuchennych nie wytrzymuje żadnej kalkulacji. Obliczenia przeprowadzone na podstawie doświadczeń ekspozytury krakowskiej wykazują, że cena 1 kg białka w odpadkach kuchennych przy stałej wartości jednej jednostki karmowej, obliczonej dla ziemniaków, a równej 19 zł wynosi 5 zł, dla mleka chudego 270 zł.

Obliczenie przeprowadzone na podstawie równań:

$$3,2x + 17y = 1.300; \quad 2x + 10y = 200$$

przy y równej 19 zł,

x dla odpadków kuchennych — 5 zł,

co dla mleka chudego — 270 zł.

Podane wyżej cyfry, uzyskane drogą prostych obliczeń matematycznych przy wiadomej cenie płaconej za poszczególne pasze i stwierdzonej zawartości białka strawnego, dają nam dokładny obraz wartości pokarmowych odpadków kuchennych.

Właściwe zużywanie tych odpadków, jak i rentowność uzależniona jest w dużym stopniu do należytej przeprowadzonej organizacji zbiórki. Nie mniej ważnym momentem w powodzeniu tej akcji to właściwe podejście do niej osób zatrudnionych w odkładaniu tych odpadków.

Cała organizacja zbiórki musi być przed jej rozpoczęciem dokładnie omówiona przez Kierownictwo Centrali z kierownikiem punktów zbiorowego żywienia i z personelem zatrudnionym w danym przedsiębiorstwie objętym tą akcją. W omówieniu tym, należy podkreślić wszystkie momenty ważności tej akcji, technikę zbioru odpadków, segregację, zanieczyszczenia itp. Niezmiernie ważnym momentem jest, żeby odpadki były zabierane w stanie zupełnie świeżym, nie mieszane z odpadkami poprzednich dni. Zbierane odpadki winny być tego samego dnia odwiezione do najbliższych położonych tuczarni i w następnym dniu po zaparowaniu skarmiane. Akcję tak należy zorganizować, aby zebrane ilości odpadków w ciągu jednego dnia mogły ulec ich skarmieniu w jednym dniu. Magazynowanie odpadków nie powinno mieć miejsca w tuczarniach.

Przy skarmianiu odpadków należy również zwrócić uwagę na to, aby skarmianie to trwało pewien

okres czasu, względnie, było stałe. Obserwacje bowiem wykazały, że trzoda chlewna karmiona paszą z dodatkiem odpadków kuchennych, niechętnie przechodzi na inną karmę.

Odpadki w tuczarni winny być przed skarmieniem dokładnie przebrane, usunięte wszelkie ewentualne zanieczyszczenia mineralne, części nadpsute, kawałki szkła, porcelany, kości itp., jeśli są to obierzyny, to winny one być przepłukane w wodzie. Po zaparowaniu obierzyn wodę należy dokładnie odlewać ze względu na zawartość solaniny, która występuje głównie pod naskórkiem ziemniaka.

Przygotowane w ten sposób odpadki zmieszane z paszami treściwymi dają nam karmę dla tuczu dobrą i taną.

Z punktu widzenia gospodarczego daje to możliwości zaoszczędzenia wielu cennych produktów rolniczych, tak bardzo potrzebnych dla innych celów przemysłowych. Powodując się tymi przesłankami natury społecznej i gospodarczej Centrala Mięsa — Ekspozytura Okręgowa w Krakowie, wezwwała wszystkie Okręgowe Ekspozytury do współzawodnictwa w zbiorce odpadków i ich racjonalnego skarmiania.

Inż. W. MÜLLER

ODPADY JAJCZARSKIE DLA TUCZU ŚWIŃ

Zagadnienie wykorzystywania odpadków żywnościowych na paszę dla trzody chlewnej stało się szczególnie aktualne w związku z rozwojem tuczu przemysłowego.

Odpadki jajczarskie nie stanowią ilościowo specjalnie ważnej pozycji, ale mogą dostarczyć karmy o dużej zawartości białka i soli mineralnych.

Jeżeli chodzi o paszę białkową to wchodzi w rachubę jaja zepsute t. zw. zbuki. Każda powiatowa zbiornica jajczarska dysponuje w sezonie letnim i jesiennym dość dużą ilością jaj zepsutych (około 1—2%). Jaja te można z powodzeniem dodawać do paszy w ilości do 10 sztuk dziennie na jedną świnię. Zbuki można dać w stanie gotowanym lub świeżym.

Większa ilość dziennie skarmionych zbuków wpływa ujemnie na smak mięsa. W okresie okupacji, gdy zbiornice jajczarskie dysponowały większymi ilościami jaj zepsutych, żywienie świń tymi odpadkami było bardzo często stosowane. W cśrodkach w których znajdują się zamrażalnie jaj (Gdynia, Kraków, Radom) tuczarnie mogą wykorzystywać również masę jajczarską, która się nie nadaje na spożycie.

Wykorzystanie wyżej wymienionych odpadków jajczarskich przy tuczu świń nie stosowane na większą skalę było już jednak znane i niejednokrotnie wypróbowane.

Nowym problemem byłoby wykorzystanie skorup z jaj jako pożywki mineralnej.

Powstanie po wojnie nowego przemysłu mrożenia masy jajowej i jego dalszy rozwój daje nam do dy-

spożycji nowy zupełnie nie wykorzystany odpad w postaci skorup z jaj. Zagadnienie to zupełnie nowe i dotychczas nie poruszone.

Zamrażalnie jaj wyrzucają olbrzymie ilości skorup — idące w dziesiątki ton. Odpad ten jest narażenie zupełnie bezużyteczny i sprawia dużo kłopotu zamrażalnikom. Równocześnie dla tuczarni istnieje zagadnienie dostarczenia dla trzody pożywki wapiennej, którą daje się w postaci kredy.

Hodowcom drobiu znany jest fakt, że skorupki są chętnie zjadane przez ptactwo domowe, które w ten sposób zaspokaja zapotrzebowanie ustroju na sole wapienne. Jest to dowodem, że sole te znajdują się w skorupie w formie łatwo przyswajalnej, strawnej dla każdego żołądka.

Skorupa stanowi około 12% ciężaru jaja, a jej skład chemiczny jest następujący:

Węglan wapnia (CaCO_3)	90.000%
Węglan magnezu (MgCO_3)	1.50%
Kwas fosforowy (H_3PO_4)	0.50%
Związki organiczne	4.00%
Woda	1.00%

Otrzymana z mielonych skorup jajowych pożywka mineralna miałaby bezwzględną wyższość nad kredą zarówno pod względem składu chemicznego jak i dużej przyswajalności.

Jedynym problemem byłoby skonstruowanie nowej, względnie użycie jakiejś starej maszynki, w rodzaju śrutownika do zmielenia skorupy. Skorupy przed zmieleniem musiałyby być dobrze wysuszone.

Inż. J. OKOLSKI

LETNI WYPAS BYDŁA

Celem powiększenia ilości i poprawienia jakości mięsa w szeregu prac podejmowanych przez Państwo, czy też przez zainteresowane organizacje spółdzielcze, przedsiębiorstwa państwowe, lub poszczególne gospodarstwa rolne, jedno z pierwszych miejsc należałoby przewidzieć dla letniego wypasu bydła.

Przemawiają za tym następujące względy:

1. Pasza w formie trawy pastwiskowej posiada wszystkie niezbędne składniki potrzebne dla wyżywienia bydła, a w szczególności najcenniejsze z nich jak białko i witaminy.
2. Wypas letni daje bezwzględnie najtańsze wyniki opasowe.
3. Posiadamy bardzo duże możliwości wypasowe w formie znacznych ilości niezagospodarowanych jeszcze łąk, pastwisk i odłogów.

Już przytoczone wyżej względy dostatecznie upokładają znaczenie wypasu letniego zarówno z punktu widzenia dobra gospodarki ogólnopolskiej, jak też i z punktu widzenia interesu poszczególnych nawet gospodarstw rolnych. Znaczenie to jeszcze wzrasta, jeżeli uwzględnimy, że należyce przeprowadzony wypas na niezagospodarowanych terenach jest jednocześnie pierwszym etapem właściwego ich zagospodarowania.



Wypas bydła na pastwisku konicznym (fot. Blenau)

Dla ściślejszej oceny wartości letniego wypasu w produkcji mięsa należałoby zagadnienie to rozpatrzyć od strony cyfrowej.

Należyce przeprowadzony wypas w naszych warunkach pastwiskowych i klimatycznych na pastwisku średniej jakości w czasie 120 dni wypasu może dać przeciętnie u sztuk dorosłych od 15 — 20%, a u młodzięży od 22 — 35% przyrostu żywej wagi na sztuce.

Jednocześnie wypas może poprawić jakość żywca o 1 klasę podnosząc wydajność mięsa poubojową o 10 — 12%, zaś jego wartość odżywczą 1½ do 2-krotnie. Również znacznej poprawie ulega jakość skóry, której waga u sztuk młodszych wzrasta od 20 — 25%, a u sztuk dorosłych od 35 — 40%.

Aby uzyskać wyżej omawiane wyniki przy opasie oborowym należałoby zużyć wg A. D. Denisowa „Organizacja pracy na fermie bydłowej“, około 15q siana i około 7q pasz treściwych. Rozpatrzmy obec-

nie zużycie paszy pastwiskowej dla uzyskania podobnych wyników przy wypasie letnim.

Otóż celem zapewnienia bydłu niezbędnej ilości trawy jako paszy, wg szwedzkich norm żywienia, na paszę bytową i produkcyjną potrzeba dziennie dla sztuki dorosłej o wadze 350 kg.

Jednostek karmowych	— 7,5	kg
wartości skrobiowej	— 4,9	kg
białka strawnego	— 0,525	kg
suchej masy	— 9,5	kg

Odpowiadałoby to w zależności od jakości paszy pastwiskowej w średnich naszych warunkach od 40 — 45 kg świeżej trawy.

Wg danych sowieckich potrzeba paszy w formie trawy wynosi:

przy wadze żywej szt. w kg	150	250	350	450
Na paszę bytową w kg	10	14	17	19
Na uzyskanie 1 kg przyrostu jako pasza produkcyjna w kg	18	20	26	29

czyli na dzień i na sztukę potrzeba paszy w poszczególnych grupach bydła jak niżej:

	Młodzię o wadze 150 kg	jałówki i byczki 250 kg	sztuki dorosłe 350 — 450 kg
Paszy byt. w kg	10 kg	14 kg	17 kg 19 kg
Paszy produkcyjnej w kg			
na 0,5 kg przyrostu	9		
na 0,75 kg przyrostu		16	
na 0,9 kg przyrostu			26
na 1 kg przyrostu			29

Razem:

trawy dziennie:	19 kg	30 kg	43 kg	48 kg.
a w ciągu 120 d.	22,8 q	36 q	51,6 q	57,6 q

Porównując wyżej przytoczone zapotrzebowanie paszy wg norm szwedzkich i sowieckich widzimy, iż większych rozbieżności pomiędzy nimi nie ma.

PRELIMINARZ PASZY PASTWISKOWEJ

Przeliczając podane zapotrzebowanie paszy na niezbędny dla jej wyprodukowania obszar pastwiska możemy przyjąć, iż pastwiska średniej jakości potrzeba w naszych warunkach: na sztukę dorosłą — od 1½ do 2½ ha, dla młodzięży od 1 do 2 ha.

Ściślejsze określenie niezbędnego obszaru na pastwisko, ewentualnie obliczenie ilości bydła jakie może na nim wypaść się, uzależnione jest od ilości wyprodukowanej na tym pastwisku trawy, stopnia wykorzystania tej trawy przez bydło w poszczególnych miesiącach wypasu, wreszcie od stosowania właściwych metod wypasania.

Określić ilość trawy z pastwiska możemy na podstawie wykoszenia paru próbnych kwadratów np. 5-ciu à 2 m² każdy i przemnożenia przeciętnej wagi trawy jaka przypada na 1 m² przez 10.000. To da ilość trawy na hektarze. Kosić próbne kwadraty należy na wysokości 4 do 5 cm. Albo też znając zbiór siana z pastwiska, możemy również określić ilość

trawy licząc, iż na 1 q siana w przybliżeniu potrzeba 4 q świeżej trawy. Jednocześnie pamiętać należy, że bydło w naszych warunkach z pastwiska o średniej jakości wyjada trawę przeciętnie w 70—80%.

Wykorzystanie przez bydło trawy w poszczególnych miesiącach nie jest jednakowe, mianowicie młoda trawa do chwili wykłoszenia wykorzystywana jest przez bydło do 95%, w czasie kłoszenia się do 75%, w czasie kwitnięcia już tylko w 50%, a po okwitnięciu zaledwie 10 — 15%. Toteż każde opóźnienie wypasu o dzień przynosi stratę od 0,6 do 1 kg przyrostu na sztuce.

TECHNIKA WYPASU

Również sposób spasaniania pastwiska nie jest bez znaczenia dla właściwego i racjonalnego jego wykorzystania.

Najwłaściwszą metodą jest spasanianie stopniowe zagonami. Pastwisko należy tak podzielić, aby każdy zagon został właściwie wykorzystany i wtedy gdy będzie spasaniany zagon ostatni, aby już na pierwszym zagonie trawa z powrotem odrósła i mogła być spasaniana. Jeżeli przypuścimy trawa odrasta w ciągu 40 dni, a na każdym zagonie będzie bydło pasło się 4 do 6 dni, to całe pastwisko należy podzielić na 8 zagonów ($40 : 5 = 8$), przy czym pierw-



Wypas bydła na pastwisku naturalnym

sze zagony, kiedy trawa jeszcze mała, należy spasać krócej np. 4 dni, a ostatnie zagony spasaniane już później — np. 6 dni.

Bydło winno paść się od 12 do 14 godzin na dobę, zaś odpoczywać leżąc co 3 — 4 godziny, po godzinie, i 2 razy na dobę dłużej t.j. w południe i nocą.

Najlepiej gdy bydło pasie się posuwając się powoli naprzód rozwiniętym frontem i nie rozprasza się po całym zagonie. Stopniowe przesuwanie się bydła naprzód reguluje pastuch idący powoli przed stadem.

Poić bydło przy wypasie należy 3 razy dziennie, a w upały 4 razy dziennie, przy czym wodopoje winny być przygotowane do dogodnego dostępu do nich. Również podczas upałów letnich wskazany jest popołudniowy wypoczynek bydła w miejscach zacienionych.

W okresie wypasu należy pobieraną przez bydło paszę uzupełnić solą w ilości 40 g. na sztukę dorosłą i 25 — 30 g. na sztukę młodzieży na dobę. Sól tą można zadawać różnymi sposobami: przy mniejszej ilości sztuk w stadzie można rozsypywać na trawę po rosie, lub dawać podczas noclegu w korytach, albo też w bryłach do lizania. Przy więk-

szych stadach była stosowane jest rozsypywanie soli w małe kupki bezpośrednio na pastwisku 2 razy w tygodniu w ilości tylu kupek ile jest sztuk



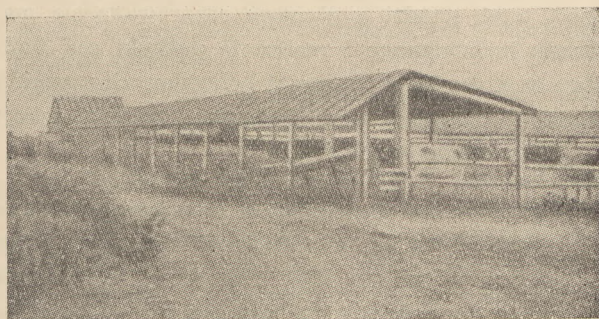
Wypas bydła na pastwisku naturalnym

w stadzie. Niekiedy dodają małe ilości otrąb (na 40 g. soli 20 g. otrąb) co wpływa na to, że sól lepiej zatrzymuje się w trawie, gdy jest na nią rozsiana, lub wysypana w kupki, poza tym otręby przy wypasie bydła na zielonej trawie działają dietetycznie. Oba wspomniane dodatki wpływają na apetyt bydła i lepsze wykorzystanie przez niego pastwiska.

ZESTAWIENIE STADA

Większe stada bydła winny być dobierane spośród bydła należycie przeselekcionowanego pod względem ich zdrowotności jak też posiadania uzębienia. Bydło w poszczególnych stadach winno być dobierane wg wielkości i rodzaju sztuk, a więc sztuki dorosłe, jałówki, byczki i wolce, każda grupa oddzielnie. Jednakże, aby grupy młodzieży pały się spokojniej, wskazane jest do stad młodzieżowych dodawać około 10% sztuk starszych, tak samo wskazane jest do stad krów dodać buhaja jednakże nie wcześniej niż na 2 — 3 miesiące przed końcem wypasu.

Wyżej przytoczone warunki i metody należytego przeprowadzania letniego wypasu bydła w dużym stopniu oparte są już na spostrzeżeniach i doświadczeniu własnym, zdobytych przez Centralę Mięsną w akcji wypasu letniego prowadzonej już trzeci rok z rzędu. Obecny wzrost ilościowy wypasu, 2-krotny w stosunku do roku 1949, a 10-krotny w stosunku do roku 1948, potwierdza słuszność podjęcia tej



Schron dla bydła przy wypasie letnim

akcji, a zdobywane co roku nowe doświadczenie pozwoli z każdym rokiem na wprowadzenie udoskonaleń, podnoszących wyniki opasu.

Obrót

Organizacja obrotu

Mgr Z. RADZIKOWSKI

ZADANIA I CELE CENTRALI OBROTU ZWIERZĘTAMI HODOWLANYMI

W pierwszych dniach lutego b. r. Minister Rolnictwa i R. R. powołał do życia przedsiębiorstwo państwowe pod nazwą „Centrala Obrotu Zwierzętami Hodowanymi”.

Przedmiotem działalności przedsiębiorstwa jest organizowanie obrotu zwierzętami hodowanymi przez urządzenie aukcji i przetargów na spędach i pokazach, przez kontraktacje jak również pośredniczenie w transakcjach indywidualnych.

Niezwłocznie Centrala rozpoczęła trudny okres prac organizacyjnych i obecnie czynne są wszystkie ekspozytury wojewódzkie.

Zagadnienie obrotu zwierzętami hodowanymi stanowi problem bez precedensu w Polsce. Zagadnieniem tym praktycznie nikt się dotąd nie zajmował, również na ten temat nie ma żadnych publikacji. Tym więcej staje się konieczne naszkicowanie programu prac Centrali Obrotu Zwierzętami Hodowanymi, gdyż samo ujęcie statutowych zasad i celów naszego przedsiębiorstwa nie daje należytego obrazu perspektyw jego działalności.

Na wstępie należy zaznaczyć, iż Centrala Obrotu Zwierzętami Hodowanymi jak świadczy już sama nazwa jest powołana do organizacji obrotu zwierzętami hodowanymi i to jest jej wyłącznym celem. W zakresie obrotu zwierzętami hodowanymi stanowić może doniosłej wagi instrument polityki hodowlanej Ministerstwa Rolnictwa i R. R., w szczególności jeżeli chodzi o planowe rozprowadzenie materiału hodowlanego i realizację polityki cen Państwa w stosunku do zwierząt hodowlanych z punktu widzenia intensyfikacji hodowli. Zadania swoje Centrala będzie wykonywać:

- a) przy ścisłej współpracy z Państwową Administracją Rolną na podstawie zgłoszeń ilości oferowanych na zbyt zwierząt hodowlanych jak również zapotrzebowania z terenu podawanych przez Państwową Administrację Rolną;
- b) na podstawie umów zawartych z instytucjami zainteresowanymi w obrocie zwierzętami hodowanymi, tj. Państwowymi Gospodarstwa-

mi Rolnymi, Spółdzielniami Produkcyjnymi i t. d.

- c) przez kontraktację zwierząt hodowlanych.

Współpraca Centrali Obrotu Zwierzętami Hodowanymi z Państwową Administracją Rolną będzie polegała na zaspokojeniu zapotrzebowania P A R (jeżeli chodzi o rozplodniki stacyjne), na urządzeniu aukcji, przetargów na pokazach i spędach.

Wychodząc z założenia, że zobrazowaniem wyników działalności instrukcyjnej Państwowej Administracji Rolnej są urządzone pokazy, wydaje się, że najwięcej wartościowe okazy należy nie tylko wyróżnić, ale przynajmniej pewną ich ilość należałoby zakupić, płacąc atrakcyjną cenę. Tutaj otwiera się wdzięczne pole dla inicjatywy i działalności Centrali Obrotu Zwierzętami Hodowanymi. Tego rodzaju działalność doda bodźca hodowcom i wzmoże ich wysiłki.

Przy współpracy Państwowej Administracji Rolnej w zakresie informacji handlowej COZH będzie miała możliwość planowego rozdysponowania i rozmieszczenia materiału hodowlanego równomierne w poszczególnych rejonach kraju. W ten sposób Państwowa Administracja Rolna odciążona zostanie od działalności handlowej.

Centrala Obrotu Zwierzętami Hodowanymi w działalności swojej nastawiona jest na obsługę w zakresie obrotu zwierzętami hodowanymi Państwowych Gospodarstw Rolnych, Spółdzielni Produkcyjnych, oraz innych majątków władania publicznego.

Wymienione gospodarstwa zajmują się planową produkcją potrzebnego materiału hodowlanego, zaś zadaniem COZH będzie zdjęcie nadwyżek produkcyjnych i ich rozprowadzenie oraz pokrycie zapotrzebowania tych gospodarstw w zwierzęta hodowlane drogą kupna od indywidualnych hodowców.

Ważną rolę COZH ma do spełnienia w realizacji planu 6-letniego. Jedno z założeń tego planu brzmi:

„Zakontraktowanie przez Państwo produkcji gospodarstwa wiejskiego zostanie znacznie rozszerzone, a w szczególności na masę gospodarstw małych i średniorolnych, przy czym obejmie znacznie rozszerzony wachlarz produktów rolnych. Czołowym zagadnieniem będzie objęcie kontraktacją w szerokim znaczeniu produkcji zwierzęcej”.

W wykonaniu częściowym tego założenia Centrala Obrotu Zwierzętami Hodowanymi będzie miała za zadanie rozpocząć zakrojoną na dużą skalę długofalową kontraktację przychówka materiału hodowlanego, COZH będzie zawierała kontrakty z hodowcami na wyprodukowanie pełnowartościowego materiału hodowlanego bydła, trzody chlewnej, koni, owiec, drobnego inwentarza i drobiu.

Na marginesie tego zagadnienia należy podkreślić konieczność przeprowadzania na możliwie szeroką skalę kontraktację szlachetnych ras drobiu ze względu na ich ogólną użyteczność oraz konieczność zwiększenia pogłowia. Podobnie przedstawia się sprawa z kontraktacją szlachetnych ras kóz — zwierząt hodowanych przez górników i hutników oraz z kontraktacją królików, a w szczególności królików rasy angorskiej, oraz innych zwierząt futerkowych.

Akcja zakontraktowania zwierząt hodowlanych nie tylko będzie miała na celu podniesienie jakości pogłowia zwierząt gospodarskich, ale również stworzenie dla rolnictwa dodatkowego momentu zachęty do hodowli.

Należy sobie jasno i dokładnie zdać sprawę z faktu, że Centrala Obrotu Zwierzętami Hodowanymi stanowić może ważne ogniwo w podniesieniu stanu hodowli w Polsce.

Nie mniej działalność Centrali uzależniona jest od szeregu czynników od niej niezależnych, jak sprawnej pracy Państwowej Administracji Rolnej i Związku Samopomocy Chłopskiej, (w zakresie realizacji planu podniesienia hodowli), od pracy zakładów doświadczalnych instytucji naukowych, od sprawnej służby weterynaryjnej (w zakresie zwalczania chorób zaraźliwych i podniesienia zdrowotności zwierząt), wreszcie od działalności Centrali Mięsnej na stawionej na odbiór zwierząt rzeźnych. Od sprawności i od rezultatów pracy wymienionych instytucji zależeć będzie w dużej mierze wypełnienie zadań przez COZH.

Centrala Obrotu Zwierzętami Hodowanymi nie zda egzaminu ze swojej działalności, jeżeli nie zapewni hodowli stałości odbioru wyprodukowanego materiału po cenach zapewniających opłacalność. System gospodarki planowej w państwie socjalistycznym daje rękojmię pomyślnego rozwiązania tego zagadnienia.

Tak więc przed Centralą Obrotu Zwierzętami Hodowanymi staje szereg poważnych i pionierskich zadań; są one ciekawe i porywające, gdyż dają jako rezultat podniesienie dobrobytu mieszkańców wsi i miast. Dlatego też zadania te będą rozwiązane pomyślnie.

Skup i kontraktacja

Z. MARSZEWSKI

O UNORMOWANIU SKUPU ZWIERZĄT GOSPODARSKICH PRZEZ GMINNE SPÓŁDZIELNIE

Mówiąc o prowadzeniu skupu zwierząt gospodarskich przez spółdzielnie gminne, należy zaznaczyć, że zwierzętami gospodarskimi nazywamy następujące rodzaje zwierząt:

1. bydło — (bydło rosłe, młodzię i cielęta),
2. trzoda chlewna — (świnie, warchlaki i prosięta),
3. konie,
4. owce i kozy,
5. zwierzęta futerkowe,
6. drób.

Teoretycznie, w dniu skupu, zwierzęta wszystkich wymienionych rodzajów mogą być doprowadzone lub w inny sposób dostarczone na miejsce skupu.

W praktyce dzieje się inaczej, gdyż istnieje zależność od lokalnego uregulowania tej sprawy przez gminne spółdzielnie.

Badając tę sprawę mogłem skonstatować następujące tendencje prowadzenia skupu:

1. Wszystkie wyżej wymienione zwierzęta skupuje się w jednym dniu skupu.
2. Skup prowadzony jest w dwóch lub więcej dniach tygodnia, przy czym określone rodzaje zwierząt są doprowadzane na miejsce skupu w poszczególnych dniach.
3. Oprócz tendencji wymienionych w pkt. 1 i 2 stawiane są postulaty ograniczenia prawa skupowania wszystkich zwierząt gospodarskich przez wszystkie gminne spółdzielnie i przyznania tego prawa tylko pewnej ich ilości.

Zwolennicy prowadzenia skupu wszystkich rodzajów zwierząt w jednym dniu, przytaczają następujące argumenty:

- a) rolnika nie należy odrywać od pracy na roli nieustanną jazdą na miejsce skupu (dziś wiezie on tucznika, jutro cielaka, kiedy indziej znowu drób itd.);
- b) miejsce skupu winno być tak urządzone, żeby było dostosowane do skupu wszystkich rodzajów zwierząt gospodarskich, a w dniu skupu cały odpowiedni personel winien być zmobilizowany w celu wykonania koniecznych czynności;
- c) lepiej mieć rzadką sieć miejsc skupu dobrze urządzonych niż sieć gęstą, a przy niedostatecznych urządzeniach, wyzyskiwaną dla różnych rodzajów zwierząt w poszczególnych dniach tygodnia.

Przytoczone argumenty mają swoją wagę, a w szczególności wymienione w pkt. a), gdyż bezsprzecznie głównym zadaniem rolnika jest uprawa roli i produkcja artykułów rolnych a nie ich zbyt. Jest to czynność dla rolnika bardzo ważna ale raczej — wtórna.

Zwolennicy podziału skupu na dwa lub więcej dni argumentują następująco:

- a) podaż wszystkich rodzajów zwierząt w jednym dniu jest dla spółdzielni uciążliwa ze względu na szczupłość personelu i brak możliwości wykorzystania posiadanych urządzeń do skupu różnych rodzajów zwierząt (np. umieszczenie klatek z drobiem w pustych w tym dniu buchtach);
- b) niektóre rodzaje zwierząt jak np. świny bekonowe muszą być przyjmowane w innym, specjalnie wyznaczonym dniu, ze względu na skrupulatne badanie zwierząt przez odbiorców. Przyjmowanie świń bekonowych w tym samym dniu, w którym skupowane są inne zwierzęta poważnie przedłuża i utrudnia czynności skupu;
- c) skup zwierząt użytkowych i hodowlanych też lepiej przesunąć na inny dzień, gdyż są one przeważnie przedmiotem handlu „sąsiedzkiego“, a dla spółdzielni będzie wygodniej szczególnie w tym przypadku, gdy jej miejsce skupu posiada niewielki plac.

O ile rolnikowi trudno przyjechać na miejsce skupu 2 — 3 razy w tygodniu — to można zorganizować skup co drugi tydzień. Wydaje mi się, że z punktu widzenia urządzenia miejsca skupu, ważkim argumentem byłaby tylko możliwość zmniejszenia wielkości placu miejsca skupu.

Przesunięcie terminu skupu na co drugi tydzień odegrałoby pewną rolę tylko tam, gdzie pogłowie, a przez to i podaż, są słabe. Państwo jednak dąży do podniesienia stanu pogłowia w całym kraju i dla osiągnięcia tego celu sprawa omawiana w swoim czasie ponownie wróci do punktu wyjściowego.

Jeżeli chodzi o brak dostatecznego personelu spółdzielni — to, moim zdaniem, nie jest to miarodajnym argumentem, ponieważ spółdzielnia w stosunku do producenta jest instytucją usługową i ona winna dostosować się do jego potrzeb. Wydzielenie trzody bekonowej z ogólnej masy towarowej

w osobną grupę, odbieraną od dostawcy w innym czasie niż reszta towaru, jest słuszne.

Jest to towar pochodzący z kontraktacji i odbierany bardzo szczegółowo według z góry ustalonych wymagań. Towar ten w dużej mierze jest towarem eksportowym, a ponieważ poziom polskiego eksportu winien być wysoki — zachodzi konieczność poświęcenia odbiorowi znacznej ilości czasu.

Wreszcie zwolennicy ograniczenia miejsc ilości skupu, przeznaczonych do obrotu pewnymi rodzajami zwierząt, uzasadniają swój pogląd mniej więcej tak:

- a) trzoda chlewna, zwierzęta drobne i drób są sprzedawane częściej, zaś bydło rośnie i konie rzadziej. Wobec tego lepiej by było gdyby podaż bydła i koni była skoncentrowana na mniejszej ilości dostosowanych do tego miejsc skupu.

Inne zwierzęta mogłyby być skupowane na pozostałych miejscach skupu. Zwierzęta te mogą być skupowane i na miejscach przeznaczonych dla bydła, ale tylko w tym przypadku o ile pochodzą z terenu danej gminy.

- b) Wydzielenie skupu bydła i świń w oddzielną grupę ułatwi spółdzielniom odpowiednie urządzenie miejsc skupu z dochodów osiągniętych z powiększenia obrotu, zaś Centrala Rolnicza przyjdzie tym spółdzielniom z pomocą przy inwestycjach.

- c) większe odległości przy dojazdach rolników na miejsce skupu nie będą dla nich zbyt uciążliwe, ponieważ wydarzać się będą stosunkowo rzadko.

- d) na miejscach skupu bydła obok materiału rzeźnego występowałby również i użytkowo - hodowlany, co ułatwić by mogło pracę Centrali Obrotu Zwierzętami Hodowlanymi.

- e) Dla ułatwienia rolnikom t. zw. handlu „sąsiedzkiego“ w ramach swojej gminy, zwierzęta użytkowe i hodowlane mogłyby być doprowadzone na każde miejsce skupu zwierząt.

Przy rozpatrywaniu tych trzech uzasadnień prowadzenia skupu na miejscach skupu zwierząt, wydaje mi się, że trzecie uzasadnienie jest najbliższe do istotnych potrzeb gospodarczych.

Sądzę, że czas rolnika jest drogi i że stwarzanie warunków handlowych winno iść po linii najmniejszej straty tego czasu.

Stanowią o tym:

- a) częstotliwość skupu
- b) odległość dla dojazdów na miejsce skupu
- c) sama procedura skupu.

W obecnej chwili miejsca skupu funkcjonują w olbrzymiej większości raz w tygodniu w celu odbioru materiału rzeźnego.

Odbiór zakontraktowanej trzody bekonowej odbywa się w tych samych dniach lub też w osobnych — specjalnie wyznaczonych.

Skup drobiu odbywa się przeważnie w innym dniu niż skup zwierząt rzeźnych. Dodać należy, że poza skupem zwierząt gospodarskich czynny jest jeszcze skup wszystkich innych artykułów rolnych.

Jak z powyższego widać, należałoby miejsca skupu raczej tak urządzić, aby w dniu skupu można było odbierać jak najwięcej zwierząt.

Ograniczenie ilości miejsc skupu bydła rzeźnego, użytkowo - hodowlanego i koni do 30—40% ilości ogólnej miejsc skupu odciażyłoby i usprawniłoby obrót zwierzętami na pozostałych miejscach skupu,

dając możliwość odbioru pozostałych rodzajów zwierząt w jednym dniu. Równocześnie ułatwiłoby to w znacznej mierze pracę organów odbioru zwierząt, przez skoncentrowanie całej podaży w stosunkowo nielicznej ilości punktów jej odbioru.

Na tym tle wyłania się zagadnienie odległości siedziby rolnika od miejsca skupu bydła. Jasnym jest, że odległość ta będzie znacznie większa niż dotychczasowa, a tym samym i dla rolnika mniej dogodna.

Chodzi jednak o to, że bydło i konie rolnik sprzedaje raz lub dwa razy do roku, wobec czego nie będzie on zbyt narzekał na konieczność jednorazowego wyjazdu dalej niż dotychczas. Wyjazd ten często łączy się z koniecznością załatwienia przez rolnika innych jego spraw.

Jeżeli weźmiemy pod uwagę będącą w toku przebudowę struktury wsi, a więc na przykład zbiorową podaż zwierząt przez spółdzielnie produkcyjne, oraz znacznie szersze ich możliwości transportowe niż posiadane przez pojedynczego rolnika — dojdziemy wówczas do przekonania, że zwiększenie odległości dostawy nie wpłynęłoby ujemnie na sytuację rolnika. Zdaniem moim w przypadku jak wyżej, obecna ilość miejsc skupu zwierząt musiała być ograniczona do stosunkowo niewielkiej ilości rejonowych miejsc skupu żywca.

Inż. A. JĘDRZEJOWSKI

UWAGI O MIEJSCACH SKUPU W WOJEWÓDZTWIE KRAKOWSKIM

Dawniej obrót zwierzętami gospodarskimi ograniczał się do targowic działających na podstawie przywilejów, a w późniejszym okresie na podstawie wydawanych uprawnień. Sieć obsługująca województwo krakowskie obejmowała 58 targowic, które jednak nie zaspokajały w zupełności potrzeb rynku. Funkcję uzupełniającą spełniał w tym czasie handel domokrajny, rozwinięty najsilniej w powiatach miechowskim i olkuskim.

Rozwijająca się spółdzielczość zdawała sobie sprawę z niedostatecznego stanu sieci skupu, co łącznie z chęcią do odgródzenia się od często niezdrowej konkurencji było powodem organizowania spędów specjalnie dla niej zastrzeżonych. Chęć dotarcia jak najbliżej do producenta powodowała nawet w wielu wypadkach, że pomijano zagadnienia dogodności dojazdu i ekonomii zakupu towaru w ilościach odpowiadających pojemności samochodów wysłanych po żywiec. Ilość miejsc spędowych wynosiła w tym czasie 22, co stanowiło łącznie z targowicami 80 punktów.

Oddanie na początku 1949 r. wyłączności skupu gminnym spółdzielniom spowodowało w niektórych powiatach nadmierny rozwój aparatu skupu, co szczególnie miało miejsce w tych okręgach, w których poprzednio silnie był zakorzeniony handel domokrajny. Przez urządzenie gęstej sieci skupu pragnęły czynniki zainteresowane przebudową struktury rynku ułatwić rolnikowi dostawę żywca do

Procedura skupu zajmuje obecnie dużo czasu. Rolnicy przyjeżdżają na miejsce skupu niemal jednocześnie. Sprawne wyładowanie żywca i czynności skupu w tych okolicznościach zależą od wielkości placu posiadanego przez miejsce skupu, jego urządzeń technicznych oraz sprawności obsługi. Warunkiem tym może sprostać tylko takie miejsce skupu, na którym jest duży obrót zapewniający przeprowadzenie odpowiednich inwestycji. Obrót będzie znaczny w tym przypadku, gdy na tym samym terenie przy tej samej ilości pogłowia zrobimy mniej gęstą sieć miejsc skupu.

Podsumowanie niniejszych rozważań nasuwa następujące postulaty:

1. Ograniczenie obecnie istniejącej liczby miejsc skupu do istotnych potrzeb gospodarczych. Ograniczenie to nie jest ostateczne.

2. Ustalenie jeszcze mniejszej ilości miejsc skupu bydła i koni.

3. Ustalenie na przyszłość rejonowej sieci miejsc skupu żywca (w powiatach), przy czym pkt. 2 i 3 mogą się pokrywać.

4. Konieczne unormowanie, (ze względu na planowanie inwestycji), urządzenia miejsca skupu bydła oraz tych miejsc na których skupu bydła nie będzie.

spółdzielni oraz zapobiec możliwościom nielegalnego obrotu towarowego.

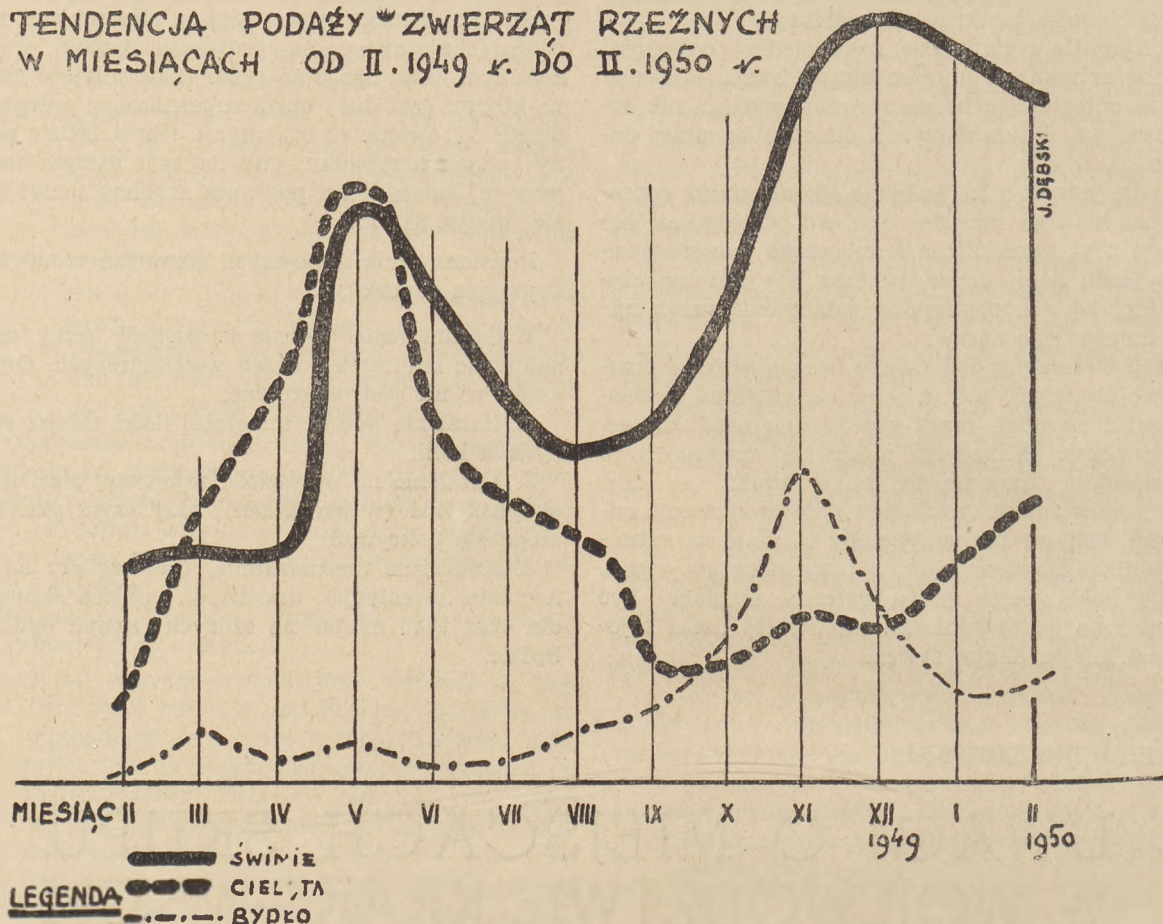
Szybko zmieniające się warunki obrotu nie wpływały zbyt dodatnio na odpowiednie rozmieszczenie miejsc skupu i ich stan ilościowy. W powiecie miechowskim np. ciesząca się poprzednio dużymi obrotami targowica w Proszowicach została po prostu osaczona nowymi punktami skupu, w wyniku czego zeszła do roli prawie że wyłącznie miejsca obrotu zwierzętami hodowlanymi i użytkowymi. W końcu roku 1949 ogólna ilość miejsc skupu wynosiła 188 tj. prawie dokładnie tyle, ile jest gmin wiejskich w województwie krakowskim. Ilość ta przekraczała wprawdzie liczbę projektowanych miejsc skupu, ale podkreślić należy, że plany sporządzane były na początku ub. roku, kiedy to nie można było dokładnie zdawać sobie jeszcze sprawy z dynamiki rozwojowej sieci miejsc skupu i potrzeb terenu niedostatecznie pod tym względem rozpoznanego.

Władze nadzorcze doceniały znaczenie i potrzebę rozrostu sieci skupu, ograniczone jednak stanem liczbowym swych kadr zmuszone były do roztoczenia stałej kontroli i opieki jedynie w punktach wykazujących duży przepływ masy zwierzęcej i to wszelkich jej rodzajów. Natomiast punkty, zajmujące się w zasadzie tylko skupem trzody chlewnej i cieląt rzeźnych zostały zwolnione spod nadzoru lekarsko-weterynaryjnego.

O rozwijającym się z miesiąca na miesiąc znaczeniu miejsc skupu świadczą wzrastające obroty na nich. Globalnie wzięta podaż na targowicach i miej-

scach skupu w okresie od lutego 1949 do lutego 1950 r. kształtowała się następująco:

TENDENCJA PODAŻY ZWIERZĄT RZEŻNYCH W MIESIĄCACH OD II.1949 r. DO II.1950 r.



Tendencja podaży zwierząt rzeźnych w miesiącach od II.1949 r. do II.1950 r.

Krzywe obrazują tendencję podaży poszczególnych rodzajów zwierząt w uzależnieniu od podaży miesięcznej. Nie biorąc pod uwagę miesięcy początkowych 1949 r., w których dozwolony był skup na potrzeby własne rzemiosła, maksima i minima obrotów wypadną na następujące miesiące:

Podaż: w trzodzie chlewnej		bydłe		cieląt	
szczytowa	grudzień	listopad		maj	
najniższa	sierpień	czerwiec	wrzesień		

Rozpatrując podaż z punktu widzenia rekordowych skupów, pierwsze trzy miejsca zajęły w różnych miesiącach i rodzajach zwierząt rzeźnych następujące gminne spółdzielnie:

Miejsce	w trzodzie chlewnej	bydłe	cieląt
I	Zarnowiec 4595 sztuk pow. Olkusz	Żywiec 1157	Zakliczyn 2491 szt. pow. Brzesko
II	Szczucin 4068 sztuk pow. Dąbrowa	Nowy Targ 942	Szczucin 2420 szt. pow. Dąbrowa
III	Wolbrom 3055 sztuk pow. Olkusz	Limanowa 882	Limanowa 2003 szt. pow. Limanowa

Dla miejsca skupu w Żywcu charakterystyczne jest, że przy jego najwyższych obrotach w bydło, skup cieląt był trzykrotnie mniejszy. Tłumaczy się to tym, że jest to powiat posiadający, w stosunku do zapotrzebowania, najmniejszą produkcję trzody chlewnej, czyli cielęta muszą być ubijane na pokrycie własnych potrzeb gospodarstwa domowego. Wręcz odmiennie przedstawiają się stosunki w Jabłonce położonej na terenie powiatu nowotarskiego.



Buhaj rasy czerwonej - polskiej na targowicy w Jabłonce
(fot. inż. A. Jędrzejowski)

go, nastawionej na produkcję poważnych ilości svin stoninowych, w której stosunek podaży jest dokładnie odwrotny i wynosi trzy razy tyle cieląt co bydła.

Poglądowo przeciętną wysokość obrotów na miejscach skupu charakteryzować może jednorazowa ich przelotowość, która dla dwóch podstawowych rodzajów zwierząt rzeźnych przedstawia się następująco:

w trzodzie chlewnej	jednorazową średnią przelotowość około i powyżej 10 sztuk posłada	65 miejsc skupu
w bydło	" " "	143 " "

Pozostałe miejsca skupu wykazujące średni obrót w dniu skupu, mniejszy niż 10 sztuk, znajdują się głównie w okęgach przemysłowych i dużego miejscowego spożycia. Utrzymywanie w tych rejonach miejsc skupu słabo prosperujących jest celowe, gdyż nie dopuszcza do marnotrawnego gospodarowania państwowym taborem samochodowym.

Wszystko to jednak nie świadczy o tym, by sieć miejsc była idealnie zorganizowana. Sieć punktów obrotu żywcom najlepiej się przedstawia w powiatach: bocheńskim, brzeskim, dąbrowsko-tarnowskim, najgorzej zaś w miechowskim i olkuskim.

Po rocznym doświadczeniu poddanie sieci miejsc skupu pewnym korekturom jest bardzo wskazane. Przy przeorganizowaniu rozmieszczenia punktów skupu w sieci należy uwzględnić następujące zagadnienia:

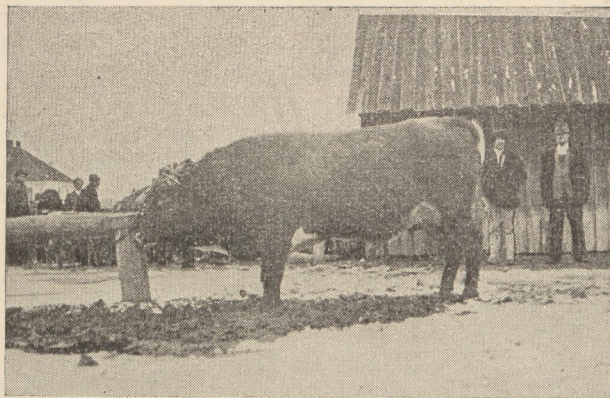
1. Zerwanie, w niektórych wypadkach, z działem administracyjnym, a oparcie działalności miejsca skupu na terenie ciążącym gospodarczo do ośrodka posiadającego dogodne połączenia komunikacyjne i mającego znaczenie pewnego centrum gospodarczo-handlowe. W województwie krakowskim ma to doniosłe znaczenie, gdyż ukształtowanie administracyjne powierzchni niejednokrotnie dzieli terytorium gminy na dwie lub kilka części ciążących do odmiennych miejsc skupu niż siedziba gminy. Pewną trudność w rozbiciu jednostek administracyjnych między poszczególne miejsca skupu stanowi sprawa zdawania sztuk zakontraktowanych w innych spółdzielniach aniżeli te, z którymi zawierane były umowy. Przy ustaleniu jednak pewnych zasad rozliczenia za prace poniesione przy kontraktacji, można to zagadnienie rozwiązać.

2. Stan pogłowia zwierzęcego na terenie ciążącym do miejsca skupu w porównaniu z obrotami globalnymi i z wielkością jednorazowego skupu, jak i możliwości zapewnienia pełnego wykorzystania tonażu samochodów transportowych.

3. Stosunki komunikacyjne nie tyle od strony zainteresowań przedsiębiorstwa handlowego ile od strony małoproducenta, który w wielu miejscowościach na Podhalu posługuje się zaprzęgiem złożonym z bydła rogatego niezdolnego do pokonywania większych odległości.

4. Miejscowe spożycie, w wypadku gdy przewyższa lub się pokrywa z miejscowym skupem.

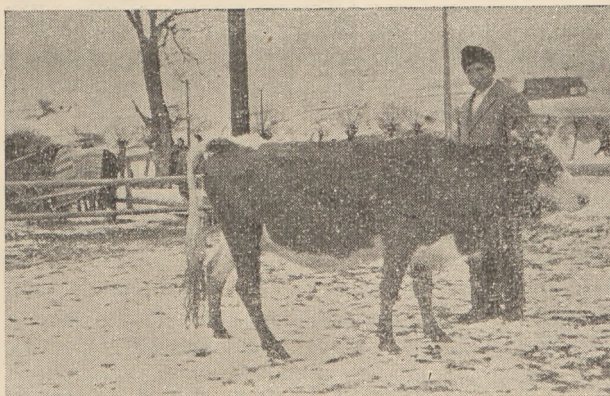
5. Wykonane urządzenia techniczne na miejscu skupu świadczące o docenianiu skupu żywca przez gminną spółdzielnię.



Buhaj mieszaniec czerwono - polski z domieszką krwi białogrzbiętów na targowicy w Jabłonce (fot. inż. A. Jędrzejowski)



Białogrzbietka, typ bydła spotykany na pograniczu czechosłowackim w powiatach nowotarskim i nowosądeckim (fot. inż. A. Jędrzejowski)



Krowa, mieszanina rasy czerwono - polskiej i białogrzbiętki — fot. inż. A. Jędrzejowski

6. Wreszcie czynnik o charakterze typowo gospodarczym, jak planowe wciąganie danego rejonu do żywszej wymiany handlowej.

Następnym zagadnieniem ważnym w warunkach geograficznych województwa krakowskiego jest racjonalne dostosowanie wielkości miejsc skupu do potrzeb obrotu towarowego. Przeanalizowanie obrotów w poszczególnych miejscach skupu wykazuje, że potrzebne są dwie wielkości miejsc skupu:

1. Miejsca o dużej powierzchni przystawane do obrotu wszelkiego rodzaju zwierzętami gospo-

darskimi, których potrzeba około 65, to jest zgodnie z ilością zaplanowaną. Miejsca o stosunkowo małej powierzchni przeznaczone do zakupu towa-



Urządzenie miejsca skupu w Peimtu, pow. Myślenice, wybudowane w drugiej połowie 1949 roku (fot. inż.

A. Jędrzejowski)

ru wyłącznie rzeźnego. Wielkości tej drugiej kategorii może odpowiadać powierzchnia około 1/4 ha, a przy uwzględnieniu, że dopływ żywca rozłożony jest w czasie, wystarczającą będzie nawet mniejsza powierzchnia. Dla terenów podgórskich ma to duże znaczenie, gdyż zdobycie w tych okolicach większych równych przestrzeni lub obszaru dającego się względnie łatwo zniwelować natrafia na dość duże trudności.

Z podziałem miejsc skupu na dwie grupy wiąże się różne ich wyposażenie w urządzenia techniczne. Miejsca przewidywane do obrotu dużych mas żywca muszą być wyposażone we wszystkie urządzenia, winny być otoczone szczególną opieką lekarsko-weterynaryjną i w związku z tym winny być wzorcowo urządzone. Druga grupa zwolniona spod nadzoru weterynaryjnego winna posiadać podstawowe urządzenia techniczne jak najbardziej zwarte i zbudowane.

Przewidywane powiększenie pogłowia zwierzęcego w planie sześciolatnim zapewni stałe zwiększanie się obrotów na miejscach skupu, co jest równoznaczne ze zwiększeniem się znaczenia gospodar-

czego miejsc, na których dokonuje się obrotu zwierzętami gospodarskimi. Od strony ekonomicznej biorąc, zorganizowanie miejsca skupu stwarza w jego zasięgu ożywienie gospodarcze, które odbija się w pierwszym rzędzie na podniesieniu się pogłowia zwierzęcego, gdyż łatwość zbytu jest bodźcem dla małego rolnego chłopca do zwiększenia chowu. Wartość obrotu towarowego zamykająca się w dużych sumach pieniężnych stwarza potrzebę utrzymywania żywych i ciągłych kontaktów z instytucją finansującą, co jest czynnikiem wciągającym dany rejon do zwiększenia wymiany między wsią a miastem.

Powyższe względy oraz wybitne rozdrobnienie województwa krakowskiego i prawie że najwyższy stan pogłowia zwierzęcego na 100 ha użytków rolnych predestynuje województwo krakowskie do urządzenia gęstej sieci miejsc skupu, której punkty winny być urządzone wszędzie tam, gdzie istnieje tylko dolna granica dochodów zapewniających urządzenie i utrzymanie miejsca skupu. Gminne spółdzielnie doskonale rozumieją znaczenie gospo-



Zwarte usytuowanie targowicy zwierzęcej w Krościenku nad Dunajcem (fot. inż. A. Jędrzejowski)

darze miejsca skupu i wszelkimi sposobami bronią się przed jego likwidacją, gdyż istnienie miejsca skupu wpływa na związanie rolnika ze spółdzielnią i co najważniejsze wybitnie wpływa na ożywienie obrotów handlowych.

Inż. FR. JĘCEK

KONTRAKTACJA PROSIĄT I WARCHLAKÓW DLA TUCZARŃ PRZEMYSŁOWYCH

W związku z rozwojem tuczu przemysłowego trzody chlewnej wyłonił się problem zaopatrywania tuczarni w materiał do tuczu, czyli w prosięta i warchlaki. Dobór odpowiedniego materiału do tuczu ma decydujący wpływ zarówno na jakość masy towarowej, wyrzucanej na rynek mięsny przez tuczarnie przemysłowe, jak i na kształtowanie się kosztów produkcji.

Centrala Mięsna dotychczas zakupywała prosięta i warchlaki dla swoich tuczarni na wolnym rynku, jednak okazało się, że ten sposób zaopatrywa-

nia się posiada cały szereg braków i niedogodności.

Przede wszystkim materiał nabywany na drodze wolnorynkowej nie odpowiada w swej masie wymaganiom, jakie stawiają mu tuczarnie przemysłowe.

Prosięta zjawiające się na rynku są zazwyczaj materiałem preselekcjonowanym w tym sensie, że najpierw sam producent wybiera z miotu sztuki najlepsze i pozostawia je w gospodarstwie własnym, następnie sąsiedzi wykupują prosięta po naj-

lepszych maciorach, a dopiero najgorsze sztuki z miotu oraz potomstwo po najgorszych matkach pojawiają się na rynku. Warchlaki sprzedawane przez rolników na targach i spędach są to z reguły sztuki charłaczne, co do których producent doszedł do przekonania, że dalszy ich chów mu się nie opłaca.

Również wielką wadą prosiąt, zjawiających się na rynku, jest ich młody wiek i związana z tym niska waga. Nasi producenci mają zwyczaj sprzedawania prosiąt wprost spod maciory w wieku 4 — 6 tygodni o wadze zaledwie kilku kilogramów. Tego rodzaju prosięta często jeszcze nie umieją jeść z koryta, potrzebują do wychowu znacznych ilości mleka oraz wymagają troskliwej, indywidualnej pielęgnacji. Nagła zmiana miejsca, paszy i warunków bytowania wpływa bardzo niekorzystnie na zdrowie i przyrost wagowy prosiąt.

W tym przejściowym okresie prosięta są bardzo osłabione i podatne na wszelkiego rodzaju choroby. Szczególnie ujemnie odbija się na młodych prosiętach transport.

Przerzuty prosiąt w okresach chłodu i wilgotnej pogody kończą się z reguły grypą prosiąt. Z przerzutami wiąże się również zawsze niebezpieczeństwo rozprzestrzeniania chorób zakaźnych. Niestety Centrala Mięсна dotychczas musiała się bardzo często uciekać do przerzutów materiału do tuczu na znaczne odległości.

Przerzuty prosiąt i warchlaków są powodowane tym, że zarówno ich podaż jak i popyt na nie, nie kształtują się równomiernie na terenie całego kraju. Rejony nadwyżkowe pod względem produkcji prosiąt nie pokrywają się z rozmieszczeniem tuczarń przemysłowych, wskutek czego w obecnych warunkach przerzuty i to bardzo często na dalsze odległości są rzeczą konieczną. Związane z transportem koszty obciążają w znacznej mierze cenę otrzymywanego przez tuczarnie materiału.

Również pod względem czasu podaży prosiąt zachodzą na rynku w ciągu roku znaczne różnice. Maciory przeważnie rzucają dwa mioty w ciągu roku — jeden wiosną, a drugi w miesiącach jesiennych. Stąd i podaż prosiąt w ciągu roku nie układa się równomiernie. Okresy wzmożonej podaży materiału do tuczu nie zawsze idą w parze z zapotrzebowaniem ze strony tuczarń.

Ta krótka analiza rynku prowadzi do wniosku, że dotychczasowy sposób zaopatrywania się w materiał do tuczu wymaga gruntownej reorganizacji. Reorganizacja ta powinna zmierzać w tym kierunku, aby zapewnić tuczarniom materiał odpowiedni pod względem wieku, wagi i kondycji, by materiał ten znajdował się w miejscu położonym w niewielkiej odległości od tuczarni oraz by był do zdobycia w tym czasie, kiedy zachodzi potrzeba.

Najlepszym sposobem rozwiązania problemu zaopatrzenia tuczarń przemysłowych w prosięta i warchlaki byłoby ich kontraktowanie.

Poprzez wprowadzenie akcji kontraktowej można by stworzyć stałe zaplecze hodowlane dla tuczarń przemysłowych. Zaplecze takie wytworzyłoby się przez stałe kontraktowanie prosiąt i warchlaków na pewnym obszarze. W tym celu należałoby ograniczyć rejon kontraktowania do obszaru odległego od tuczarni w promieniu nie większym niż 25 — 30 km. W związku ze stwarzaniem zaplecza hodow-

lanego, wyłoni się w przyszłości kwestia ujednolicenia materiału do tuczu pod względem rasowym.

W czasie najbliższym raczej nie należałoby ograniczać się przy kontraktowaniu do pewnych ściśle określonych ras trzody chlewnej, a to ze względu na brak jeszcze w kraju odpowiedniej ilości rozplodowego materiału rasowego. Oczywiście dobór jednolitego materiału rasowego, ma dla tuczu znaczenie bardzo wielkie, niemniej jednak w najbliższym czasie należałoby ograniczyć się do tego, by maciory były pokryte uznanymi rozplodnikami, a całą swoją uwagę zwrócić na jakościową stronę prosiąt i warchlaków.

Najodpowiedniejszym materiałem na kontrakty byłyby prosięta o wadze 18—25 kg oraz warchlaki o wadze 25 — 50 kg. Aby wyeliminować z nabywanego materiału sztuki przestarzałe i niezdrowe, należałoby wprowadzić również granicę wieku.

Prosięta należy przyjmować tylko w wieku 10 — 12 tygodni, a warchlaki nie starsze niż 4-miesięczne. Również sztuki źle zbudowane, będące w złej kondycji oraz podejrzan o choroby nie powinny być przyjmowane.

Niemniej ważnym zagadnieniem dla tuczarń jest termin dostawy materiału do tuczu. Ponieważ jednym z głównych zadań tuczu przemysłowego jest dostarczenie na rynek mięsa i tłuszczów w okresie najmniejszej podaży tuczników, to jest w miesiącach letnich, przeto odpowiednie zgranie terminu dostawy prosiąt i warchlaków z zapotrzebowaniem tuczarń, miałoby bardzo doniosłe znaczenie.

W celu zharmonizowania terminu dostawy z aktualnym zapotrzebowaniem tuczarń, kalendarz kontraktów zawieranych w pewnym rejonie, należałoby oprzeć ściśle na planie wstawiania tuczników w danej tuczarni.

Aby zachęcić producentów do dostawy prosiąt w odpowiednim czasie, należałoby zastosować odpowiedni system premiowania. Oczywiście niecelowe byłoby premiowanie dostaw w okresie największej podaży, a więc w kwietniu, maju i czerwcu, natomiast w miesiącach pozostałych pożądane byłoby zastosowanie odpowiednich premii. Przy premiowaniu należałoby również zwrócić uwagę na płec dostarczonego materiału. Dotychczasowa praktyka wykazuje, że rolnicy chętnie wyzbywają się świnek, które stanowią gros tuczników w tuczarniach przemysłowych.

Ponieważ loszki na ogół przyrastają gorzej niż wieprzki, przeto zachodzi potrzeba zróżnicowania premii w zależności od płci otrzymywanego materiału.

Na akcję kontraktową należy uruchomić pewne kredyty. Odpowiedni fundusz kredytowy pozwoliłby przede wszystkim na wciągnięcie do akcji kontraktowania prosiąt od szerokich mas drobnych i średniorolnych chłopów.

A właśnie zaplecze hodowlane tuczarni przemysłowych powinno oprzeć się na drobnych producentach zrzeszonych w Grupach Producentów Trzody Chlewnej.

Techniczną stroną akcji kontraktowej zajęłyby się gminne spółdzielnie Samopomocy Chłopskiej, które w pracy swej oparły się o Grupy Producentów Trzody Chlewnej.

W zakresie prac gm. spółdzielni wchodziłoby — rozdział przydzielonych przez Centralę Mięsną dla danej gminy kontraktów na poszczególne gromady, lub też na grupy Prod. Trzody Chł., prowadzenie akcji informacyjnej i propagandowej wśród rolników, zawieranie kontraktów na dostawy prosiąt i warchlaków, załatwianie spraw związanych z kredytowaniem kontraktów oraz organizowanie odbioru zakontraktowanych sztuk.

Na powodzenie akcji kontraktowej decydujący wpływ wywrze niewątpliwie polityka cen, przy czym ważnym zagadnieniem będzie nie tylko za-

pewnienie opłacalności produkcji prosiąt i warchlaków, lecz również stabilizacja cen. Zbyt wielka fluktuacja cen na materiał do tuczu, jakiej ostatnio jesteśmy świadkami, wpływa zarówno na ilościową jak i na jakościową stronę pogłowia trzody chlewnej.

Akcja kontraktowania prosiąt i warchlaków wpłynęłaby dodatkowo nie tylko na usprawnienie tuczu przemysłowego, lecz co najważniejsze, stałaby się pewnym przyczynkiem w dziele nowej organizacji produkcji zwierzęcej w Polsce.

Inż. W. OLSZEWSKI

WSPÓŁZAWODNICTWO W KONTRAKTACJI TRZODY CHLEWNEJ

W akcji kontraktowej trzody chlewnej wzięły najżywszy udział mało- i średniorolne gospodarstwa. Znajduje to potwierdzenie na terenie województwa krakowskiego. Gospodarstwa o obszarze do 3 ha, kontraktują circa 64% w stosunku do ogólnej ilości sztuk zakontraktowanych, gospodarstwa od 3 — 7 ha, circa 27%, zaś gospodarstwa ponad 7 ha, circa 9%.

Województwo krakowskie z kontraktacją trzody mięsno - słoninowej dotychczas wywiązało się pod względem wykonania planu dobrze.

Wszystkie podane plany zostają wykonane, a nawet w dużym procencie przekroczone. Przy wykonywaniu kontraktacji dostrzegliśmy jednak pewien objaw niepożądany t. j. nierównomierność dostaw w poszczególnych miesiącach.

Na ostatnie miesiące kwartału jest kontraktowana dotąd nieproporcjonalnie większa ilość sztuk w stosunku do pierwszych miesięcy kwartału.

Stosunek ten wynika z mylnie obliczonego okresu potrzebnego do tuczenia sztuki zakontraktowanej, czego dowodem jest duży procent sztuk zdawanych przed terminem, w wadze wyższej, od podanej w umowie na dostawę tucznika. Drugi powód nieproporcjonalnej kontraktacji, to niezrozumienie ważności równomiernej dostawy przez najniższe komórki organizacyjne przeprowadzające kontraktację w terenie.

Przy powszechnym zrozumieniu ważności planowej gospodarki państwowej, w niejednym wypadku można by było uświadomionego producenta naprowadzić na zakontraktowanie sztuki z dostawą w żądanym miesiącu. Na skutek uświadomienia terenu i zrozumienia ważności równomiernej kontraktacji, Gminna Spółdzielnia w Kętach na posiedzeniu zarządu w dniu 10.XII.1949 r. rzuciła hasło współzawodnictwa równomiernej w ciągu roku kontraktacji trzody chlewnej. Spółdzielnia ta wzywa do nowo zainicjonowanego współzawodnictwa wszystkie gminne spółdzielnie województwa krakowskiego i całej Polski. (Gazeta Krakowska z dnia 13.XII.49 r.). Wezwanie do współzawodnictwa podjęło wiele gminnych spółdzielni województwa krakowskiego przy kontraktacji na trzeci kwartał 1950 r. Wyniki

współzawodnictwa okazują się już w kontraktacji na ten kwartał, a jeżeli nie dają jeszcze zupełnego zrealizowania podjętego hasła, to dlatego, że jeszcze nie wszystkie spółdzielnie przystąpiły do współzawodnictwa. Różnica jednak w wykonaniu planu jest widoczna, gdyż jeżeli w pierwszym kwartale na zaplanowane w styczniu i marcu po 34%, a w lutym 32%, zakontraktowano w styczniu 27%, lutym 19% zaś w marcu 54%, a więc najwięcej na ostatni miesiąc kwartału, (a podobny był stosunek w drugim kwartale 1950 r.) to już w trzecim kwartale kontraktacja przebiega bardziej równomiernie i proporcjonalnie do podanego planu. Na zaplanowanych po 32% na lipiec i sierpień, a 36% na wrzesień, 15 lutego zakontraktowano na lipiec—38%, sierpień—22%, a wrzesień—40% zakontraktowanej na cały kwartał ilości. Obecnie jest wzmożona propaganda w terenie, aby brak na sierpień wyrównać kosztem dostawy na wrzesień i jak nas informują Gminne Spółdzielnie, propaganda ta wpłynęła dodatnio na kontraktację, gdyż większość sztuk obecnie jest kontraktowanych na dostawę w sierpniu b. r. Kontraktację w terenie mają przeprowadzić gromadscy kierownicy grup produkcji zwierzęcej. Jeśli sięgniemy do kontraktacji na pierwszy kwartał 1950 r. to znajdziemy zaledwie znikomy procent zakontraktowanych sztuk przez kierowników grup. W drugim kwartale procent ten znacznie się poprawił na skutek odbytych zebrań instrukcyjnych większości gmin z kierownikami grup produkcji zwierzęcej. Dziś po wyborze aktywnych kierowników grup i po przeszkoleniu na specjalnie zorganizowanych kursach przez Związek Samopomocy Chłopskiej, kontraktują w terenie wyłącznie kierownicy grup produkcji zwierzęcej. Kontraktacja podwyższyła stan pogłowia na terenie województwa krakowskiego co wpłynie na to, że przestanie ono być deficytowe, a będzie samowystarczalne w stosunku do potrzeb na mięso przez województwo. Równomierna kontraktacja trzody chlewnej mięsno - słoninowej da łatwość gospodarowania pulą mięsną w wojewódzkiej planowej gospodarce, zabezpieczy równocześnie aprocwizację mięsem województwa oraz przekreśli raz na zawsze szeptaną propagandę przez elementy wrogie Polsce Ludowej.

Dystrybucja i zaopatrzenie

Mgr W. FROST

O METODACH PLANOWANIA SIECI DETALICZNEJ

Zgodnie z uchwałą Komitetu Ekonomicznego Rady Ministrów z dnia 6 maja 1949 r. Centralny Zarząd Przemysłu Mięsnego uczyniono odpowiedzialnym za całokształt dystrybucji mięsa w kraju.

Aby mieć jasny pogląd na tę sprawę musimy szczegółowo przeanalizować istniejący stan sieci detalicznej, to jest bezpośrednio punkty sprzedaży mięsa i na tej analizie oprzeć swój własny plan działania i wyciągnąć właściwe wnioski.

Rozmieszczenie sieci detalicznej jest niewątpliwie przypadkowe i wyraźnie zarysowuje się wpływ ustroju kapitalistycznego co do kierunku tworzenia punktów sprzedaży, gdyż punkty sprzedaży koncentrowały się w miejscach zamieszkałych przez stery zamożniejsze z pominięciem skupisk ludzkich, które nie przedstawiały z punktu widzenia handlowego większej wartości.

Sieć detaliczna rozlokowana jest nierównomiernie w stosunku do potrzeb terenowych. W niektórych województwach, jak województwo poznańskie, śląskie, pomorskie i wrocławskie — ilość punktów sprzedaży odpowiada i nawet przewyższa rzeczywiste potrzeby terenu, a w województwach białostockim, szczecińskim, gdańskim i w m. st. Warszawie istniejąca sieć jest niewystarczająca.

Sieć zaopatrzenia składa się przeważnie z małych sklepików, źle wyposażonych technicznie o małej przelotowości, które nie spełniały roli właściwych punktów dystrybucji.

Centralny Zarząd Przemysłu Mięsnego wydał polecenie swoim oddziałom wojewódzkim przeprowadzenia szczegółowej analizy każdego ośrodka miejskiego. W skali ogólnokrajowej każde województwo przedstawia inny układ i analogiczne rozwiązanie problemu właściwej sieci zaopatrzenia w skali wojewódzkiej, stanowi dla każdego ośrodka odrębne zagadnienie. Materiał terenowy i jego analiza dały możliwość opracowania pewnego programu, którego realizacja może gwarantować prowadzenie właściwej polityki rozwoju sieci detalicznej przy realizacji Planu Sześcioletniego oraz da gwarancję, że stan sieci będzie odpowiadał rzeczywistym potrzebom terenu, pod kątem widzenia interesów świata pracy.

Przechodząc do omówienia programu pracy i zadań, jakie stoją przed Centralnym Zarządem Przemysłu Mięsnego na odcinku właściwego rozmieszczania sieci detalicznej, trzeba z naciskiem podkreślić, że nad realizacją tych zadań winien czuwać jeden najbardziej zainteresowany czynnik gospodarczy, a to z tego względu, że pozostawienie wolnej ręki wszystkim czynnikom gospodarczym w prowadzeniu własnej polityki miałooby się z celem dostosowania punktów sieci detalicznej do rzeczywistych potrzeb danego ośrodka.

Pierwszym zadaniem, jakie postawił sobie Centralny Zarząd Przemysłu Mięsnego było opracowanie planu potrzebnej sieci detalicznej dla każdego ośrodka miejskiego w skali ogólnokrajowej, w oparciu o następujące zasady:

Sieć detaliczna potrzebna do obsłużenia danego miasta obliczana może być jedynie w jednostkach wymiennych stałych, wobec tego przyjęto zasadę, że jednostką stałą, na której może opierać się planowanie, jest jednostka sklepowa, tj. sklep o jednej wadze uchylniej, o powierzchni ca 25 m² i personelu trzyosobowym. Dla wyjaśnienia należy podać, że gdyby planowanie opierało się na sklepach, tj. punktach sprzedaży — to w żadnym wypadku nie mogłoby być ono słuszne, gdyż każdy sklep ma inną powierzchnię, inną ilość wag, oraz personelu. Określenie jednostki sklepowej oparte było na ustaleniu minimalnej powierzchni sklepu, ilości obsługi oraz jednej wadze, jako określeniu najmniejszego punktu zdolnego do przeprowadzania sprzedaży artykułów mięsnych.

W celu obliczenia potrzebnej sieci należy każde miasto podzielić na pewne okręgi i w zależności od ilości mieszkańców, zamieszkujących dany okręg, należy rozplanować sieć punktów sprzedaży w ten sposób, aby w miejscach większych skupisk tworzyć punkty sprzedaży o większej ilości jednostek sklepowych, w mniej zaludnionych natomiast i bardziej rozciągniętych terenowo należy tworzyć większą ilość punktów sprzedaży o mniejszej ilości jednostek sklepowych.

Jako założenie do ustalenia potrzeb punktów sprzedaży przyjęto zasadę, że jednostka sklepowa winna obsłużyć 1.300 mieszkańców. Jako kryterium do ustalenia liczby 1.300 mieszkańców, których winna obsłużyć jednostka sklepowa, przyjęto następujące założenie — 1.300 mieszkańców = 430 kupującym (jedna rodzina składa się średnio z 3-ech osób), którzy w ciągu tygodnia nabywają ca 3 razy, tj. w okresie 1 tygodnia jednostka sklepowa obsłuży 1.300 kupujących. Zdolność przepustowa jednostki sklepowej dziennie wynosi średnio 250 konsumentów, licząc jeden dzień — 10 godzin pracy, tzn., że przy jednej wadze uchylniej załatwianych jest 25 konsumentów na godzinę. Przy założeniu zdolności rozprawiania towaru przez jednostkę sklepową na 250 konsumentów dziennie — tygodniowa zdolność wynosi średnio 1.500 osób. Jest to założenie teoretyczne, bowiem obsługa 1.500 konsumentów może nastąpić w wypadku jednakowego całotygodniowego nasilenia konsumentów. Ze względu na to, że sprzedaż kształtuje się różnie, tak na odcinku jednego dnia, jak i na odcinku tygodnia, przyjmujemy w naszym obliczeniu, że jednostka sklepowa winna obsłużyć

1.300 mieszkańców, a różnica wynikająca z powyższego obliczenia przewidziana jest na uwzględnienie wahań w nasileniach obrotu.

Jednocześnie przyjęto zasadę, że w celu zapewnienia konsumentowi jak najłatwiejszej możliwości zakupu mięsa, które jest artykułem pierwszej potrzeby, należy tak rozplanować punkty sprzedaży, aby konsument mógł być obsłużony w najbliższym promieniu swego zamieszkania. Rozmieszczenie sklepów w oparciu o jednostkę sklepową kształtuje się różnie w zależności od gęstości zaludnienia danego ośrodka. W ośrodkach gęsto zaludnionych sieć jednostek sklepowych będzie większa, aniżeli w ośrodkach o słabszym zagęszczeniu, dlatego też odległość punktów sprzedaży jednego od drugiego uzależniona jest od ustalania gęstości zaludnienia i kształtować się będzie indywidualnie dla każdego ośrodka.

Rozplanowaną w ten sposób sieć detaliczną każdego ośrodka porównać należy z mapą sieci istniejącej i wówczas dla każdego miasta wytyczony zostanie oddzielnie plan pracy, idący w kierunku ustalenia ilości punktów sprzedaży oraz ilości jednostek wypadających na daną sieć, następnie ustalenia ilości punktów sprzedaży i jednostek jakie należy przesunąć w ramach danego miasta i wreszcie ustalenia ilości punktów sprzedaży i jednostek jakie należy zlikwidować.

Przyjęcie powyżej omówionych zasad właściwego rozplanowania sieci detalicznej da gwarancję szybkiego i sprawnego przelotu masy towarowej do rąk konsumenta, zabezpieczy szybkie obsłużenie konsu-

menta w promieniu miejsca jego zamieszkania, oraz daje gwarancję rentowności każdego punktu sprzedaży.

Jak wielkie znaczenie w skali ogólnokrajowej ma ustalenie rzeczywistych potrzeb i właściwego rozmieszczenia sieci detalicznej, będzie dla nas jasne o ile przejdziemy do realizacji dalszego programu prac w myśl wytycznych opracowanych przez Centralny Zarząd Przemysłu Mięsnego.

Plan sieci detalicznej będzie bowiem podstawą do właściwego wykorzystania kredytów inwestycyjnych w oparciu o rzeczywiste potrzeby. Dotychczasowa praktyka wykazała na tym odcinku duże niedociągnięcia.

W tym celu uspołecznione sektory dystrybutorów uzgodniły między sobą i ustaliły terenowe ośrodki, w których rozwój sieci detalicznej będzie w dyspozycji bądź sektora państwowego, bądź sektora spółdzielczego. Podział ten nie był przypadkowym i był podyktowany przede wszystkim rozmieszczeniem przetwórstwa. W okresie przejściowym do momentu całkowitej rozbudowy przetwórstwa sektora państwowego dla zaopatrzenia swego detalu będzie pomocniczo korzystał z przetwórstwa sektora spółdzielczego. Dokonany podział rozwoju sieci będzie pierwszym krokiem do uporządkowania na odcinku wykorzystania kredytów inwestycyjnych.

Ten program pracy pozwoli na właściwe rozplanowanie punktów detalicznej sprzedaży mięsa, jak również na jak najszybsze zrealizowanie planu dystrybucji.

W. KARPIŃSKI

KILKA UWAG O PODROBACH

Zarówno pion produkcyjny jak i handlowy przemysłu mięsnego wykazuje niejednokrotnie dążność do pozbycia się podrobów za wszelką cenę, stosując politykę niskich cen detalicznych i wysokich rabatów dla odbiorców hurtowych. Mimo to problem dystrybucji podrobów jest w dalszym ciągu wąskim gardłem przemysłu mięsnego.

Przyczyną wyjaśniającą ten stan rzeczy jest niewątpliwie fakt, że podroby są dosyć trudnym artykułem dla dystrybucji. Przez magazynowanie nawet stosunkowo krótkie, tracą one na smaku (wątroby nabierają smaku gorzkiego) i wyglądzie. Zachodzą tu także możliwości dużych strat, ponieważ są artykułem szybko psującym się. Z uwagi na powyższe możemy na terenie kraju obserwować następujące zjawisko: kiedy wokół punktów ubojowych rynek jest nasycony podrobami, to w nieco dalszej odległości od tych punktów odczuwa się brak tych artykułów.

W środkowych okręgach kraju wyroby produkowane z podrobów zajmują dosyć mało miejsca w jadłospisie przeciętnego obywatela. Ludność tamtejsza czuje dziwną niechęć przed nabywaniem tego rodzaju wędlin, traktując je jako mniej wartościowy produkt. Stanowisko takie jest niczym nieuzasadnione, gdyż na terenie zachodnich okręgów

kraju wyroby takie są dosyć popularne i chętnie nabywane. Na zmniejszoną konsumpcję tego rodzaju wędlin w środkowych częściach kraju, wpływa prawdopodobnie fakt, że asortyment wyrobów z dodatkiem produktów poubojowych jest tutaj dosyć skromny. Poza kiszka kaszana, kiszka pasztetową i salcesonem krwistym nie spotykamy na rynku innych typowych wyrobów.

W zachodnich okręgach kraju zaś oprócz powyższych wyrobów widzimy szereg innych, między innymi doskonałą wątrobiankę w formie kiełbasy do smarowania.

Na wytworzenie się takich stosunków wpłynęło to, że rzemiosło wędliniarskie w środkowych rejonach kraju nie przywiązywało nigdy przedtem poważnego znaczenia do produkcji wędlin z dodatkiem produktów poubojowych. Wyroby takie produkowane na tym obszarze miały do tego stopnia poboczne znaczenie, że sami rzemieślnicy twierdzili, że wyrabiają je „na zakończenie roboty”. Natomiast na zachodzie kraju dzięki specyficznym warunkom, wszystkie elementy poubojowe były należycie wykorzystane ku obopólnemu zadowoleniu. Nie analizując przyczyn, które wpłynęły na taki stan rzeczy można dodać, że na podstawie produkowanych gatunków wędlin przez rzemiosło, wyrobi-

ły się gusty i smaki konsumenta. Nastawienie klienta do takiego czy innego wyrobu leży w możliwościach działu dystrybucyjnego, który dzięki ukrytej czy jawnej reklamie może wskazać, względnie pomoże dostrzec nabywcy dodatnie strony jakiegos produktu.

Dlatego w chwili obecnej, kiedy lwia część rzeźni i wszystkie większe przetwórnice mięsne znajdują się w rękach Centralnego Zarządu Przemysłu Mięsnego należałoby w stosunku do podrobów stosować bardziej planową gospodarkę. Z uwagi na to, że jak zaznaczyłem wyżej, przechowywanie podrobów jest pewnym ryzykiem, a transport dość uciążliwy, należałoby dla miejscowości znajdujących się w obrębie Zakładów Mięsnych ustalić maksymalny plan zapotrzebowania tychże w świeże podroby. Nadwyżki podrobów będących poza planem należałoby bezzwłocznie przerobić, gdyż odpowiednio wykorzystane produkty poubojowe winny zwiększyć na n pulę zaopatrzenia w wędliny i dać światu pracy tani i smaczny wyrób.

Ponieważ gros punktów ubojowych jak i przetwórnicy mięsnych znajduje się w obrębie wielkich skupisk ludności, należałoby tam, jak np. w Warszawie, Gdyni — Gdańsku i na Śląsku, uruchomić oddzielne, odpowiednio wyposażone przetwórnice

przerabiające li tylko produkty poubojowe. Mówię odrębne, gdyż w chwili obecnej fabryki mięsne są pod względem technicznym wyposażone skromnie i przeciążone pracą. Produkcję wędlin gotowanych, jak kiszek i salcesonów z uwagi na dłuższą obróbkę niż przy innych wędlinach, traktują jako zło konieczne.

Oprócz dotychczasowych wędlin gotowanych należałoby wprowadzić także nowe gatunki, jak na przykład produkt w formie pasty do smarowania chleba. Produkt taki opakowany może być w jelito papierowe lub osłonki z papieru przetłuszczonego w formie szklanek o zawartości 150 — 250 g. Oczywiście, że uwaga powyższa jest tylko projektem. Asortyment wędlin gotowanych należałoby znormalizować i produkować tylko typowe wyroby.

Reasumując powyższe uwagi, wskazane jest, aby produkcja wędlin była w większym stopniu niż dotychczas oparta na jadalnych produktach poubojowych, co rozszerzy asortyment wędlin, a również udoskonali ich skład surowcowy. Będzie to z pożytkiem przede wszystkim dla konsumenta, który dostanie niedrogie, smaczne, w estetycznej osłonce produkty, jak i dla przemysłu mięsnego zwiększając jego rentowność.

M. PARTYKA

ANALIZA ZAOPATRZENIA TERENU W MIĘSO

Rozpatrując województwo krakowskie pod kątem widzenia spożycia i produkcyjności wyodrębnić można trzy rejony:

1. Rejon zachodni, sąsiadujący z województwem śląsko - dąbrowskim, uprzemysłowiony, obejmujący powiaty: Biała Krakowska, Chrzanów, Kraków i zachodnie części pow. olkuskiego i żywieckiego o produkcji własnej nie pokrywającej potrzeb spożycia.

2. Rejon południowy, letniskowo - turystyczny, obejmujący: nowotarskie, żywieckie, nowosądeckie i części powiatów bialskiego, wadowickiego, myślenickiego oraz południowe rejony bocheńskiego, brzeskiego i tarnowskiego. Są to tereny górzyste, posiadające drobny przemysł chałupniczy, ubogie rolniczo, z których pow. żywiecki nie pokrywa z własnej produkcji zapotrzebowania na wieprzowinę zaś południowe części jak pow. nowotarski i nowosądecki w ciągu całego roku muszą dowozić żywiec na pokrycie swych niedoborów; pozostała część wyrzuca nadwyżki na rynek. Zapotrzebowanie na artykuły żywnościowe w ogólności, a na mięso w szczególności wzrasta w okresach letnich i zimowych. Do najbardziej chłonnych pod tym względem należą Zakopane i okolice. Według oficjalnych

danych przepływ wczasowiczów i ludności korzystającej z wypoczynku w letniskach i zdrojowiskach dochodzi do 200.000 osób rocznie, nie wliczając w to olbrzymiej ilości miejscowości mających słabo rozwinięty ruch letniskowy i dużego ruchu wycieczkowego o charakterze wypoczynku świątecznego.

3. Rejon typowo rolniczy obejmujący pozostałą część województwa z czołowymi powiatami w produkcji zwierzęcej, miechowski, dąbrowski, bocheński, brzeski, tarnowski i północno-wschodnia część olkuskiego. (Podział na rejony ilustruje załączona mapa).

Nierównomiernie rozłożona produkcja żywca w terenie powoduje nierównomierne rozłożenie podaży. Porównując ilość kilogramów przypadającą z żywej masy pogłowia zwierzęcego na 1 mieszkańca w różnych okręgach, otrzymamy stosunek 1 : 3 na korzyść powiatów rolniczych i zrozumiałą jest rzeczą, że jest on spowodowany w pierwszym rzędzie różnicami w gęstości zaludnienia.

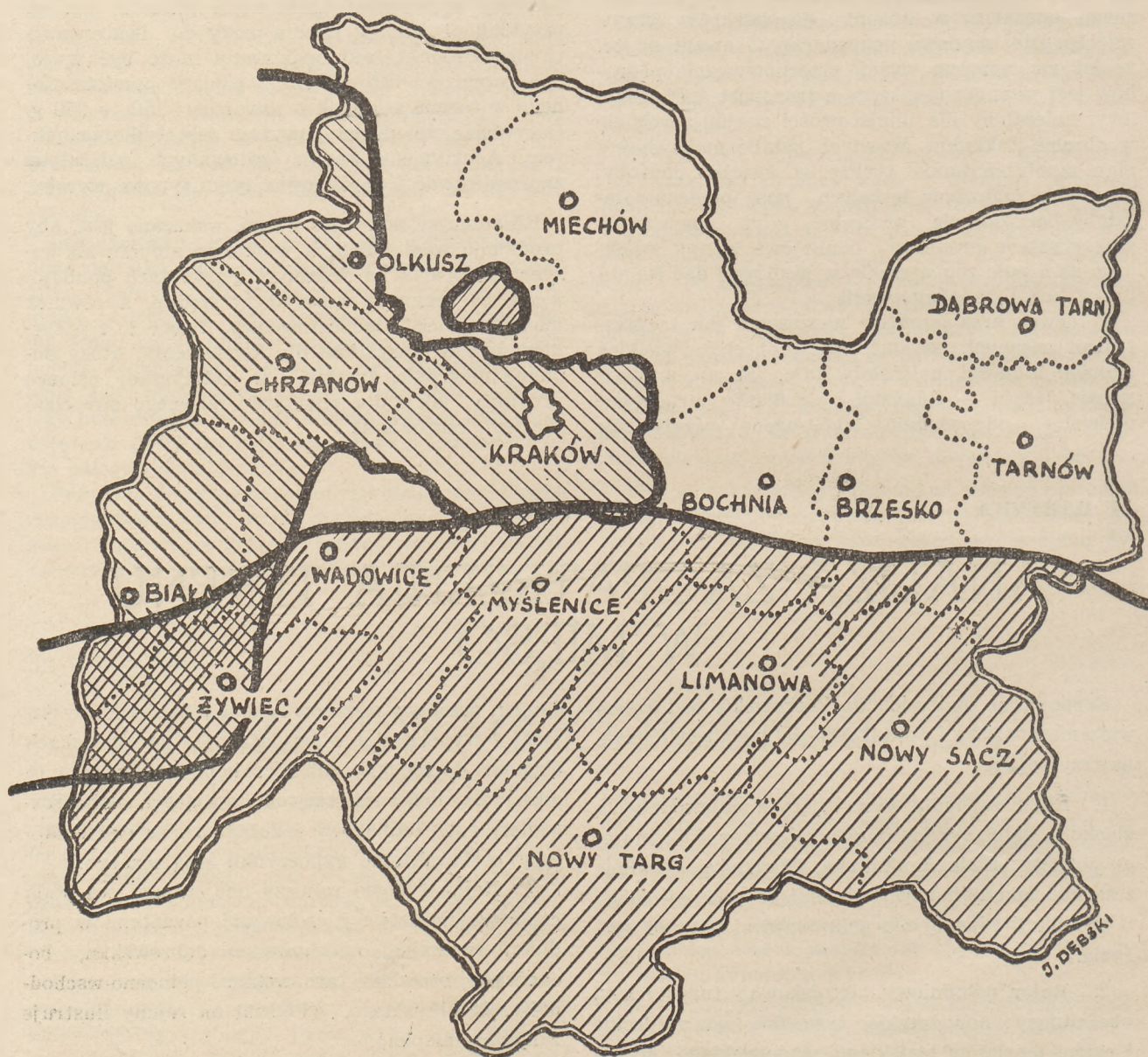
Nierównomiernie jest również rozłożona podaż różnych rodzajów zwierząt rzeźnych. Powiaty południowe są głównymi dostawcami bydła i owiec, a własny zakup trzody nie wystarcza w wielu rejonach tego okręgu na pokrycie zapotrzebowania lo-

kalnego. To zróżnicowanie produkcji i niedobór w niektórych rejonach zmuszają do przeprowadzania przerzutów żywca lub mięsa, co ilustrują kierunki ruchu towarów wykreślone na załączonej mapce.

Całkowity skup żywca zostaje skierowany w 50% do Krakowa, w około 20% na zaopatrywanie okrę-

sunięcia w tym schematycznym ujęciu następują w miesiącach letnich i zimowych, w których powiększają się niedobory w okręgu letniskowo - turystycznym.

Charakterystycznym dla województwa jest stosunek skupu wołowiny, który wynosi około 33%



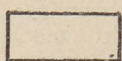
Rejon Letniskowo turystyczny



Rejon przemysłowy



Rejon przemysłowo turystyczny



Rejon rolniczy

Rejony zaopatrzenia

gu zachodniego, a pozostała ilość przeznaczona jest na zaopatrzenie lokalne lub kierowana do mniejszych ośrodków deficytowych. Obrazowo przerzuty towarowe przedstawione są na mapce. Pewne prze-

w porównaniu do całości zbieranego z terenu żywca przeliczonego na mięso.

Skup własny uzupełniały przerzuty z innych województw w 19% w stosunku do całej puli rozprowa-

dzonej na zaopatrzenie krakowskiego terenu. Różnica między przywozem w stosunku do całości zaopatrzenia wyraziła się cyfrą 12%.

gdańskie 5% i w końcu import dostarczył 5% mięsa.

Opierając się na dotychczasowym wykonaniu pla-



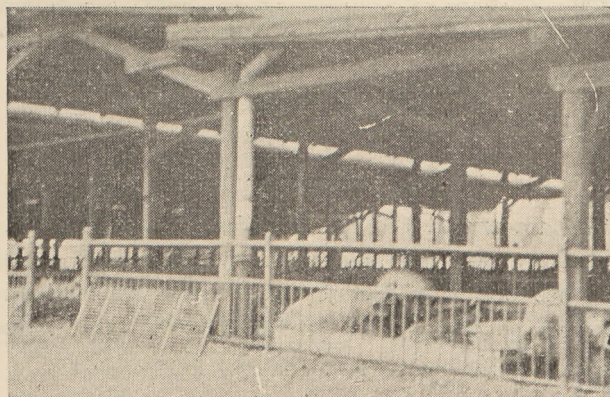
Kierunki dostaw mięsa

Województwa, z których przywożono żywiec rzeźny brały udział w dostawie towaru jak następuje: rzeszowskie 65%, lubelskie 23%, kieleckie 6%,

nu skupu w styczniu i lutym br. można mieć przekonanie, że plany dostaw żywca na rok bieżący są realne. Przyjmując ilość rozproszanego w roku



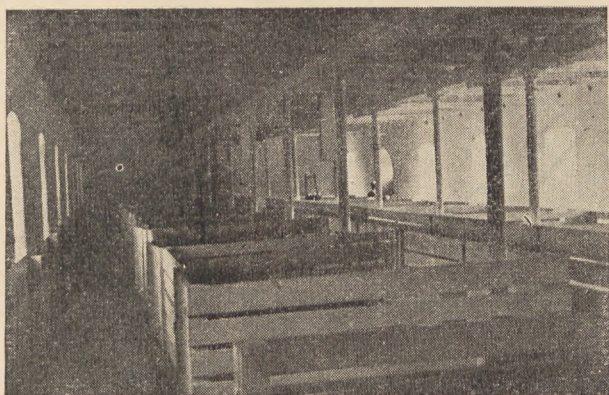
Targowica krakowska zapełniona po brzegi żywcem przerzucnym z powiatów (fot. inż. A. Jędrzejowski)



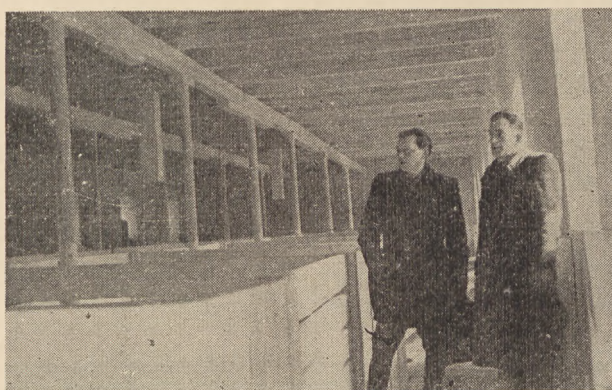
Targowica krakowska zapełniona po brzegi żywcem przerzucnym z powiatów (fot. inż. A. Jędrzejowski)



Ogólny widok tuczarni przemysłowej w Krzywaczce, pow. Myślenice (fot. dr K. Majewski)



Wnętrze tuczarni w Krzywaczce (fot. dr K. Majewski)



Dział inwestycji przekazuje działowi produkcji zwierzęcej wykończone chlewnie w Krzywaczce (fot. dr K. Majewski)

1949 towaru za 100, przewidujemy, że własne zaopatrzenie w roku bieżącym wyniesie 124% czyli, że bez brania w rachubę przerzutów możliwość pokrycia potrzeb własną produkcją zwierzęcą wzrośnie o 24% ponad spożycie roku poprzedniego.

Obserwując wskaźniki odbudowy pogłowia zwierzęcego widzimy, że w porównaniu ze stanem wyjściowym 1945 r. wyniosły one w trzodzie 210%,

w bydłe 180%, w owcach 150%. Ta szybko postępująca odbudowa pogłowia, każe się liczyć ze zwolnieniem tempa nasycenia zwierzętami gospodarstw rolnych.

Plany opracowane na nadchodzące sześć lat w oparciu o stan pogłowia z 1949 r. wykazują jeszcze poważny wzrost w trzodzie bo 160%, znacznie mniejszy już w bydłe bo 125% i bardzo znaczny wzrost w owcach bo o 200%. Z powiększonego pogłowia podaż na rynki woj. krakowskiego zwiększy się w 1955 r. na około 180% w stosunku do podaży roku 1950.

Biorąc pod uwagę wzrost zaludnienia, względnie przesunięcia w strukturze ludnościowej do grupy o wyższym spożyciu artykułów mięsnych, a właściwie oba te czynniki równocześnie, to zaopatrzenie na głowę ludności przemysłowej wzrośnie w roku 1955 w stosunku do r. 1950 o około 31% i zapewni pełną samowystarczalność województwa krakowskiego.

Czynnikiem w pewnej mierze hamującym działającym na pulę zaopatrzenia rynkowego będzie zwiększająca się kontraktacja sztuk bekonowych na zaopatrzenie przetwórnicy w Tarnowie.

Do osiągnięcia samowystarczalności na odcinku mięsnym muszą być użyte wszystkie środki, aby plan zwiększenia pogłowia wykonać. Jest to zadanie w warunkach województwa krakowskiego stosunkowo trudne, albowiem województwo nasze w porównaniu z innymi posiada w obecnym stanie najwyższą obsadę żywca na 100 ha użytków rolnych. Przewidywane jednak uprzemysłowienie będzie naturalnym bodźcem do podniesienia stanu pogłowia zwierzęcego, gdyż wywołana przemysłem zmiana struktury zawodowej ludności i jej zagęszczenie stwarza łatwość zbytu na produkty pochodzenia zwierzęcego, głównie mleko i tym samym wpływa zachęcająco na rozbudowę pogłowia bydłowego, a zwiększająca się ilość odpadków konsumpcyjnych sprzyjać będzie wzrostowi pogłowia trzody chlewnej, przysparzając pasze dla tuczu przemysłowego.

Czynnikiem świadomie oddziałującym na podniesienie pogłowia będzie dalsza rozbudowa tuczarni przemysłowych opartych o pełne wykorzystanie odpadków pochodzących z zakładów zbiorowego żywienia.

Z uwagi na to, że własna podstawa paszowa przy obecnym nasyceniu pogłowiem terenu nie jest wystarczająca, będzie musiało rolnictwo na pokrycie zapotrzebowania dołożyć wysiłków przez podniesienie produkcji roślinnej, zaś aparat handlowy rolnictwa winien dopilnować przywozu wystarczającej ilości pasz, aby wykonać postawione sobie zadanie podniesienia produkcji rolniczej na wyższy stopień.

Technika obrotu

S. KOZŁOWSKI

UBYTKI W OBROcie MIĘSEM I JEGO PRZETWORAMI

W technice obrotu mięsem i jego przetworami, wynikającej ze struktury organizacyjnej stosowanej w zakładach produkcyjnych i przedsiębiorstwach dystrybucyjnych, istnieje obowiązek rejestrowania ubytków wagowych powstających w czasie obrotu.

Straty na wadze, zwane inaczej mankami towarowymi, powstają stopniowo w kolejnych fazach obrotu i powodują zwiększanie kosztów jednostkowych towarów na skutek zmniejszania się ich wagi pierwotnej.

Rachunkowe rejestrowanie ubytków wagowych w różnych fazach obrotu umożliwia przeprowadzenie dokładnych rozliczeń kosztów własnych w rozliczeniach wewnętrznych pomiędzy działami, a także między oddzielnymi zakładami, a również między jednostkami innych central gospodarczych.

Wszystkie ubytki wagowe w obrocie mięsem i jego przetworami można podzielić na trzy zasadnicze grupy a mianowicie:

a) na ubytki naturalne powstające samorzutnie w określonych warunkach składowania i fazach obrotu niezależnie od poziomu technicznej obsługi personelu;

b) na ubytki wagowe nadzwyczajne, bardzo często nieusprawiedliwione i wynikające z niewłaściwego obchodzenia się z towarem, niedopatrzeń, niedbalstwa lub nawet złej woli;

c) ubytki wagowe nadzwyczajne, usprawiedliwione, których powstawanie można przypisać wpływom siły wyższej jak, pożar, powódź, kradzież, nieprzewidziane zmiany atmosferyczne itp.

Zmniejszanie się wagi pierwotnej (wyjściowej), powstające od chwili wytworzenia towaru do momentu jego sprzedaży konsumentowi w sklepie detalicznym, daje się określić dość ściśle w kilku zasadniczych fazach obrotu, zależnych od struktury organizacyjnej gospodarki towarowej zakładu produkującego względnie dystrybującego.

Z kolejnych faz obrotu mięsem i jego przetworami, w których powstają ubytki wagowe, należałoby wyodrębnić następujące:

1. ubytki w magazynach chłodzonych i nie chłodzonych, przy przetrzymywaniu większych partii towarów, bezpośrednio po ich wyprodukowaniu i złożeniu do magazynów przy zakładach produkcyjnych (rzeźnie, przetwórnice);

2. ubytki powstające w czasie transportu z magazynów przyzakładowych do miejsc lub miejscowości, w których dokonywana jest ekspedycja do detalicznej sieci sprzedaży;

3. ubytki powstające w miejscach rozdziału do detalicznej względnie półhurtowej sieci sprzedaży, a więc w pomieszczeniach ekspedycyjnych, których zadaniem jest przyjmowanie dużych partii towarów i rozdzielanie do obrotu detalicznego bez przetrzymywania (bez manka składowego);

4. ubytki powstające przy rozwózce towarów do punktów detalicznej sieci sprzedaży, wynikające z manipulacji przewozu i rozważania towaru z samochodu na drobniejsze partie do sklepów;

5. ubytki powstające w detalicznej sieci sprzedaży w sklepach, wynikające z rozważania, wysychania, rozkruszenia, rozmazania, wyciekania, i rozdzielania na małe ilości;

6. ubytki powstające w magazynach składowych w takich wypadkach, jeżeli wyprodukowany towar nie jest przeznaczony bezpośrednio do konsumpcji, lecz stanowić ma pewien zapas, względnie musi przejść pewien proces uszlachetniający itp.

Wreszcie istnieją ubytki powstające przy procesie zamrażania surowca mięsnego i późniejszego jego składowania w odpowiednich warunkach. Ubytki wagowe wykazywane w miejscu ich powstawania mogą się zmniejszać lub też zwiększać w zależności od stanu urządzeń usługowych obrotu, techniki i czasu trwania obrotu oraz poziomu fachowego i odpowiedzialności personelu.

W cyklu obrotu mięsem i jego przetworami ubytki te zmniejszać się będą w zależności od polepszenia warunków chłodzenia, magazynowania, rozmieszczania, przygotowywania, i rozbioru, transportu i techniki sprzedaży w sklepach detalicznych, od wyszkolenia zawodowego personelu i czasu trwania obrotu, a wreszcie od właściwego nastawienia do pracy.

Do ubytków wagowych naturalnych, powstających w określonych warunkach obrotu samorzutnie, zaliczać należy te wszystkie zaniki na towarach, które powstają wskutek wyparowywania i wysychania, zamrażania i rozmrażania, rozkruszania lub wyciekania, rozbioru, wyrębu i dzielenia na drobne porcje, mielenia w maszynkach i rozsmarowania na opakowaniach bezpośrednich.

Do ubytków nadzwyczajnych nieusprawiedliwionych zaliczać należy te wszystkie straty na towarach, które powoduje obsługujący personel wskutek niedbalstwa, nieumiejętnego obchodzenia się, zanieczyszczenia, zamoczenia, nadmiernego rozmazania, rozsypania, niezabezpieczenia przed wpływami atmosferycznymi, a wreszcie wskutek złej woli.

Do ubytków nadzwyczajnych usprawiedliwionych należy zaliczać te straty na towarach, które powsta-

ją w takich wypadkach jak pożar, powódź, kradzież i inne nadzwyczajne wpływy przyrody.

W wypadku zaistnienia nadzwyczajnych ubytków towarowych, należy sporządzać odpowiednie protokoły wyjaśniające przyczyny, które w takich wypadkach stanowią materiał do rachunkowego rozliczenia względnie spisywania dla tego rodzaju strat.

Rejestracja ubytków wagowych przy wyodrębnieniu kolejnych faz obrotu w odpowiednich kontaktach rachunkowości daje podstawę do wyprowadzenia faktycznych cyfr szczegółowych, a także przeciętnych średnich okresowych.

Rozliczanie okresowe, ilościowe czy wartościowe, o tyle będą prawidłowe, o ile rejestr mank towarowych w określonej fazie obrotu będzie ścisły, oparty na dowodach, a nie teoretycznie wyliczonych. Przykładowo rzecz biorąc wszelkie wyżej podane ubytki naturalne powstające w kolejnych fazach obrotu mięsem i jego przetworami przedstawiałyby się w następujący sposób.

W obrocie surowcem mięsnym od wagi bitej ciepłej do chwili sprzedania konsumentowi w sklepie detalicznym mają miejsce następujące straty: *)

Miejsce powstawania ubytku

wysokość w %

1. Ubytek od wagi bitej ciepłej do wagi wychłodzonej po 24 godz. rejestrowany w zakładzie produkującym przed wydaniem towaru do obrotu (ubytke powstaje w magazynie rzeźni).	1,2
2. Ubytek w czasie transportu od miejsca produkcji do miejsca (miejscowości), której dokonywana jest ekspedycja do detalicznej sieci sprzedaży.	0,4
3. Ubytek rozbiorowy i manipulacyjny przy rozważaniu w miejscu ekspedycji do detalicznej sieci sprzedaży (towary wydane w dniu ich przyjęcia bez manka składowego).	0,6
	0,2
4. Ubytek w czasie rozwózki towarów do detalicznej sieci sprzedaży i rozważaniu drobniejszych porcji z samochodu.	0,3
5. Ubytek przy sprzedaży detalicznej w sklepach z rozdziału na drobne porcje.	1,5
Łączne ubytki	4,2

W wypadku przekazywania mięsa wychłodzonego nie do konsumpcji lecz do magazynów składowych i przechowywania go przez pewien okres, powstaje jeszcze dodatkowo manko składowe, którego wysokość zależna jest od warunków i czasu składowania.

Miejsce powstawania ubytku

wysokość w %

1. Ubytek rejestrowany w magazynie przyfabrycznym, liczony od wydajności produkcyjnej do chwili wydania towaru do obrotu tj. od 22 do 24 godz. składowania około	1,5
2. Ubytek transportowy z magazynu przyfabrycznego do miejsca (miejscowości), w którym dokonuje się ekspedycji i rozdziału około	0,3
3. Ubytek w czasie manipulacji rozważania w miejscu ekspedycji do detalicznej sieci sprzedaży zakładając, że towary wydawane są w dniu ich przyjęcia (bez składowania), około	0,2
4. Ubytek w czasie rozwózki towarów do sklepów detalicznych i rozważanie asortymentów na drobniejsze ilości z samochodu około	0,2
5. Ubytek przy sprzedaży w detalicznych sklepach przy rozdzielaniu i ważeniu na drobne porcje.	1,1
Łączne ubytki	3,3

W wypadku przekazywania wyrobów do magazynów składowych dla celu dłuższego przechowywania powstaje jeszcze dodatkowe manko składowe zależne od rodzaju wyrobów, czasu przechowywania i warunków składowania.

Zagadnienie mank towarowych w obrocie mięsem i jego przetworami w naszych warunkach obrotu staje się aktualne chociażby dlatego, że ich wysokość wykazywana w różnych zakładach, pracujących w najróżnorodniejszych warunkach daje niejednokrotnie nieproporcjonalne rozpiętości.

Poza tym istnieje obecnie możliwość porównywania wyników uzyskiwanych w naszych zakładach z cyframi ubytków, podanych w analogicznych fazach w normatywach radzieckich, opracowanych i ustalonych na podstawie długoletniego doświadczenia.

*) Podane przykładowo cyfry w kolejnych fazach obrotu nie stanowią określonych normatywów, ani też nie dotyczą ściśle określonych gatunków mięsa czy przetworów mięsnych, są one raczej zbliżone do pewnych przeciętnych cyfr, uzyskiwanych w różnych warunkach obrotu przez rozmaite placówki C Z P Mięsa i CM.

Finanse

Dr inż. E. BORON

FINANSOWANIE SKUPU ZWIERZĄT RZEŻNYCH NA WIELKOTOWAROWYM RYNKU ROLNICZYM

W artykule pod tytułem „Finansowanie skupu zwierząt rzeźnych” zamieszczonym w Nr. 5 — 6 „Gospodarki Mięskiej” podkreślono na wstępie, że chcąc rozpatrywać w pełni ten problem, należy omówić go z dwóch punktów widzenia. Po pierwsze od strony potrzeb rozwiązania pewnych spraw finansowych na rynku drobnotowarowym i po drugie od strony postawienia na właściwym poziomie tych zagadnień na rynku wielkotowarowym, jaki stanowią wielkie gospodarstwa rolne uspołecznione. Artykuł poprzedni rzucił światło na zjawiska i problemy finansowe w zakresie skupu zwierząt rzeźnych na rynku drobnej podaży chłopskiej, artykuł niniejszy będzie próbą analizy tych zagadnień na wielkotowarowym rynku rolniczym.

Oczywiście w pierwszym rzędzie wchodzi tu w grę obecnie Państwowe Gospodarstwa Rolne, następnie spółdzielnie produkcyjne, które w miarę rozwoju zajmą czołowe miejsce w produkcji białka i tłuszczu zwierzęcego w kraju, jak wreszcie wszystkie wielkie zespoły gospodarstw, które znajdują się w administracji i użytkowaniu różnych instytucji państwowych (niektóre przemysły, wyższe szkoły, Państwowy Instytut Gospodarstwa Wiejskiego itp.).

Mówiąc o spółdzielczości produkcyjnej mamy na myśli przede wszystkim Rolnicze Spółdzielnie Wytwórcze (RSW) i Rolnicze Zespoły Spółdzielcze (RZS) jako bezpośrednich producentów żywca.

Wymienione wyżej typy spółdzielni, podając na rynek wyprodukowany przez siebie towar, mogą jeszcze spełniać wobec rynku taką funkcję, jaką spełniają Gminne Spółdzielnie „Samopomoc Chłopska”, w zakresie żywca, odbierając od chłopów produkcję towarową. Znaczy to, że spółdzielnie te zakupując u swych członków wg tych samych zasad (klasyfikacja, ceny itp.) wyprodukowany indywidualnie przez członków żywiec, łącząłyby go ze swymi partiami towaru i odstawiałyby do punktów odbioru — Centrali Mięskiej.

§ 3 pkt 5 statutów wspomnianych wyżej spółdzielni produkcyjnych stanowi, że każda rodzina może utrzymywać na swym przyzagrodowym gospodarstwie dwie krowy z przychowkiem, owce oraz trzodę chlewną i drób w nieograniczonej ilości.

Widać więc, że w każdej spółdzielni produkcja żywca odbywa się dwutorowo: spółdzielcza-wielkotowarowa i indywidualna członkowska - drobnotowarowa.

Koncepcja podawania całej tej masy towarowej na rynek przez spółdzielnie jest bezsprzecznie słuszną tak ze względów organizacyjnych jak i wszechstronnie — oszczędnościowych.

Również Zrzeszenie Uprawy Ziemi, jakkolwiek, samo zasadniczo nie jest bezpośrednim producentem żywca, może być dostawcą na rynek wytworów pro-

dukcji zwierzęcej, poprzez wspólne zawarcie kontraktu o dostawę żywca z odbiorcą.

Cały ten szereg wielkich producentów i podawców żywca w zakresie finansowania zwierząt rzeźnych musi być traktowany nieco inaczej niż drobni producenci, gdyż odmiennie kształtują się tutaj warunki podaży.

Przed wszystkim producenci tego typu omijają w podaży Gminne Spółdzielnie „Samopomoc Chłopska” dostarczając żywca w partiach, co najmniej wagonowych, bezpośrednio do Centrali Mięskiej, skąd po przedstawieniu faktur otrzymują zapłatę za dokonaną dostawę. Fakt ten stwarza konieczność takiego ustawienia techniki finansowania skupu, aby czas od momentu dostawy towaru do chwili zrealizowania należności za tę dostawę był najkrótszy.

Żywiec rzeźny stanowi w zespołach gospodarstw rolnych część środków obrotowych tych organizmów gospodarczych. W towarze tym są częściowo uwięzione środki pieniężne, jakie zużytkowano na kupno prosiąt, pasz, robociznę, konserwację itp.

Każde zahamowanie w upływnianiu tych środków na gotówkę, która z powrotem musi być wprowadzona do procesów gospodarczych, powoduje bądź opóźnienia w realizacji tych procesów, bądź stwarza takie warunki, że zespół w celu zapewnienia chwilowej luki w niezbędnych dla niego środkach obrotowych zmuszony jest sięgać po kredyt bankowy.

Stąd wynika następująca dyspozycja.

Zespół, mający w najbliższych dniach dokonać dostawy, winien na piśmie zasygnalizować o tym najbliższej Ekspozyturze Centrali Mięskiej i zażądać otwarcia dla siebie w Powiatowym Oddziale Banku Rolnego (gdzie posiada rachunek operacyjny) akredytywy w wysokości sumy, odpowiadającej w przybliżeniu wartości mającej być dokonanej dostawy.

W takich warunkach, z chwilą dokonania dostawy i przedstawienia przez zespół w Oddziale Banku Rolnego faktur właściwie i formalnie wystawionych, Bank w przepisany termin obciąży wartość faktury otwartą akredytywą i zapisze na dobro rachunku operacyjnego zespołu czy spółdzielni zainkasowaną należność, którą zespół może konsumować na pokrywanie własnych wydatków eksploatacyjnych. Reszta niewykorzystanej akredytywy zostaje anulowana i postawiona do dyspozycji Oddziału Banku, który utworzył ją na zlecenie Centrali Mięskiej. W tych warunkach spełniony będzie postulat oszczędnego i słusznego gospodarowania środkami obrotowymi odbiorcy towaru, jak wreszcie będzie zapewnione do maksimum szybkie upływnianie należności zespołów.

Faktura sporządzana przez zespół winna odpowiadać ściśle warunkom, uprzednio uzgodnionym między Centralą Mięską a PGR, jakie stawiają

jej wymogi Centrali Mięśnej i jak to określają specjalne instrukcje nadrzędnych władz zespołów. Na moment ten muszą zwrócić bardzo silnie uwagę zarówno zespoły jak i Oddziały Banku Rolnego, gdyż niewłaściwości w fakturowaniu tak merytoryczne jak i formalne powodują opóźnienia w dokonaniu rozliczenia za dostawy.

Poważne uchybienia natury formalnej nie mogą być oczywiście przez aparat bankowy tolerowane, faktury muszą być zwracane do uzupełnienia, korektyw, czy nawet całkowitej zmiany. Uchybienia natury merytorycznej (ilość sztuk, klasy żywca, różne koszty) ujawniane są często już po dokonaniu inkasa poprzez różne reklamacje odbiorcy towaru — co musi kończyć się wystawieniem kontraktury na różnicę niesłusznie zainkasowaną, w stosunku do istotnej wartości towaru.

Zasadniczo konwojent, odprowadzający towar do punktu odbioru Centrali Mięśnej, winien mieć ze sobą wystawioną przez zespół lub spółdzielnię fakturę (z odpisami) na dostarczoną partię żywca. Na jednym z odpisów Centrala Mięsna kwituje odbiór towaru i robi swoje ewentualne zastrzeżenia co do usterek w zakresie jej merytorycznego wystawienia. Dla Oddziału Banku miarodajną będzie do obciążenia akredytywy w tych okolicznościach wartość partii towaru określona przez Centralę Mięsną. Ewentualne reklamacje ze strony zespołu (w postaci faktur dodatkowych) winny być załatwiane bezpośrednio pomiędzy stronami, a finansowo wyrównywane przez Bank przy okazji otwarcia następnej akredytywy (reklamacje dotyczyć będą przy normalnych stosunkach raczej sum niedużych).

Rozumie się, że wszystkie te manipulacje dadzą swój oczekiwany rezultat pod warunkiem, że zespoły i spółdzielnie nie będą zwlekały ze sporządzeniem faktur i nadsyłaniem ich na inkaso do finansujących i kontrolujących je Oddziałów Banku Rolnego.

Państwowe Gospodarstwa Rolne, jak widać z dotychczasowych doświadczeń, traktowane być muszą w pewnych momentach jako aparat interwencyjny i mogą się zdarzyć okoliczności, że będą podawać żywiec na rynek nie w tych okresach czasu, jak by to wypadało z normalnego procesu produkcji. Nie raz będą musiały część pogłowia rzeźnego przetrzymać ponad normalny okres wymagany do otrzymania danej klasy sztuki rzeźnej. W innych okolicznościach będą musiały pewną część tego pogłowia rzucić wcześniej na rynek, nie uzyskując zaplanowanej ilości sztuk w poszczególnych klasach żywca.

Naturalna będzie tu konsekwencja zaburzeń w kalkulacjach kosztów własnych i cen przewidzianych dla poszczególnych klas żywca — pomijając inne trudności np. w zakresie paszowym, w wykonaniu zaplanowanej normalnej produkcji w danym roku, czy nawet w okresach długofalowych.

Zachodzą w takich okolicznościach również zaburzenia w rozrachunku za dostarczony towar. Zespoły muszą być zorientowane wg jakich kryteriów wystawiać faktury (klasy, ceny), należności narastają czekając na ostateczne rozstrzygnięcie czynników nadrzędnych co do sposobu dokonania rozliczenia. Rezultatem tego jest zamrożenie płynnych środków Państwowych Gospodarstw Rolnych i konieczność sięgania po kredyty bankowe. Wreszcie

z chwilą ostatecznego regulowania zobowiązań z tytułu odbioru żywca Centrala Mięsna, chcąc wywiązać się z nagromadzających się w ciągu dłuższego czasu należności zespołów PGR, gwałtownie zapotrzebowuje w poważnych kwotach dodatkowe kredyty od aparatu bankowego.

Tak pierwszy jak i drugi objaw, traktując rzecz z punktu widzenia konieczności powikłanego rozwiązywania zagadnień finansowych, jest niepożądany, a nawet wręcz szkodliwy.

W celu uniknięcia podobnych zaburzeń, wydaje się słuszne sugerować następujące wyjście. Dostawca zawiera z Centralą Mięsną, czy z Przemysłem Mięsnym, generalną i zasadniczą umowę o dostawę żywca rzeźnego w skali np. rocznej — w określonych terminach, według normalnej klasyfikacji sztuk i cen ustalonych dla poszczególnych klas, przyjmując oczywiście obustronnie, że przebieg produkcji i podaży będzie odbywać się normalnie.

Jednocześnie jednak w umowie tej należy przewidywać, że z chwilą zaistnienia warunków jakiegś interwencji, którą ma spełnić PGR, ustalenie ceny i klasyfikowanie sztuk odbywać się będzie również według z góry określonych umownych norm. W okolicznościach, o których mowa wyżej, mogą zdarzyć się takie przypadki, że któraś ze stron musiałaby ponieść niezawinione straty. Umowa więc taka, gdzie kryje się możliwość strat, winna wskazywać na ewentualność zaistnienia takiego faktu i z góry przewidywać, którą stronę te straty mają obciążyć — z tym oczywiście zastrzeżeniem, że kwoty ewentualnych strat byłyby w odpowiednim momencie właściwie zrefundowane z odpowiednich źródeł państwowych, nie naruszając płynnych środków zainteresowanych stron, ani nie zamrażając kredytów bankowych.

Spółdzielczość produkcyjna w rolnictwie we wszystkich jej odmianach prawnie - statutowych, której zadaniem wg § 1 statutu jest podniesienie dla współgospodarujących członków dochodów z rolnictwa i hodowli — w zakresie organizacji, nasilenia hodowli i podaży jej wytworów na rynek konsumcyjny, znajdzie się na czołowym miejscu w produkcji żywca.

Jakkolwiek jest to zjawisko w naszym ustroju gospodarczym dopiero narastające — to jednak zadanie organizacji i techniki odbioru towaru od tego producenta jak i rozrachunku finansowego, powstającego tego tytułu, winno być z miejsca postawione na właściwym poziomie.

§ 6 pkt 6 e statutu RZS postanawia, iż Zarząd zawiera w imieniu Zespołu kontrakty na produkcję roślin przemysłowych i żywca; p. 6c i g mówią, że Zarząd rozwija zespołową hodowlę i pomaga członkom Zespołu w rozwoju ich gospodarstw przyzagrodowych, w szczególności w zakresie hodowli.

Zarząd wypełniając i realizując zalecenia p. 6 pkt. 6 c i g, stwarza jednocześnie materialną podstawę do zawierania kontraktów na dostawę żywca do CM, wyprodukowanego zespołowo i jak to powiedziano na wstępie indywidualnie — przez członków.

Kontrakt jest bezpośrednim zamówieniem u producenta określonej partii towaru, wg ustalonej z góry ilości, jakości i ceny i stwarza mocne pod-

stawy racjonalizowania i pełnego ilościowego i jakościowego planowania produkcji.

Kontraktacja zmusza do podniesienia poziomu zabiegów agrotechnicznych, jakie muszą towarzyszyć produkcji, ujmuje w dokładne ramy rozmiar pomocy surowcowej i finansowej, w jaki trzeba zaopatrzyć gospodarstwa kontraktujące, jak wreszcie stwarza podstawy do właściwego ujęcia pod względem organizacyjnym doradctwa techniczno-rolniczego. Kontrakt jest wreszcie dwustronną umową handlową ze wszystkimi jej prawnymi konsekwencjami. Pierwszym więc zadzierżnieniem stosunków spółdzielni produkcyjnej z rynkiem skupu żywca winien być bezwarunkowo kontrakt o dostawę zwierząt rzeźnych do CM, zawarty indywidualnie przez daną spółdzielnię z najbliższą eksporturą CM.

Oczywiście kontrakty takie winny być zawierane na podstawie wytycznych ramowych, opracowanych dla zagadnień warunków i techniki dostaw żywca przez spółdzielnię i sposobu rozrachunku finansowego przez CM i CRS jako generalną reprezentację spółdzielczości produkcyjnej.

W każdym razie już dzisiaj każda spółdzielnia winna być w zakresie skupu żywca, jeśli chodzi o rozrachunek finansowy, traktowana analogicznie jak poszczególny zespół PGR — z tą różnicą, że spółdzielnia działa na podstawie indywidualnego kontraktu. — gdy tymczasem zespół PGR realizuje tylko częściowo umowę o dostawę między CZ PGR a Centralą Mięsną.

Jeśli chodzi o gospodarstwa rolne będące w administracji przedsiębiorstw państwowych, zagadnienie rozrachunku z Centralą Mięsną za dostarczony żywiec winno postępować podobnie jak z zespołami PGR.

Zagadnienie, o którym mowa w niniejszym artykule, jakkolwiek stanowi fragment zasadniczego problemu szybkości rotacji środków obrotowych w wielkim rolnictwie uspołecznionym — ze względu na rozmiar sum jest niezmiernie ważne.

Każde posunięcie i usprawnienie w tej dziedzinie przyczyniać się będzie do sprawnej rotacji tych środków, co przynosić będzie coraz więcej korzyści w manipulowaniu środkami obrotowymi na terenie gospodarki państwowej.

Przemysł mięsny

Przetwórstwo

Dr JANINA TRAWIŃSKA

WĘDZENIE

Przez wędzenie rozumie się działanie dymu, pełnionego ciałami lotnymi, powstałego wskutek niepełnego powolnego spalania drzewa względnie kory drzewa, przeważnie w postaci trocin. Wędzenie ma zastosowanie przy produktach mięsnych, mianowicie wznaga do pewnego stopnia ich trwałość tj. oporność przeciw procesom rozkładowym, wywołanym przez drobnoustroje, oraz poprawia wygląd zewnętrzny, smak i zapach produktu, które zależą od jakości paliwa drzewnego. Najlepiej do powyższego celu nadaje się jałowiec, drzewo bukowe, brzoźowe i kora brzoźowa. Barwa produktu mięsnego jest jaśniejsza, gdy zwilży się go zimną wodą przed wędzeniem. Szczególnie dym jałowca nadaje produktom mięsnym przyjemną, korzenno-aromatyczną woń.

Pierwotnie przypisywano właściwościom dymu duże znaczenie konserwujące, a mianowicie bakteriobójcze, dzięki obecności środków odkażających jak aldehyd, kwas mrówkowy, fenol, gwałajol, kreozot, krezol, kwas garbnikowy. Odnosne jednak badania wykazały, że powyższe związki znajdują się w dymie w tak małej ilości, że ich działanie odkażające jest nieznaczne, zwłaszcza jeśli chodzi o drobnoustroje chorobotwórcze. Jednak i bakterie niechorobotwórcze, jak ziarniki, pałeczki okrężnicy, pałeczka odmieńca, laszczka ziemniaczana, spotykane w mięsie zdrowych zwierząt, wykazują do-

syć znaczną oporność na działanie dymu i zachowują się w stanie żywym nawet w czasie długo-trwałego działania dymu. Z tego też powodu tusze mięsne, przeznaczone do wędzenia, powinny pochodzić od zwierząt zupełnie zdrowych, należyce wypoczętych i głodzonych przed ubojem co najmniej przez 12 godzin, gdyż tylko te warunki dają rękojmię jak najmniejszego zakażenia tkanki mięsno-wej drobnoustrojami, które za życia zwierzęcia mogą przenikać z przewodu pokarmowego do mięśni. W tym też celu peklowanie powinno poprzedzać wędzenie produktu mięsnego. Działanie dymu jest natury raczej fizycznej, mianowicie w wyższej temperaturze produkt mięsny traci w czasie wędzenia znaczną ilość wody drogą parowania, a tym samym w dużej mierze własności pierwotnego, dobrego podłoża dla rozmnażania drobnoustrojów. Nadto wskutek wyschnięcia wierzchniej warstwy delikatnej powłoki skrzepłego białka, głębsze warstwy mięsa (produktu mięsnego) są chronione do pewnego stopnia w obrocie handlowym przed zakażeniem drobnoustrojami z zewnątrz, tj. ze środowiska, w którym je przechowuje się. Z powodu utraty wody, produkt mięsny traci od 2 do 10%, a nawet znacznie więcej z pierwotnej wagi, zależnie od krótszego lub dłuższego czasu wędzenia. Badania Lea wykazały nadto, że dym drzewny zawiera substancję przenikającą do tłuszczu i chroniącą go przed

procesem jęlczenia w nieodpowiednich warunkach (zwłaszcza działanie drobnoustrojów i światła dziennego).

Odróżniamy zasadniczo dwa sposoby wędzenia: Zimny w temperaturze $+20^{\circ}\text{C}$ do $+25^{\circ}\text{C}$, nadający się do wędzenia ryb (łososie), które tracą w czasie wędzenia większą ilość wody i w dosyć znacznym stopniu wysychają. Gorące, w temperaturze od $+70^{\circ}\text{C}$ do $+80^{\circ}\text{C}$, połączone z mniejszą utratą wody, a tym samym i ciężaru. Wędzenie

gorące wymaga skróconego czasu. Zbyt długie wędzenie powoduje stwardnienie włókien mięsnych, przez co mięso staje się ciężko strawne.

Wydażność wędzenia zależy głównie od trzech czynników: temperatury, ciągu pieca oraz względnej wilgotności powietrza. Produkty mięsne należy po skończonym wędzeniu przenieść do suchej i chłodnej ubikacji, dobrze przewietrzanej i zawiesić wolno na prętach żelaznych, by nie przylegały bezpośrednio do siebie.

Dr W. PEZACKI

WYMAGANIA JAKOŚCIOWE STAWIANE TRZODZIE PRZEZNACZONEJ NA BEKON

Wymagania jakościowe, stawiane trzodzie bekonowej, są bodaj ze wszystkich najściślej określone i najbardziej rygorystycznie przestrzegane. Trzoda, przeznaczona na bekon, musi w pełni odpowiadać wzorcowemu, standartowemu typowi. Trzoda, odbiegająca od typu wzorcowego, nie może być w żadnym wypadku przerobiona na bekon, gdyż bekon taki nie znalazłby nabywców. Względy zatem natury ekonomicznej przemawiają już same za koniecznością przestrzegania z obu zainteresowanych stron wymagań, stawianych trzodzie przeznaczonej na bekon.

Jak wiadomo, bekonem nazywamy peklowane półówki tuszy wieprzowej w specyficzny sposób uformowane, przeznaczone na eksport. Podstawową rasą do produkcji bekonu jest świnia „wielka, biała angielska“, produkt — jak już sama nazwa wskazuje — angielskiej pracy hodowlanej. Niemniej jednak zastosowanie produkcyjne mogą znaleźć również krzyżówki wymienionej rasy lub też rasy wyhodowane na jej podłożu. Do ostatnich należy „wielka, biała pomorska“. Surowcem dla dobrych bekonów może być także rasa uszlachetniona krajowa „zwisłoucha“.

Przynależność do rasy daje jednak tylko możliwość ogólnego zorientowania się w jakości pogłowia trzody i jego przydatności bekonowo - przetwórczej. Przy ściślejszej ocenie pojedynczej sztuki, rasa gra już mniejszą rolę. Na pierwszy plan wysuwają się wahania osobnicze cech morfologicznych, mogące nieraz przekreślić albo przynajmniej przeszkodzić założeniu rasowe. Przyczyną tych zmienności może być w najprostszym wypadku żywienie trzody. Znaczenie indywidualnych odchyleń jest dla producenta trzody, jak i producenta bekonu, oczywiste. Wybierając więc żywca zwraca się uwagę na jakość każdej sztuki oddzielnie. Oceniając przydatność bekonowo - przetwórczą danej sztuki trzody chlewnej stawia się wyraźnie określone wymagania odnośnie budowy, tj. kształtów zewnętrznych, wagi żywej, wieku, płci i stanu zdrowia. Wreszcie świniom przeznaczonym na produkcję bekonu, zapewnia się odpowiedni transport i odpoczynek przed ubojem oraz zabija się je we właściwy sposób. Ostatnie jednak czynności wchodzi już w zakres techniki produkcji bekonu.

Jedną z elementarnych zasad oceny wyglądu zewnętrznego trzody chlewnej jest fakt, że równo-

legle ze wzrostem długości rośnie wartość danej sztuki, jako surowca dla bekonu. Wygląd zewnętrzny pozwala określić stosunek ilościowy części bardziej wartościowych (kotlet, szynka, łopatka, boczek), do części mniej wartościowych (głowa, kończyny) lub mniej pożądaných (ślonina). Pożądana pod tym względem będzie sztuka szybko rozwijająca się, o delikatnej kości, bardzo długim grzbiecie, nie zdradzająca tendencji do wczesnego osadzania tłuszczu, o częściach nie wchodzących w skład bekonu delikatnie, jednak niezbyt słabo rozwiniętych. Na pierwszy rzut oka przy oglądaniu z boku dobra świnia bekonowa musi przypominać równoległobok. W szczególności — długi i szeroki grzbiet musi mieć linię prostą. Prosta linia grzbietu jest bardzo ważnym szczegółem anatomicznym. Długość grzbietu, mierzona od nasady ogona do początku karku, winna wynosić co najmniej 100 cm. Szynki mają być szerokie, dobrze umięśnione, a ogon wysoko osadzony. Linia brzucha powinna przebiegać równolegle do linii grzbietu, a więc również poziomo. Brzuch nie może być obwisły czy też zapadnięty lub nadmiernie rozdęty. Umięśnienie powłok brzusznych nie może być wiotkie, a sama ścianka brzuszna cienka. Wypełnienie brzucha musi być proporcjonalne do szerokości i głębokości klatki piersiowej oraz do szerokości grzbietu. Klatka piersiowa winna być dobrze rozwinięta, szeroka i proporcjonalnie głęboka; łopatki zaś lekkie, nie odstające od boków, wolne od fałd i leżące na jednej linii z kończynami przednimi. Głowa świni typu bekonowego powinna być lekka, ale niezbyt krótka. Formy tzw. buldogowate nie są wskazane. Podobnie lekka musi być okolica karku i łopatek. Kończyny obu par nie mogą być zbyt długie, lecz wyraźnie średniej długości, a przy tym szeroko i pionowo rozstawione. Poza tym kończyny winny opierać się tylko na trzecich, tj. ostatnich członach palców tak, aby raciczki wisiały swobodnie w powietrzu. Niedopuszczalne jest więc załamanie osi pionowej kończyn na wysokości wspomnianych raciczek. Skóra świni bekonowej powinna być gładka, cienka, elastyczna, pozbawiona fałd i jakichkolwiek uszkodzeń mechanicznych, o barwie czysto białej bez plam barwnikowych. Od szczeciny wreszcie wymaga się, by miała również barwę białą oraz by była gęsta, jedwabista i możliwie długa. Długa i gęsta szczecina chroni lepiej świnie w czasie tran-

sportu przed uszkodzeniami mechanicznymi skóry, tj. przed pokaleczeniem.

Waga żywa świni bekonowej nie może być zasadniczo niższa jak 84 kg i nie wyższa, jak 94 kg. Jedynie na okres przejściowy górną granicę wagi żywej podniesiono obecnie do 95 — 100 kg. Waga ta musi być osiągnięta w ciągu 7 do 8 miesięcy. W Danii dojrzałość bekonu uzyskują świnię przeciętnie już po 6 miesiącach. Angielskie towarzystwa hodowlane jako normę osiągnięcia tej dojrzałości określają wiek 199 do 202 dni. Za najodpowiedniejsze na bekon należy uważać sztuki, które ukończyły całkowicie rozrost na długość. Niedopuszczalne do uboju na bekon są maciory hodowlane, knury i późne kastraty. Na bekon mogą być przerobione jedynie wieprze, kastrowane w okresie prosięcia oraz maciorki, które nigdy nie rodziły. Czy maciorka rodziła, poznaje się m. in. po kształcie sutek. Sutki maciorki, która karmiła, są stożkowato wydłużone; niekarmiącej — niewysunięte, przypominające szczątkowe sutki osobników męskich. Późne kastraty poznaje się m. in. po obecności kłów i dwu dużych, równoległych do krocza blizn, umieszczonych na uwsteczniionej mosznie. Aby wieprzki były zdatne do przerobu na bekon, kastrację knurów trzeba wykonać najpóźniej pod koniec trzeciego miesiąca życia. Jest rzeczą oczywistą, że — pomijając inne względy — knury, późne kastraty i maciory hodowlane nie odpowiadają już stawianym wymaganiom odnośnie budowy i dzięki temu muszą być uznawane za niezdatne jako surowiec dla produkcji bekonu.

Równie oczywistym faktem jest to, że ubojowi na bekon poddaje się wyłącznie sztuki w pełni sił i zdrowia. Przyżyciową wycenę sztuk o przydatności bekonowo - przetwórczej, trzeba właściwie rozpoczynać od tego miernika. Zdrowa swinia bekonowa jest zawsze ruchliwa, przy poruszaniu się

chrząka, głowę trzyma pochyloną w dół, a ogon świadrowato zakręcony do góry. Ciepłota mierzona przez 5 minut w odbycie, wynosi u zdrowej świni 38,5 do 40,5 stopni C. Kał jest miękki, gęsto papkowaty, barwy najczęściej ciemno - szaro - żółtej. Skóra jest różowa, gładka, pozbawiona jakichkolwiek plam barwnikowych; włos połyskujący. Tarcza ryjowa zdrowej świni jest wilgotna, a apetyt dobry i zawsze zachowany. Brak apetytu, sucha tarcza ryjowa, opuszczony w dół ogon oraz plamy na skórze są najłatwiejszymi do zauważenia objawami zaburzeń w stanie zdrowia. Świnia chora nie podąża w ogóle do koryta z karmą lub też idzie w jego kierunku wolno, jako ostatnia ze stada. Świnie chore chętnie i dużo leżą, zagrzebując się przy tym często w słomę. Sztuki podejrzane, wykazujące jakiegokolwiek oznaki zaburzeń stanu zdrowia, należy niezwłocznie odłączyć od stada i poddać szczegółowemu badaniu przez lekarza weterynarii.

Produkcja trzody chlewnej, odpowiadająca powyższym normom jakościowym, należy do zadań rolnictwa.

Produkcja ta wymaga bez wątpienia dużej znajomości wiedzy hodowlanej, jak i pełnego orientowania się w wymaganiach rynku odbiorczego. Zadaniem przemysłu mięsnego jest wybór sztuk, które odpowiadają standartowi. Wyprodukowany z innego surowca bekon jest mniej wartościowy lub też nie znajdzie zbytu na rynkach w ogóle. W takiej sytuacji jedynym wyjściem jest bezpośrednia umowa obu stron zainteresowanych produkcją trzody chlewnej typu bekonowego, czyli kontraktowanie. W ramach akcji kontraktowania, rolnictwo zobowiązuje się do produkcji trzody chlewnej wymaganego typu, a przemysł mięsny do odbioru zaoferowanej ilości. Kontraktowanie zapewnia rolnictwu opłacalność i wysokie ceny za żywca, a przemysłowi mięsnemu dostateczną ilość wysokowartościowego surowca.

S. GORODIECKIJ, A. SUCHORUKOW (ZSRR)

POZIOM MECHANIZACJI NOWOCZESNEGO KOMBINATU MIĘSNEGO w ZSRR

Przystępując do wyjaśnienia sprawy poziomu mechanizacji nowoczesnego kombinatu mięsnego, postawiliśmy sobie następujące zadanie:

a) określić poziom mechanizacji ważniejszych rodzajów procesów produkcji,

b) scharakteryzować maszyny używane w przemyśle mięsnym z punktu widzenia ich bliskiego związku z organizacją produkcji zautomatyzowanej.

W nowoczesnej produkcji mięsnej, najdalej posuniętą mechanizację komplikują następujące właściwości produkcji:

1. różnorodność surowca, utrudniająca stworzenie jednolitych norm technologicznych:

2. istnienie dużej ilości „biernych“ procesów, powstających na skutek naturalnych okoliczności bez udziału w nich robotnika lub prawie bez jego udziału (przetrzywywanie, osadzanie się, ostyganie itp.).

3. istnienie procesów wymagających specjalnej zręczności ze strony robotnika (obróbka, żyłowanie itp.):

4. przewaga w procesach mechanicznych maszyn o działaniu periodycznym.

Wszystkie te właściwości mają charakter przejściowy. Mogą one, a nawet i powinny być pokonane w miarę rozwoju poziomu techniki. Jaskrawym tego przykładem może być zdejmowanie skór, które w swoim czasie uzależnione było w dużym stopniu od zręczności robotnika, a obecnie dokonuje się mechanicznie.

Jednak nie bacząc na te specyficzne warunki ograniczające w obecnym czasie rozwój mechanizacji przemysłu mięsnego, poziom tej mechanizacji, jak to wykazuje zebrany materiał badawczy — jest bardzo wysoki.

Odpowiedzią na pytanie dotyczące poziomu mechanizacji procesów produkcji będzie przede wszy-

stkim zbadanie tych procesów według poszczególnych czynności, niezależnie od zużytego na nie czasu. Badanie to przeprowadzono w następujący sposób. Wszystkie procesy produkcji w każdym oddziale podzieliliśmy na czynności, zaś każdą czynność po dokonaniu jej analizy zaliczyliśmy bądź do ręcznej bądź do maszynowej (ogółem w zbadanych oddziałach poddano analizie około 1500 czynności).

Przy opracowaniu tej części materiałów napotkano na pewne trudności metodologiczne. Czynność jest zwykle określona jako część procesu produkcyjnego, której cechą charakterystyczną jest zmienność wykonawcy, miejsca pracy i narzędzi produkcji. Jednak w praktyce cechy te nie zawsze wiążą się ze sobą i przy rozgraniczeniu czynności w obrębie jednego procesu często nie da się uniknąć wprowadzenia pewnych pojęć umownych.

Trzeba było w niektórych wypadkach uciec się do pojęć umownych również i przy podziale czynności na zmechanizowane i ręczne, albo na czynno-

ści dokonywane przy pomocy transporterów (ruchome *) i umiejscowione. Na przykład przemysłowy jelit strumieniem wody składa się z elementów pracy ręcznej (nadziewanie jelita na kran, zdjęcie z kranu) i pracy mechanicznej (samo przemycie). Ustalając, że głównym celem czynności jest przemycie, zaliczamy tę czynność do zmechanizowanej przy jednoczesnej ręcznej obsłudze (załadowanie, wyładowanie i regulowanie).

Podobnie, wychodząc z założenia jaki jest cel czynności, na przykład zdejmowanie skóry należy określić jako czynność umiejscowioną t.j. opartą na pracy w pukcie stałym. Jednocześnie do liczby czynności ruchomych zmechanizowanych zalicza się na przykład, przemieszczenie ładunków towaru po równi pochyłej.

Ogólny wynik tej analizy przedstawiony jest (w %) w tabelicy 1. Już tylko samo ilościowe zestawienie czynności (bez obliczania wydajności pracy) wykazuje jak duże są postępy mechanizacji.

TABLICA NR 1

O d d z i a ł y	Czynności umiejscowione			Czynności ruchome			O g ó ł e m		
	ręczne	zmechanizowane	razem	ręczne	zmechanizowane	razem	ręczne	zmechanizowane	razem
Obróbki wstępne	32,1	67,9	100	25,7	74,3	100	49,5	50,5	100
Obróbki jadalnych produktów poubojowych	37,1	62,9	100	34,1	65,3	100	35,7	64,3	100
Jeliciarski	65,6	34,4	100	61,5	38,5	100	64,0	36,0	100
Tłuszczowy	23,5	76,5	100	54,5	45,5	100	50,0	50,0	100
Solenia skór	52,0	48,0	100	81,4	18,6	100	73,7	26,3	100
razem w fabryce									
obróbki wstępnej	62,0	38,0	100	45,8	54,2	100	53,8	46,2	100
w fabryce wędlin	71,6	28,4	100	72,9	27,1	100	61,2	38,8	100

W takich oddziałach jak w oddziale obróbki wstępnej, obróbki jadalnych produktów poubojowych, tłuszczowym i wędliniarskim — ilość czynności zmechanizowanych jest większa niż ręcznych. Jednocześnie w oddziale jeliciarskim (szlamiarni), czynności zmechanizowanych jest niewiele bo stanowią one zaledwie ponad trzecią część wszystkich czynności umiejscowionych, a w solarni skór — mniej niż połowę.

W oddziałach obróbki wstępnej i obróbki jadalnych produktów poubojowych czynności zmechanizowane ruchome przeważają nad ręcznymi. Ogólnie biorąc w fabryce obróbki wstępnej mechaniczny sposób przemieszczania ładunków stanowi 54,2%, zaś w fabryce wędlin — tylko 27,1%. W fabryce obróbki wstępnej, czynności zmechanizowane transportowe łącznie z umiejscowionymi — stanowią blisko połowę (46,2%), zaś w fabryce wędlin ponad trzecią część (38,9%). Najbardziej dodatnio przedstawia się zestawienie czynności ruchomych z umiejscowionymi dla fabryki obróbki wstępnej, zaś najmniej — dla oddziału solenia skór. Należy wyróżnić bardzo wysoki poziom mechanizacji różnego rodzaju czynności w oddziale obróbki jadalnych produktów poubojowych, zaopatrzonym w sprzęt techniczny rodzimej sowieckiej produkcji.

*) W dalszym ciągu niniejszego artykułu czynności dokonywane przy pomocy transporterów będziemy określać słowem „ruchome”. (Od tłum.)

Istniejące różnice w poziomie mechanizacji czynności umiejscowionych w różnych oddziałach, są wyrazem specyficznych właściwości rozwoju procesu mechanizacji w przemyśle mięsny.

Tego samego nie można jednak powiedzieć o czynnościach ruchomych. Ich mechanizacja możliwa jest już w obecnej chwili niezależnie od właściwości przemysłu mięsnego.

Maszyny używane w przemyśle mięsny podzielone są na następujące grupy: 1) maszyny o napędzie ręcznym lub nożnym, 2) maszyny nie wymagające pracy robotnika dla utrzymania ich w ruchu, przy zastosowaniu których robotnik musi przytrzymywać materiał lub narzędzia pracy (piła elektryczna, piła tarczowa, maszyna do rozrębu głów itp.), 3) maszyny przy zastosowaniu których robotnik operuje materiałem obrabianym, łącznie z jego doprowadzeniem i odbiorem produktu bez automatycznego podawania i przesuwania materiału (na przykład wilki), 4) maszyny z obsługą robotnika lecz automatycznie zasilane materiałem — jak automat do wyrobu kotletów, maszyna dozująca, pakująca itp., 5) mechaniczne zsynchronizowane agregaty maszyn, których poszczególne elementy związane są jeden z drugim przez automatyczne podawanie materiału albo produktu.

Ugrupowanie dokonane według wyżej opisanych cech maszyn i wyposażenia w transportery, przedstawia tablica nr 2.

TABLICA NR. 2

							w tej liczbie		
							czynności	czynności	
							periodyczne	nieprzerwy.	
							w p r o c e n t a c h		
I.	Maszyny umiejscowione (stałe)								
1.	Oddz. obróbki wstępnej	—	28,6	64,2	7,2	—	100	42,8	57,2
2.	Oddz. obróbki jadalnych produktów poubojowych	—	46,7	33,5	6,6	13,4	100	53,3	26,7
3.	Oddz. tłuszczowy	—	—	43,7	56,3	—	100	68,7	31,3
4.	Oddz. solenia skór	—	—	100	—	—	100	100,0	—
5.	Oddz. jelicarski	—	—	100	—	—	100	45,5	54,5
	Razem w fabryce obróbki wstępnej	—	14,9	66,1	16,2	2,8	100	63,1	36,9
6.	Produkcja wędlin	—	19,9	64,9	14,5	0,7	100	78,2	21,8
II. Maszyny transportery.									
1.	Oddz. obróbki wstępnej	—	—	22,7	77,3	—	100	22,7	77,3
2.	Oddz. obróbki jadalnych produktów poubojowych	—	—	—	100	—	100	—	100,0
3.	Oddz. tłuszczowy	—	—	—	100	—	100	—	100,0
4.	Oddz. solenia skór	—	—	—	—	—	—	—	—
5.	Oddz. jelicarski	—	—	—	—	—	—	—	—
	Razem w fabryce obróbki wstępnej	—	—	19,6	80,4	—	100	19,6	80,4
6.	W fabryce wędlin	—	—	8,0	92,0	—	100	—	100,0

Cyfry przedstawione w tablicy 2, potwierdzają to co powiedziano o właściwościach maszyn stosowanych w przemyśle mięsnym. W oddziałach podstawowych nie ma maszyn z napędem ręcznym lub nożnym. Większość maszyn zalicza się do półautomatów (66,1% — w fabryce obróbki wstępnej i 64,9% — w fabryce wędlin), tj. o takim wyposażeniu, które w znacznym stopniu odpowiada wymaganiom, stawianym czynnościom zautomatyzowanym. Łącznie z automatami ta grupa maszyn stanowi 85,1% w fabryce obróbki wstępnej i 80,1% w fabryce wędlin. Należy jednak mieć na uwadze, że większa część tego wyposażenia należy do maszyn pracujących periodycznie, 63,1% — w fabryce obróbki wstępnej i 18,2% w fabryce wędlin (na skutek czego automatyzacja czynności jest utrudniona).

Odrotnie, w uposażeniu transporterów przeważają urządzenia pracujące bez przerwy (80,4% — w fabryce obróbki wstępnej i 100% w fabryce wędlin). Mówiąc inaczej, w kombinacie mięsnym technika maszynowa czynności wykonywanych przez transportery (czynności ruchome) jest na wyższym poziomie niż czynności umiejscowionych.

Bardziej dodatnio uwypukla się obraz mechanizacji jeśli jej poziom przedstawimy na podstawie wydajności pracy. Ten wskaźnik zasługuje na szczególną uwagę, gdyż zasadniczy cel mechanizacji polega właśnie na zastąpieniu pracy ręcznej, pracą maszynową.

W naszej literaturze ekonomicznej dla określenia tego poziomu posługują się zwykle wskaźnikami: a) wagi osiągniętej z poszczególnych zmechanizowanych produkcji w obrębie całej produkcji; b) wskaźnikiem charakteryzującym stosunek wydajności pracy robotników obsługujących maszyny do pracujących ręcznie.

Pierwsza grupa zupełnie dokładnie odzwierciedla poziom mechanizacji. Jednak może ona być zastoso-

sowana w takich gałęziach, gdzie wypracowany zostaje jeden produkt i gdzie proces produkcji składa się z niewielkiej ilości poszczególnych faz podstawowych, z których dla każdej może być określony stopień mechanizacji. Tak więc dla przemysłu węglowego poziom mechanizacji określany jest oddzielnie dla rąbania, tłuczenia, przewożenia, załadowania według właściwej wagi węgla, który przeszedł wiele zabiegów zmechanizowanych.

W tego rodzaju wypadkach, gdy proces produkcji składa się z wielkiej ilości różnorodnych faz (na przykład w dwóch fabrykach kombinatu mięsnego w Moskwie z 1500 czynności), tego rodzaju wskaźnik nie może być zastosowany. Wówczas stosuje się zwykle wskaźniki wynikające ze stosunku wydajności pracy robotników obsługujących maszyny do pracujących ręcznie.

W szczególności ta metoda była wykorzystana w artykule A. Pilejewa, ogłoszonym w czasopiśmie „Miasnaja i molocznaja promyszlennost ZSRR Nr 7, 1947“. Jednak taka metoda, chociaż zezwala na określenie przeważającego rodzaju pracy w przedsiębiorstwie, jest jednak mało odpowiednia przy rozwoju mechanizacji.

Wydawałoby się, że w miarę rozwoju mechanizacji ilość robotników zatrudnionych przy maszynach winna wzrastać. Tymczasem w konkretnych warunkach produkcji może się okazać, że jakaś jej część pozostaje ręczną, zaś w innej zmechanizowanej wydajność maszyn stale się zwiększa, polepszają się również warunki ich wykorzystania i dla ich obsługi wymaga się mniej robotników. W tego rodzaju okolicznościach liczba robotników zatrudnionych przy maszynach nie będzie się zwiększać, lecz zmniejszać i wskaźnik rozwoju mechanizacji wbrew rzeczywistemu położeniu, wykaże wielkość ujemną. Coś podobnego można zaobserwować na przykład w oddziale wędlin, gdzie obróbka i żyłowanie wykonuje się ręcznie, gdy tymczasem w innych

fazach produkcji technika maszynowa stale się udoskonala i wymaga mniejszej ilości robotników.

W związku z wyżej przedstawionymi danymi, celem wyjaśnienia poziomu mechanizacji osiągniętego w nowoczesnej produkcji, uznaliśmy za stosowne uciec się do specjalnego obliczenia. Istota jego polega na tym, że wszystkie obliczenia wydajności pracy w kombinacie mięsnym w Moskwie były sprowadzone do obliczenia wydajności prac ręcznych (wg norm wydajności pracy w prymitywnym przedsiębiorstwie), zaś potem w ogólnym całokształcie wydajności pracy określona została ilość pracy ręcznej, która uległa następnie mechanizacji.

Stosunek tej ostatniej wielkości do ogólnej wydajności dał poszukiwany wskaźnik. Jako podstawę do tego obliczenia użyto porównanie produkcji kombinatu mięsnego w Moskwie im. A. S. Mikoja-na z produkcją prymitywnego przedsiębiorstwa, do którego to celu wykorzystano Saranski kombinat mięsny.

TABLICA NR 3

Oddziały	Czynności umiejscowione (%)	Czynności ruchome (%)	razem (%)
1. Oddział obróbki wstępnej	25,5	80,5	39,3
2. Oddz. obróbki jadalnych produktów poubojowych	83,0	100,0	84,7
3. Oddział jelciarski	69,7	100,0	70,5
4. Oddział tłuszczowy	65,0	90,0	70,8
5. Oddział solenia skór	42,4	66,9	57,4
razem w fabryce obróbki wstępnej	60,3	81,6	63,6
w fabryce wędlin	55,4	24,8	45,3

W wyniku tych obliczeń ustaliliśmy, że z ogólnej ilości pracy ręcznej w kombinacie mięsnym w Moskwie im. A. I. Mikojana zmechanizowano czynności przedstawione na tablicy nr 3.

Z tej tablicy widoczny jest wielki postęp osiągnięty w mechanizacji przemysłu mięsnego.

Przytoczone materiały świadczą nie tylko o postępie w mechanizacji, ale wskazują również na zadania związane z jej dalszym rozwojem.

Zwraca na siebie uwagę przede wszystkim niedostateczny poziom mechanizacji czynności ruchomych (wszystkiego 53% w stos. do wszystkich czynności transporterowych), chociaż rozwojowi tych ostatnich jak to była mowa o tym wyżej, najmniej stoją na przeszkodzie charakterystyczne właściwości przemysłu mięsnego.

Mechanizacja i automatyzacja czynności transporterów, jest całkowicie możliwa do zastosowania we wszystkich odcinkach produkcji przy obecnym poziomie rozwoju technologii i okaże się bodźcem również i dla mechanizacji czynności umiejscowionych.

Drugą ważną okolicznością jest wyraźnie pozostająca w tyle mechanizacja oddziału solarni skór. Znowu należy podkreślić, że w tym oddziale właściwości produkcji mięsnej, utrudniające mechanizację czynności występują w mniejszym stopniu niż w oddziale uboju. Jak wiadomo projekt mechanizacji tego oddziału już istnieje i jest realizowany w niektórych przedsiębiorstwach.

Poważniejsze zadania do rozwiązania, wymagające dokładnych studiów, pozostają w związku z koniecznością przewyciężenia biernych faz czynności, a także z przystąpieniem do zastosowania agregatów pracujących nieprzerwanie. Rozwiązanie tych problemów wskaże drogę bezpośredniemu przejściu przemysłu mięsnego na bazę produkcji zautomatyzowanej.

SCHEMAT ROZBIORU ŚWINI I ZUŻYTKOWANIA UBOCZNYCH PRODUKTÓW UBOJOWYCH

Poniżej podajemy ogólnie przyjęty w handlu rozbiór tuszy świńskiej, oraz wykaz ubocznych produktów ubojowych tak jadalnych jak i nie jadalnych wraz ze sposobem ich zużycia.

CZĘŚCI TUSZY (rys. 1, 2)

Podział zewnętrzny.	Podział wewnętrzny
1. Noga tylna	1. Noga tylna
2. Szynka	2. Szynka
3. Ślonina	3. Ślonina
4. Boczek	4. Schab
5. Karkówka	5. Boczek
6. Łopatką	6. Żeberka
7. Policzki	7. Ślonina karkowa
8. Noga przednia	8. Karkówka (baleron)
	9. Łopatką
	10. Policzki
	11. Noga przednia

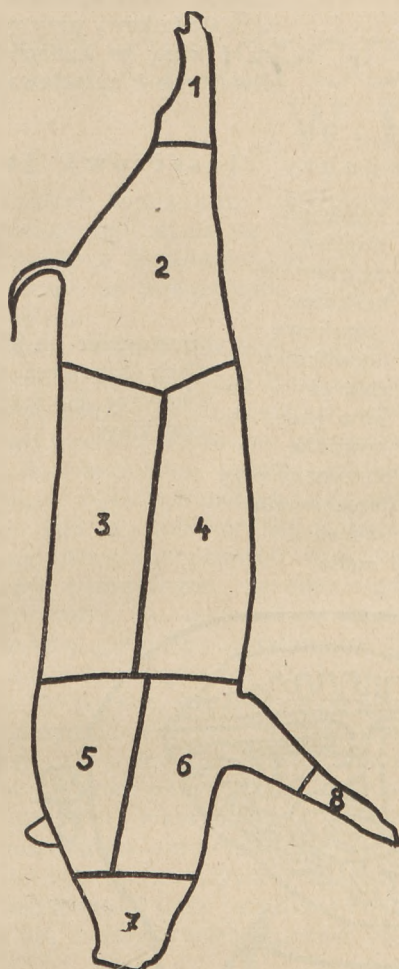
Załączone rysunki w tekście uwidaczniają kolejno podział tuszy widziany z zewnątrz (rys. 1) i widziany z wewnątrz (rys. 2) oraz rysunek świni z odsłoniętymi organami wewnętrznymi jam ciała (rys. 3).

ZUŻYTKOWANIE UBOCZNYCH PRODUKTÓW POUBOJOWYCH (rys. 3)

Produkt	Użytkowanie
1. Głowa	sprzedawana w całości, w razie niedostatecznego popytu rozbiera się na następujące części:
Uszy	po usunięciu małżowin dodawane do salcesonów, lub przetwarzane na tłuszcz techniczny
Wargi	sprzedawane w stanie naturalnym, używane przy wyrobie salcesonów, lub przetwarzane na smalec

Ryje

sprzedawane w stanie naturalnym, używane przy wyrobie salcesonów, lub przetwarzane na smalec



Rys. 1.

Policzki i mięso trybowane z głowy

sprzedawane w stanie naturalnym, lub przetwarzane na salcesony

Mózgi

sprzedawane w stanie naturalnym

Kości czaszkowe i szczęki

po usunięciu zębów, małżowiny i kanałów nosowych przetwarzane na smalec III klasy w autoklawach, lub używane do fabrykacji kleju i mączki kostnej

2. Podroby

(ozory, serca, wątroby, płuca)

sprzedawane jako komplety w stanie naturalnym albo rozbierane na następujące części składowe:

Ozory

sprzedawane w stanie naturalnym surowe lub peklowane, przetwarzane na konserwy w puszkach, używane przy wyrobie salcesonów i rolad

Serca

sprzedawane z podrobami lub dodawane przy wyrobie kiszek

Wątroby

sprzedawane w stanie naturalnym lub przetwarzane na pasztety i kiszeki wątrobiane

Płuca

sprzedawane w stanie naturalnym, puszkowane jako konserwy, używane do wyrobów wędliniarskich popularnych (kiszek), lub przerabiane w zakładach utylizacyjnych.

Wycinki mięsne z przelyku i przepony brzusznej.

używane przy wyrobie kielbas

3. Jelita

Pęcherze

używane na osłonki do salcesonów i kielbas gatunkowych

Jelita grube (kątnice i krzyżówki)

używane na osłonki do kielbas

Jelita średnie

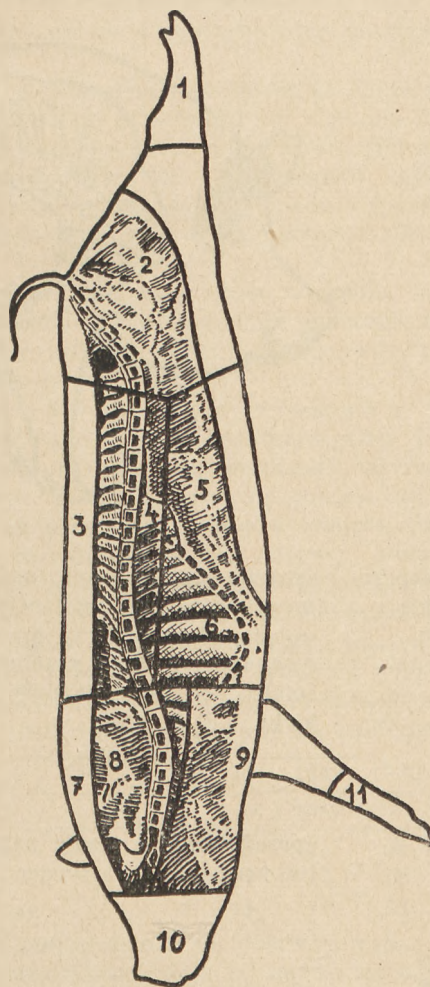
Jelita cienkie

używane na osłonki do kielbas

Flaki

(jelita grube)

po oczyszczeniu sprzedawane w stanie naturalnym



Rys. 2.

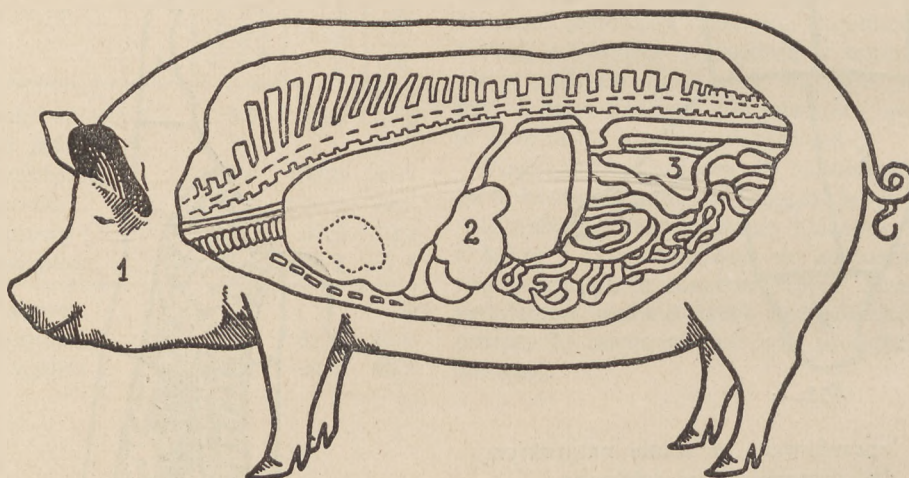
Gruczoły

Trzustka
Tarczycza

Jajniki
Przysadki
mózgowe
Nadnercza

używane na wyroby farmaceutyczne

Sledziona	sprzedawana w stanie naturalnym lub przerabiana w zakładach utylizacyjnych	Sadło Sadło	Isprzedawane w całości w stanie naturalnym, przetapiane na smalec; odpadki sadła przetwarzane na surowiec dodatkowy przy wyrobie smalcu I klasy w kotłach parowych otwartych i autoklawach
Limfa	używana na wyroby farmaceutyczne		
Szczecina		Produkty tłuszczowe jadalne	
Szczecina grzbietowa	rwana przed oparzeniem, sortowana jest najważniejszym surowcem dla wyrobów szcnotkarskich	Tłuszcz krezkowy	
Szczecina parzona	służy jako surowiec dla wyrobów tapicerskich, lub przerabiana w zakładach utylizacyjnych	„ kiszkowy	
Żołądki		„ wewnętrzny	
Żołądki	używane jako osłonki do salcesonów, lub jako surowiec przy wyrobie pepsyny	„ karkowy	
Nerki		„ czaszkowy	przetapiane na smalec w kotłach parowych, potem rafinowane na smalec najwyższej klasy
Nerki	sprzedawane w stanie naturalnym, lub puszkowane jako konserwy	„ odpadkowy	
		„ zbierany z kotłów przy gotowaniu	
		„ obrzynany przy formowaniu	
		„ szynki	
		skrawki sadła	



Rys. 3.

Nogi wieprzowe (ratki)	sprzedawane w stanie naturalnym, wygotowane na substancję żelatynującą, używane przy wyrobie salcesonów i kielbas, przetwarzane na smalec, lub używane przy wyrobie kleju	Produkty niejadalne I:	
Ogony		Tłuszcz techniczny z wszelkich odpadków	służy jako surowiec przy wyrobie olejów smarowych, stearyny, świec, mydła itp.
ogony	sprzedawane w stanie naturalnym, lub przetwarzane na smalec	Krew suszona	na karmę dla zwierząt i na nawozy sztuczne
Skóry świńskie		Odpadki kołowe	na karmę dla zwierząt i na nawozy sztuczne
Skóry	garbowane używane na wyroby rymarskie, galanteryjne itp., używane jako surowiec przy wyrobie żelatyny	Klej	sprzedawany jako taki
Odpadki skórek	używane do wyrobu substancji żelatynujących w przemyśle wędliniarskim	Kości parowane	przerabiane na nawozy sztuczne, oraz na mąkę kostną, na karmę dla zwierząt gospodarskich
		Produkty niejadalne II:	
		Tłuszcz zanieczyszczony	
		Tłuszcz ściękowy	przetapiane na tłuszcz techniczny rozmaitego gatunku w zakładach utylizacyjnych.
		Żęby	
		Kanały nosowe	
		Małowiny uszne	
		Tusze i części uznane za niezdadne	

Chłodnictwo

Inż. J. HATTOWSKI

ZARYS GOSPODARKI CHŁODNICZEJ W POLSCE

Właściwości niskich temperatur wstrzymujące procesy mikrobiologiczne psucia się towarów spożywczych, a szczególnie białkowych zawierających większe ilości wody, są powszechnie znane i od dawna wykorzystane.

Niską temperaturę w specjalnie budowanych magazynach służących do krótszego lub dłuższego przechowywania łatwo psujących się towarów, uzyskiwano początkowo przez mechaniczne gromadzenie pewnej ilości lodu. Obecnie ten sposób chłodzenia stosuje się jedynie w zakładach małych i prymitywnie urządzonych. Jest on coraz bardziej wypierany przez wyzyskanie fizykochemicznych właściwości szeregu związków chemicznych pochłaniających ciepło przy parowaniu. Do najbardziej stosowanych tzw. czynników chłodniczych zaliczamy dwutlenek węgla, amoniak, chlorek metylu, a ostatnio tzw. „Freon” — 12“ (C. Cl₂. F₂), które przy użyciu specjalnych maszyn i urządzeń wytwarzają w miejscu przebiegu ich przewodów niskie temperatury sięgające w praktyce ok. — 20 do — 30 st. C.

Konstrukcja urządzeń maszynowych, przechowalniczych i gospodarka temperaturami dostosowana jest do potrzeb przechowywanych towarów i z tytułu ich właściwości inna jest dla ryb, inna dla mięsa, inna dla owoców, warzyw, piwa, medykamentów itd.

Gospodarcze znaczenie chłodnictwa polega zatem w jednym wypadku na krótkotrwałym chronieniu wyprodukowanych towarów do czasu wprowadzenia ich do obrotu (chłodnie przyfabryczne, warsztaty, przyrzeźniarne itp.), w drugim zaś na umożliwieniu utrzymywania stałych zapasów na krótszy lub dłuższy okres czasu (przeważnie chłodnie składowe). Również i obrót detaliczny niektórych towarów spożywczych wymaga stałych urządzeń chłodniczych w sklepie bądź podręcznych magazynach sklepowych, w bufetach, restauracjach itp.

Należy jednocześnie podnieść, iż zagadnienie tworzenia zapasów w dziedzinie artykułów rolnych nie jest jedynie funkcją przezorności gospodarczej lecz stanowi ważny czynnik wyrównujący naturalne nierównomierności podaży w ciągu roku takich artykułów, jak np. mięso, owoce, warzywa, ryby, itp.

W Polsce przedwojennej gospodarka chłodnicza stała na niskim poziomie.

Brak odpowiedniej ilości chłodni składowych, niedostateczna ilość mechanicznych chłodni przy mleczarniach, brak chłodni przy rzeźniach i innych warsztatach przetwórczo-spożywczych dawał się bardzo odczuć, a skutki tego stanu, pomnożone zniszczeniami wojennymi do dzisiaj powodują trudności w magazynowaniu łatwo psujących się towarów.

Szacunkowe próby charakterystyki ilościowej magazynów i pomieszczeń, w których można uzyskać niskie temperatury, robione były w r. 1947 drogą odpowiednich ankiet. Rzecz prosta iż dalekie od ścisłości, przedstawiają one obecnie jedynie szereg wielkości, w jakich obraca się gospodarka chłodnicza.

Magazyny chłodnicze można podzielić na pewne charakterystyczne grupy. Do jednej zaliczamy magazyny duże o charakterze składowym towaru na dłuższy okres czasu (chłodnie składowe), do drugiej chłodnie stanowiące element posiłkowy przy produkcji, np. mięsa, masła, ryb, drożdży, piwa itp. (będą to chłodnie przemysłowe). Do grupy trzeciej zaliczamy chłodnie dystrybucyjne detaliczne i półhurtowe.

Te dwie ostatnie grupy związane są silnie z fabrykami, zakładami przetwórczymi, domami towarowymi miejskim handlem detalicznym, mięsnymi sklepami wzorcowymi itp. i w ramach rozbudowy tych przedsięwzięć są odpowiednio coraz poważniej inwestowane i coraz bardziej rozbudowywane.

Dla gospodarki kierowanej na szczeblu hurtu posiadają natomiast coraz większe znaczenie chłodnie składowe, których wydatna rozbudowa przewidziana jest w planie 6-letnim.

Asortyment towarów przechowywanych w chłodniach składowych jest charakterystyczny i jest odbiciem warunków gospodarczo-klimatycznych danego kraju. W Polsce artykuły mięsne zajmują w chłodniach składowych główne miejsce, co powoduje, iż rozwój gospodarki mięsnej związany jest z rozwojem chłodnictwa. Jeśli główne towary, zajmujące ok. 85% powierzchni w chłodniach składowych o niskich temperaturach, przyjmujemy za 100% (mięso, ryby i tłuszcze). wówczas przychód poszczególnych grup towarowych do chłodni w latach 1947, 1948, 1949 kształtował się następująco:

	1947	1948	1949
	w procentach		
mięso	73	71	65
ryby	14	14	13
tłuszcze	13	15	22

W miarę powiększania się połowów ryb i produkcji tłuszczu odpowiednio zmniejsza się odsetek mięsa. Rzecz jasna, iż o ile tłuszcze zajmowały komory o temperaturze poniżej 0 st. C lecz bliskiej 0 st. C, mięso i ryby zajmowały wyłącznie komory zamrażające i powierzchnię o temperaturze ok. 10 st. C. Prócz tych towarów zasadniczych do chłodni składowych kierowane są i były dziczyzna, masła jajowa, owoce mrożone, pewne grupy medykamentów itp.

O d p o w i e d ź I.

Stukanie w cylindrze Waszej sprężarki jest charakterystycznym objawem obecności w cylindrze płynu (płynnego amoniaku), którego współczynnik sprężania jest dużo mniejszy od współczynnika sprężania pary, wskutek czego powstają niebezpieczne stukania, gdyż sprężarka zbudowana jest do sprężania pary, a nie płynu.

Przyczyną dopływu płynnego amoniaku do sprężarki, jest w tym wypadku najprawdopodobniej zbyt mała i bezpośrednia odległość parownika od sprężarki. Fakt stukania tylko przy uruchomieniu sprężarki, tłumaczy się tym, że po zatrzymaniu sprężarki i zrównaniu się ciśnienia w obiegu, czynnik w parowniku zostaje skroplony, wobec czego przy ponownym uruchomieniu, w pierwszych obrotach zostaje zasany płyn, następnie wskutek spadku ciśnienia w parowniku, następuje rozprężenie czynnika, a tym samym prędkie jego parowanie. i w dalszej fazie pracy do cylindra odpływa para.

Dla zabezpieczenia się przed stukaniem należy sprężarkę uruchomić przy zamkniętym zaworze ssącym, dopiero po dojściu sprężarki do pełnych obrotów, bardzo ostrożnie i powoli otwierać zawór ssący aż do otrzymania prawidłowej pracy.

Najbardziej celowym zabezpieczeniem przed dopływem płynu do sprężarki, byłoby wybudowanie w obiegu osuszacza.

Osuszacz winien być zainstalowany na przewodzie ssącym między parownikiem i sprężarką wg zamieszczonego niżej schematu. Pojemność osuszacza powinna wynosić około 80 l.

P y t a n i e 2.

Uprzejmie proszę o wyjaśnienie, czemu należy przypisać dość silne i nierównomierne drganie strzałki manometru tłoczącego oraz częstą zmianę temperatury w rurze tłoczącej przy dwucylindrowej sprężarce amoniakalnej.

O d p o w i e d ź 2.

Silne i nierównomierne drgania strzałki manometru powodowane są obecnością powietrza w obiegu lub nadmiarem czynnika albo jednym i drugim jednocześnie.

Powietrze w obiegu chłodniczym nie jest wprawdzie szkodliwe dla instalacji, wpływa jednak szkodliwie na skutek chłodzenia, należy zatem dążyć do usunięcia go z obiegu.

Powietrze należy spuszczać przeznaczonymi do tego celu zaworami umieszczonymi w najwyższych punktach instalacji, i przeprowadzać to należy przed uruchomieniem sprężarki, gdyż w czasie bezruchu sprężarki powietrze jako lżejsze od czynnika (amoniaku) umieszcza się w najwyższych punktach przewodów. Zmniejsza temperatura w rurze tłoczącej wywołana jest nadmiarem czynnika, którego należy trochę odpuścić tak, aby temperatura rury tłoczącej wynosiła 60—70 °C.

P y t a n i e 3.

Instalacja chłodnicza na bezpośrednie odparowanie, usytuowana jest tak, że sprężarka i skraplacz mieszczą się na parterze, natomiast parowniki zainstalowane są w kabinach chłodniczych mieszczących się w piwnicy.

Parowniki wykonane są z rur żebrowych i umieszczone są na ścianie, następnie zamknięte drewnianymi ściankami w których są umieszczone wentylatory.

W jednej kabinie temperatura utrzymuje się w granicach 20 do 0°C, co jest dla nas wystarczające, natomiast w drugiej — mimo, iż jest ona identyczna z pierwszą — nie możemy sprowadzić temperatury poniżej 8°C.

Po zdjęciu drewnianej ścianki stwierdziliśmy, że szronem pokrywają się tylko druga i trzecia rura od dołu, natomiast pozostałe rury całego parownika są zaledwie wilgotne.

Sprawdziliśmy całą instalację i nie możemy znaleźć przyczyny tego zjawiska.

Sprężarka jest w całkowicie dobrym stanie i pracuje bez zarzutu, woda dopływająca na skraplacz ma temperaturę 11°C i jest w wystarczającej ilości, woda odpływająca na skraplacz ma temperaturę 12°C.

Instalacja posiada wydajność 40.000 KCal/h. Załadowano amoniaku około 110 kg. Uprzejmie prosimy o wyjaśnienie nam przyczyny powyższego zjawiska oraz o udzielenie wskazówek co należy zrobić, aby defekt usunąć.

O d p o w i e d ź 3.

Obmarzanie parownika tylko w dolnej części, podczas gdy górna część pokrywa się szronem jest dowodem małej ilości czynnika. Jeżeli jednak pierwsza część (najniższa) nie pokrywa się szronem, lecz dopiero druga i trzecia, świadczy to wyraźnie, że pierwszy element parownika wypełniony jest obcym ciałem utrudniającym dopływ czynnika.

Różna praca identycznych parowników zasilanych jedną sprężarką, spowodowana jest w tym wypadku nierównym układem przewodów, wskutek czego opory na dopływach są różne.

W pytaniu nie powiedziano nic o odoliwacz, który jest bardzo potrzebnym elementem w instalacji chłodniczej.

Odoliwacz musi być wbudowany w instalację pomiędzy sprężarką i skraplaczem, jeśli zatem instalacja nie posiada odoliwacza, należy go koniecznie zainstalować, gdyż przyczyną złego funkcjonowania parownika jest najprawdopodobniej niedostateczne odoliwienie czynnika, wskutek czego oliwa przedostała się do przewodów i idąc po linii najmniejszego oporu zapełniła najniższy położony element pierwszego parownika. Jest to tym bardziej prawdopodobne, że woda w skraplaczu posiada zbyt małą różnicę temperatur, wynoszącą — jak podano w pytaniu — zaledwie 10°C, co świadczyłoby, że i w skraplaczu znajduje się oliwa, chociaż tutaj przyczyną może być osad wodny lub zbyt duża ilość wody.

Jeżeli odoliwacz jest już wybudowany, należy sprawdzić, czy przy otwartym kurku spustowym ścieka z niego oliwa, gdyby oliwa nie ściekała, świadczyć to będzie o zablokowaniu przewodu spustowego, który w tym wypadku należy przedmuchać przez otwarcie kurka spustowego; jeśli takie przedmuchiwanie nie pomaga, wtedy należy zawór i przewód spustowy rozkręcić i przeczyszczyć, oczywiście przy zamkniętych zaworach tłoczących na sprężarce i skraplaczu.

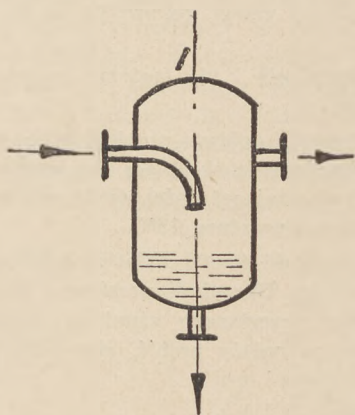
Poza tym należy sprawdzić, czy odoliwacz jest prawidłowo połączony.

Oddzielenie się cząstek oliwy od pary czynnika polega na zmianie kierunku i prędkości przepływu czynnika. odoliwacz musi być tak zatem połączony, aby powyższe warunki były zachowane.

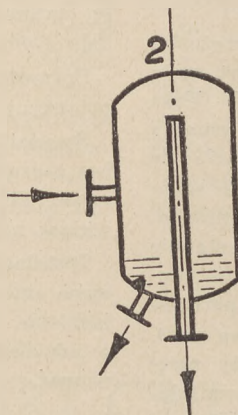
Oliwa z odoliwiacza musi być spuszczała codziennie, przy czym najkorzystniej jest spuszczać oliwę przy każdorazowym uruchomieniu sprężarki.

Umieszczone w tekście rysunki przedstawiają trzy typy części spotykanych odoliwiaczy. Rys. 3 przedstawia jeden z nowszych typów odoliwiacza z samoczynnym za-

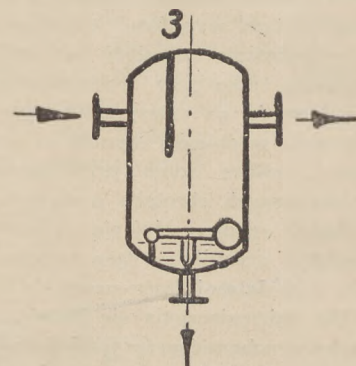
śnięciem. Jak wynika z powyższych uwag przyczyną niedomagań parownika jest częściowe zablokowanie najniższego elementu, jeśli więc parownik nie posiada kurka spustowego, którym można spuścić zanieczyszczenia, nie pozostaje nic innego jak całkowite wypuszczenie amoniaku z parownika.



Rys. 1



Rys. 2



Rys. 3

worem pływakowym, który w miarę podnoszenia się poziomu oliwy, samoczynnie spuszcza ją do karteru sprężarki, z którym odoliwiacz jest połączony rurką spustową.

Najczęściej spotykanym zanieczyszczeniem przewodów chłodniczych jest oliwa, lecz mogą być również i inne przyczyny, mianowicie piasek itp. pozostałości po niedbalym montażu.

Ponieważ wypuszczenie amoniaku z parownika może usunąć pewne trudności, a z drugiej strony istnieje duże prawdopodobieństwo, że cały obieg jest zanieczyszczony, najlepiej w tym wypadku wypuścić cały ładunek amoniaku, po czym całą instalację a w szczególności parownika dokładnie przegłądnąć i po oczyszczeniu oraz dokonaniu ew. napraw naładować świeżym amoniakiem.

P. G.

Produkty poubojowe

Inż. St. KIENIEWICZ

O WYKORZYSTANIU KRWI ZWIERZĘCEJ

Realizacja pełnego wykorzystania krwi w skali krajowej nie jest zagadnieniem prostym. Wymaga ono pokonania szeregu obiektywnych trudności, a przede wszystkim wymaga jasnego zdania sobie sprawy i ustalenia zasadniczych kierunków, w których powinno iść wykorzystanie tego surowca, ustalenia hierarchii ważności tych kierunków, i solidnego przygotowania technicznego. Zwłaszcza w gospodarce uspołecznionej nie może być miejsca na dorywcze fragmentaryczne podejście do zagadnień tego rzędu, do rozwiązywania ich pod kątem widzenia chwilowych trudności lub zmiennych koniunktur. Najpoważniejszą obiektywną trudnością narzuconą nam przez przyrodę są specyficzne własności krwi jako surowca.

Krew jako ustrojowy płyn fizjologiczny będący roztworem wodnym białek i soli mineralnych jest wyjątkowo dobrą pożywką dla wszelkiego rodzaju drobnoustrojów. Nawet tak łatwo psujący się

produkt jak mięso jest jeszcze znacznie trwalszy od krwi. W mięsie zakażenie bakteryjne przychodzące z zewnątrz atakuje przede wszystkim powierzchnię. Przenikanie zakażenia w głąb jest utrudnione z uwagi na stałą konsystencję mięsa. Ognisko zakażenia wewnętrznego rozprzestrzeniać się może powoli. W krwi jako środowisku płynnym każde ognisko zakażenia bakteryjnego ma możliwość dzięki ruchom własnym drobnoustrojów i ruchom cieczy rozprzestrzeniać się szybko na całą masę krwi. Do tego dochodzi jeszcze działanie własnych fermentów krwi działających rozkładowo na białko. Z tego powodu krew jest jednym z najmniej trwałych surowców jakie znamy. Procesy enzymatyczne i bakteryjne przebiegające w krwi powodują głębokie nieodwracalne zmiany w jej składzie a przede wszystkim rozkład białek, który doprowadza do całkowitego jej zepsucia.

Krew zepsuta staje się bezwartościowym i uciąż-

liwym materiałem. Drugą poważną trudnością jest wrażliwość krwi na działanie środków konserwujących. Z reguły każdy środek konserwujący w mniejszym lub większym stopniu powoduje zmiany we krwi i to zmiany niekorzystne dla późniejszego jej zużytkowania. Z tego względu stosowanie środków konserwujących musi być ograniczane do pewnych tylko wypadków, a i tu ustalony być musi pewien kompromis między postulatami jak największej trwałości surowca a niekorzystnym wpływem środka konserwującego. W wypadku nieumiejętnego przedawkowania lekarstwo może się okazać bardziej szkodliwe od choroby.

Przemysł krwi wymaga ponadto specjalnej przystosowanej do tego celu aparatury. Przy przerobieniu krwi na artykuły trwałe, suche chodzi o to aby zachować składniki krwi, a zwłaszcza białka w postaci możliwie niezmienionej, gdyż wtedy dopiero można wyzyskać w pełni cenne własności krwi. Stosowanie wszelkiego rodzaju prymitywów w produkcji lub nieodpowiedniej aparatury prowadzi często do marnowania tego surowca lub otrzymywania produktów o znacznie obniżonej wartości.

Rozpatrując całość zagadnienia nie od rzeczy będzie podkreślić trudności natury organizacyjnej. Racjonalna i całkowita zbiórka krwi wymaga zachowania specjalnych warunków uboju. Uzyskanie maksymalnej ilości krwi zależne jest od sposobu głuszenia a w pierwszym rzędzie od sposobu wykrwawiania zwierząt. Wykrwawianie na wieszaki zamiast stosowanego u nas prawie powszechnie wykrwawiania w pozycji leżącej, daje znacznie większe ilości krwi z jednej sztuki.

Zbiórka krwi na większych rzeźniach wymaga stałego utrzymywania liczego i sprawnego personelu stojącego zawsze do dyspozycji, co jest trudne w wypadkach nierównomiernych ubojów.

W wypadkach istnienia zakładów przemysłowych przerabiających krew i oddalonych od większych źródeł tego surowca zachodzi konieczność czynienia przerzutów krwi z rzeźni do tych zakładów. Stała terenowa fluktuacja wysokości ubojów, a co za tym idzie zmienna podaż krwi na poszczególnych rzeźniach, uniemożliwia natychmiastowe centralne uchwycenie stanu krwi w terenie i planową centralną dystrybucję tego surowca pomiędzy dzy poszczególne zakłady przetwórcze. Krew jest surowcem łatwo psującym się, który nie znosi długiego magazynowania i oczekiwania na dyspozycję wysyłkową. Stan ten powodować może łatwo przesyłanie do zakładów krwi w nadmiernej ilości, której zakład przerobić nie jest w stanie, lub też niewystarczające zaopatrzenie zakładu w surowiec przy jednoczesnym nagromadzeniu jego na rzeźniach.

W transporcie i magazynowaniu zaangażowana jest ogromna ilość opakowań — beczek żelaznych, które przy jakichkolwiek zatorach w przerobie wychodzą z obrotu podlegając nieproduktywnemu magazynowaniu. Zbiórka krwi na małych rzeźniach o okresowych niewielkich ubojach natrafia na inne trudności. Ilości krwi zbieranej są tak znikomym, że napełnienie jednej beczki czyli najmniejszego opakowania transportowego trwa nierzadko całymi tygodniami, a nawet miesiącami. Stąd jeśli krwi tej nie konserwować psuje się ona w całości, a w wypadku konserwowania trzeba dodawać z uwagi na długi okres magazynowania, takie ilości środka konserwującego, że niszczy on również przydatność surowca. Centrala Produktów i Odpadków Poubojowych „Bacutil“, prowadząca zbiórki i przerób krwi na terenie kraju, zetknęła się w praktyce ze wszystkimi tymi trudnościami, nie są więc one teoretyzowaniem lecz realnie istniejącym faktem, który poważnie należy wziąć pod uwagę przy rozwiązywaniu zagadnienia krwi.

Trudności te mogą być pokonane z warunkiem jednak, że obrona zostanie właściwa generalna linia postępowania. Należałoby się teraz zastanowić w jakich warunkach powinno iść wykorzystanie krwi i jaka powinna być hierarchia ważności tych kierunków. W obu wypadkach odpowiedź nie jest trudna. Nie różniczkując zagadnienia na szczególne wyodrębnić się da dwa zasadnicze kierunki wykorzystania. Jednym z nich jest zużytkowanie krwi dla celów jadalnych, drugim przerób jej na trwałe artykuły techniczne. Fakt, że krew posiada tak wysoką wartość odżywczą a nawet leczniczą, że jest wysokowartościowym pokarmem białkowym i to zarówno dla ludzi jak i zwierząt domowych, predestynuje ją w pierwszym rzędzie do wykorzystania dla celów jadalnych, leczniczych i pastewnych. Nadwyżka zbieranej krwi niewykorzystana dla tych celów powinna być przerobiona na artykuły techniczne, które zresztą z wyjątkiem albuminy dla przemysłu drzewnego nie są artykułami masowego zbytu. Ustalenie właściwego rozdzielnika krwi na te dwa główne kierunki wykorzystania, a w obrębie każdego z nich na specjalne, winno być dokonane z uwzględnieniem hierarchii potrzeb konsumpcyjnych i przemysłowych. Można jednak postawić twierdzenie, że o ile miarą ogólnego wykorzystania krwi jest procent krwi zużytkowanej w stosunku do ogólnej ilości stojącej do dyspozycji w rzeźniach, to miarą najracjonalniejszego jej wykorzystania będzie procent krwi zużytkowanej do celów jadalnych i leczniczych.

Znając kierunki, w których winno iść wykorzystanie krwi i trudności jakie się wiążą z tym zagadnieniem należy z kolei odpowiedzieć na pytanie

w jaki sposób przeprowadzić należy realizację tego zamierzenia. Szczegółowa analiza wszystkich wymienionych wyżej elementów doprowadza do sformułowania następujących zasad.

1. Krew dla konsumpcji ludzkiej.

Celem zwiększenia jej spożycia należałoby:

- a) Rozwinąć szeroko zakrojoną akcję propagandową wśród konsumentów wykazując wysoką wartość odżywczą krwi i jej przetworów jadalnych przy równoczesnej taniości tych artykułów.
- b) Zwiększyć procent krwi w wyrobach wędliniarskich, zwiększyć ich produkcję, rozwinąć produkcję konserw krwistych na większą skalę.
- c) Odbierać dla tych celów krew z każdej rzeźni bez względu na jej wielkość z tym, że z małych rzeźni o niskich ubojach, gdzie zbiórka dla celów przemysłowych lub pastewnych jest niemożliwa, odbierać krew w całości, na cele konsumpcyjne.

2. Krew w postaci półtrwałej dla celów pastewnych.

Na rzeźniach zaopatrzonych w parę, bez względu na ich wielkość, w sąsiedztwie których znajdują się hodowle tuczników, przeprowadzać gotowanie krwi parą bezpośrednią i ściętą masę krwistą po odcieknięciu nadmiaru wody ewentualnie ręcznym odprasowaniu dostarczać tym hodowlom dla celów pastewnych. Przy prowadzeniu tej akcji należy mieć szczególnie na uwadze przestrzeganie strony sanitarnej oraz szybki odbiór i zużytkowanie krwi przez tuczarnie. Krew ugotowana w stanie ściętym nadaje się również jako karma dla ryb w gospodarstwach rybnych.

3. Krew do przerobu na trwałe artykuły, suche preparaty spożywcze, farmaceutyczne, mączki pastewne i albuminę.

Jeśli dokonamy przeglądu przemysłowych zastosowań krwi i jej produktów to łatwo wykazać, że podstawowym warunkiem jest tu otrzymanie produktów trwałych nie zmieniających się w czasie. W odróżnieniu od nietrwałych wyrobów wędliniarskich, czy też krwi gotowanej produkty te winny być otrzymane w takim stanie, który umożliwia dłuższe ich magazynowanie. Jakimi drogami zapewnić można tę trwałość. Przegląd różnorodnych zastosowań wskazuje nam, że z wyjątkiem konserw krwistych, które utrwalane są przez sterylizację w puszkach i hematogenów, w których preparat zabezpiecza się przez dodatek cukru, alkoholu i pasteryzację zagadnienie utrzymania właściwej substancji

krwi w stanie trwałym sprowadza się do wysuszenia krwi w odpowiednio niskiej temperaturze, tak aby białka nie uległy denaturacji. Suszeniu może podlegać zarówno krew surowa pełna jak i jej odwirowane frakcje, plazma i gęszcz krwinek. W każdym z tych wypadków otrzymuje się produkt suchy, czy to w postaci albuminy technicznej przez wysuszenie krwi pełnej, czy albuminy jasnej przez wysuszenie plazmy, czy wreszcie hemoglobiny technicznej przez wysuszenie gęszczy krwinek. Każdy z tych artykułów może być albo skierowany do spożycia jako produkt ostateczny (albumina jasna jadalna, mączka pastewna z krwi) albo zużytkowany przez inne przemysły jako materiał pomocniczy w produkcji (albumina w fabrykach sklejek, przemysłe skórzanym, papierniczym, tekstylnym itp.) lub też wreszcie potraktowany jako surowiec wyjściowy do dalszego uszlachetnienia (przemysł mas plastycznych, węgiel aktywny). We wszystkich tych wypadkach używa się suszu z krwi.

- a) Jak z tego wynika jedynie celową drogą prowadzącą do przerobu krwi na artykuły trwałe jest **zainstalowanie odpowiednich urządzeń suszarniczych**. Stosowane tu być mogą suszarnie rozpyłowe, walcowe zwykłe i wreszcie suszarnie walcowe próżniowe, dające produkty najwyższej jakości.

Praktykowany u nas obecnie masowy przerób krwi w zakładach utylizacyjnych (z wyjątkiem przerobu krwi w f-ce albuminy) należy uznać jako nieracjonalny i podyktowany tylko szczególną koniecznością gospodarczą. Aparatura zakładów utylizacyjnych służąca do przerobu zwłok zwierzęcych i odpadków nie jest przystosowana do przerobu krwi; występują więc przy przerobie znaczne trudności technologiczne. Na skutek konieczności stosowania przy przerobie wysokich temperatur (sterylizacja ca 130° C, suszenie ca 90°) otrzymana mączka zawiera białko całkowicie ścięte, często przesuszone o obniżonej strawności. Trudne jest otrzymanie mączek o odpowiednio niskim procencie wilgoci. Przerób w niższych temperaturach jest niemożliwy z uwagi na konieczność sterylizacji w czasie przerobu każdego artykułu wychodzącego z zakładu utylizacyjnego. Sterylizacja usuwa zakażenia krwi na skutek długiego transportu, jak również możliwe zakażenie na terenie zakładów. Krew kierowana do zakładu musi być konserwowana. Transport na większe odległości jest długi i kosztowny i zwiększa nieproporcjonalnie koszt przerobu w stosunku do wartości mączki. W magazynowaniu i transporcie za-

angażowana jest znaczna ilość opakowań. Zakłady winny wreszcie w pierwszym rzędzie spełniać nałożony ustawowo obowiązek usuwania i przerobu zwłok padłych zwierząt.

- b) Drugą ważną sprawą, którą należy ustalić, jest sprawa lokalizacji suszarń. Nie trudno jest uzasadnić, że gros najpoważniejszych trudności, o których była mowa, zostanie usunięte, jeżeli się przyjmie jako zasadę, że wszelkie przetwórcze krwi umieszczane być muszą na terenach rzeźni lub w najbliższej odległości. Jedynie przy produkcji albuminy technicznej można sobie pozwolić na pewne odstępstwa od tej zasady z uwagi na możliwość zużycia krwi konserwowanej dla tych celów. Jednakże i tu sprawa odległości od dużych centrów podaży krwi nie jest obojętna. Produkcja mączek z albuminy jadalnej, farmaceutycznej itd. musi odbywać się z krwi świeżej, jak najszybciej po zebraniu, więc w najbliższej odległości od miejsca zbiórki. Przy takim postawieniu sprawy odpada niebezpieczeństwo psucia się surowca, odpada kłopotliwy i kosztowny transport, zwalnia się znaczna ilość opakowań, zmniejsza się koszt przerobu, a co najważniejsze otrzymuje się produkt wysokiej jakości.

Suszarne krwi winny być instalowane na większych rzeźniach, gdzie planowana podaż krwi gwarantuje pełne wykorzystanie aparatury.

- c) Zdolność przetwórcza suszarń, winna być taka, aby po zużyciu krwi na inne cele

(konsumpcja, tuczarnie) cała nadwyżka przy maksymalnym natężeniu uboju mogła być przerobiona na artykuły trwałe. W przeciwnym wypadku znowu zajdzie konieczność dokonywania kłopotliwych przerzutów krwi.

- d) Odbiór krwi dla celów przetwórczych powinien odbywać się z rzeźni dużych i średnich z tym, że z rzeźni dużych kierowana ona będzie do lokalnych suszarń w stanie świeżym do przerobu na mączkę pastewną, albuminę jasną, hemoglobinę i dla celów farmaceutycznych, a z rzeźni średniej konserwowana i przesyłana do najbliższej f-ki albuminy technicznej. Ewentualnie niewykorzystane nadwyżki w wypadkach koniecznych mogłyby być jeszcze w niewielkich rozmiarach przerabiane w najbliższych zakładach utylizacyjnych.
- e) Wszechstronne wykorzystanie krwi i jej półfabrykatów i fabrykatów nie może się zmieścić w ramach jednej organizacji. Szeroki wachlarz zastosowań wymaga zainteresowania całego szeregu przemysłów, które mogą zużywać krew i artykuły z krwi dla swojej specyficznej działalności wytwórczej.

W ten sposób całość zagadnienia krwi znaleźć może najwłaściwsze i najbardziej ekonomiczne rozwiązanie. Obecne wysiłki czynione na tym odcinku przez COPP „Bacutil” idą po tej właśnie linii. Należy mieć nadzieję, że to ważne zagadnienie gospodarcze zostanie w ten sposób rozwiązane i przysporzy gospodarce narodowej nowe wartości.

P. JASTRZĘBSKI

○ POTRZEBIE KALIBROWANIA JELIT

Wobec szybkiego przestawiania warsztatowej produkcji wędlin na maszynowy system w zmechanizowanych przetwórnich i fabrykach mięsnych, powstaje konieczność dostosowania standardu jelit do nowych potrzeb.

O ile drobny warsztat wędliniarski bez większych trudności może używać oryginalny towar jeliciarski o różnej średnicy w mniejszych lub większych odcinkach często z dziurami czy ze szprycerami, o tyle produkcja fabryczna wymaga jelit kalibrowanych tzn. dobieranych według jednakowej średnicy i odpowiadających ustalonym warunkom jakościowym. Wymaganie to jest konieczne nie tylko z uwagi na system produkcji ale również i ze względu na kontrolę norm zużycia surowca. Przy jelitach kalibrowanych z góry wiadomo ile potrzeba osłonki na 1kg wędliny, podczas gdy oryginalny towar jeliciarski kryje zawsze pewne niewiadome, gdyż nie da się określić stosunku jego zużycia

do ilości wyprodukowanych wędlin. Kalibrowanie jelit dałoby również możliwość przetwórczym mięsnym dobierania najwłaściwszych osłonek dla odpowiednich rodzajów wędlin.

Ważnym wreszcie momentem, domagającym się wprowadzania sortowania jelit jest eksport tego artykułu. Odbiorcami naszych jelit są przeważnie rynki zachodnie przyzwyczajone do towaru kalibrowanego.

Utrzymanie na tych rynkach i rozszerzenie naszych możliwości eksportowych na odcinku jelit wiąże się ściśle z dostosowaniem ich do wymogów odbiorcy zagranicznego.

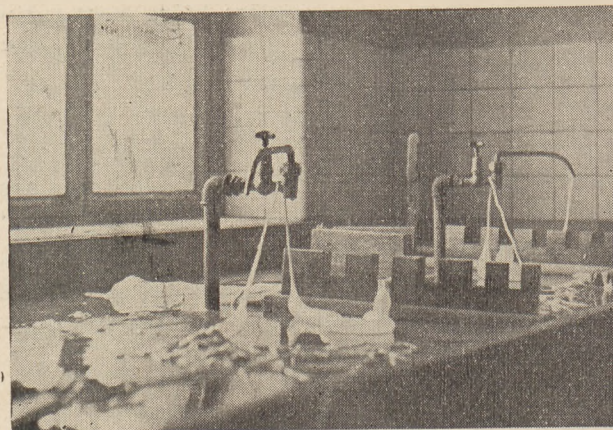
Wyższość towaru kalibrowanego nad oryginalnym jest bezsporna i nie wymaga dalszego uzasadniania.

Pozostaje więc tylko rozważanie możliwości realizacji postawionego postulatu. Obecnie w Polsce kalibruje się zaledwie ok. 20% jelit. Towar ten

idzie w pierwszym rzędzie na eksport. Zapotrzebowanie krajowe pokrywane jest przeważnie jelitami oryginalnymi, 80% jelit nie może być kalibrowana z braku urządzeń sortowniczych.

Najracjonalniej byłoby, żeby przy szlamiarni w każdej dużej i średniej rzeźni była urządzana sortownia, tak aby jelita zaraz po oczyszczeniu mogły być poddawane kalibrowaniu. I ten wzgląd należy bez wątpienia brać pod uwagę przy budowie nowych czy rozbudowie istniejących szlamiarni. Sprawa jednak urządzania sortowni przy wszystkich rzeźniach, o większym uboju, wiąże się z problemem rozbudowy tych rzeźni, a więc jest zagadnieniem odległej przyszłości. Tymczasem kalibrowanie jelit jest sprawą palącą.

W związku z tym należałoby rozważyć sprawę urządzenia większych kalibrowni, niekoniecznie przy rzeźniach, gdzie mógłby być przywożony i przerabiany oryginalny towar jelicarski, pochodzący z szlamiarni pozbawionych urządzeń sortowniczych. Sposób ten był praktykowany przed wojną w krajach o wysoko rozwiniętym przemyśle jelicarskim, a zapewne okazałby się niezawodnym i u nas rozwiązując niecierpiącą zwłoki dla wytwórstwa wędliniarskiego sprawę sortowania jelit.



Urządzenie do kalibrowania jelit

Obowiązująca polska instrukcja przewiduje następujące kalibry sortowanego surowca jelicarskiego:

A. JELITA WOŁOWE

1. **Cienkie** (wiankowe) wiąże się w pęczki 20-to metrowe wg następujących kalibrów, oznaczając odpowiednim kolorem:

średnica jelita	kolor sznurka, lub etykiетки
do 32 mm	żółty
32—36 mm	niebieski
36—40 mm	czerwony
40—44 mm	zielony
ponad 44 mm	biały

Każdy z wymienionych 5 kalibrów dzieli się w zależności od jakości na 2 gatunki:

a) **1-szy gatunek:** jelita czyste bez przyszczyków, oczyszczone bez zarzutu z tłuszczu i śluzu,

barwa różowa, jasna lub biała, ścianki mocne, ilość kawałków w pęczku nie więcej niż 5, przy czym każdy odcinek winien wynosić nie mniej niż 1 m, zapach właściwy dla świeżo zasolonych kiszek, niedopuszczalne są czerwień i plamy;

b) **2-gi gatunek:** jelita czyste bez przyszczyków o kolorze szarym i jaśniejsze z przyszczykami (ropne przyszczyki niedopuszczalne), oczyszczone z tłuszczu i dobrze wyszlamowane, słabsze miejsca ścianek nie częściej niż w odległości 1 m² jedno miejsce od drugiego, ilość kawałków w pęczku do 8, każdy odcinek nie krótszy niż 50 cm o dobrym jędrnym zapachu, czerwień niedopuszczalna.

2. **Środkowe** wiąże się w pęczki 10-cio metrowe wg następujących kalibrów oznaczając odpowiednim kolorem:

średnica jelita	kolor sznurka lub etykiетки
do 45 mm	żółty
45 — 50 mm	niebieski
50 — 55 mm	czerwony
55 — 60 mm	zielony
ponad 60 mm	biały

Każdy z wymienionych 5-ciu kalibrów w zależności od jakości dzieli się na dwa gatunki:

a) **1 gatunek:** jelita czyste o różowej, łososiowej, białej barwie, dobrze okaszlowane, mogą być słabsze miejsca nie gęściej niż 0,5 m jedno od drugiego, dopuszczalne 3 kawałki w pęczku, długość odcinka nie mniejsza niż 1 m, zapach świeżo zasolonego towaru, plamy i czerwień niedopuszczalna.

b) **2 gatunek:** jelito barwy szarej, dopuszcza się niewielkie resztki błony i tłuszczu, słabe miejsca jak przy gat. 1-szym, dopuszczalne 6 kawałków w pęczku, długość odcinka — przynajmniej 0,5 m, zapach świeżo zasolonych kiszek, czerwień i nieodpowiedni zapach — niedopuszczalne.

B. JELITA WIEPRZOWE

Kalibruje się tylko jelita cienkie (kiełbaśnice), wiążąc je w pęczki 20-tu metrowe wg następujących kalibrów i oznaczając odpowiednim kolorem:

średnica jelita	kolor sznurka lub etykiетки
do 28 mm	żółty
28 — 30 mm	niebieski
30 — 32 mm	czerwony
32 — 34 mm	zielony
ponad 34 mm	biały

Każdy z wymienionych 5-ciu kalibrów dzieli się w zależności od jakości na 2 gatunki:

a) **1-szy gatunek:** jelita barwy jasnej lub bladej (dopuszczalna jasno-kremowa), dobrze oczyszczone z błony śluzowej i błonek surowiczych, o ściankach wytrzymujących normalne ciśnienie powietrza kompresora, rdzawość lub czerwień niedopuszczalne, zapach właściwy świeżo zasolonym kishkom, najwyżej 4 kawałki w pęczku, długość odcinka nie mniejsza niż 1 m;

b) **2-gi gatunek:** barwa szara, dopuszczalne wycinki z niewielkimi rzesztkami błony śluzowej, rdzawość i czerwień niedopuszczalne, dopuszcza się plamy od soli, maksymalna ilość odcinków w pęczku 10, długość odcinka minimum 0,5 m.

Streszczenia i recenzje

Produkcja żelatyny przy pomocy prądu elektrycznego o wysokiej częstotliwości. (Miasnaja Industrija, ZSRR, nr 1, 1950 r.)

Inżynierowie Burian, Bytienski, Dołgopółow, Epsztejn i Erman opracowali nową metodę produkcji żelatyny z normalnego surowca w tym celu używanego.

Surowiec ten znajdujący się w aparacie do gotowania, poddaje się nagrzewaniu prądem o wysokiej częstotliwości i zalewa wodą. Po nasyceniu surowca wilgocią, wyjmuje się go z aparatu i ochładza.

Następnie surowiec podgrzewa się powtórnie, znowu zalewa się tym samym roztworem celem dalszego nasycenia i znowu wyjmuje się go z aparatu i ochładza.

Ten proces „pulsowania” jest powtarzany aż do otrzymania żelatyny o wymaganej koncentracji (8 — 10%).

Przy tej metodzie wzrasta zużycie ciepłoty na gotowanie, ale zmniejsza się czas jego trwania. W rezultacie obniża się stopień hydrolizy glutyny i podnosi się jakość żelatyny (związanie, trwałość galarety).

W czasie wyżej przedstawionego procesu produkcji żelatyna podlega sterylizacji, co zabezpiecza ją przed zepsuciem w czasie dalszej produkcji.

Prace doświadczalne nad żelatyną produkowaną przy pomocy prądu o wysokiej częstotliwości dały pomyślne wyniki. W fabryce żelatyny w Moskwie zakończony jest już montaż fabrycznej instalacji

Prof. A. A. MANERBERGER i doc. E. J. MIRKIN — Technologia mięsa i miasoproduktów (Technologia mięsa i produktów mięsnych) — Piszczepromizdat — Moskwa. 1949. str. 612.

W przedmowie tej książki zaznaczone jest, że przedmiotem badań gałęzi wiedzy zwanej „Technologia mięsa i produktów mięsnych” są wszystkie elementy procesów technologicznych jakie mają miejsce w celu uzyskania mięsa i innych produktów z obróbki wstępnej a następnie z przerobu tych produktów na produkty żywnościowe, lecznicze i techniczne o szerokim asortymencie.

Złożony skład mięsa i innych części organizmu zwierzęcego i nadzwyczajna zmienność ich stanu jak i jakości w zależności od warunków środowiska i metod obróbki, szeroka i różnorodna nomenklatura półfabrykatów — powoduje to, że współczesna technologia tych produktów jest skomplikowana. I dlatego technologia mięsa i innych produktów pochodzenia zwierzęcego opiera się na praktycznym zastosowaniu zasad różnych gałęzi

Jelita kalibruje się przy pomocy sprężonego powietrza, lub przez napełnianie wodą, zakładając koniec jelita na kurek regulowany obrotem w płaszczyźnie poziomej.

Po sprawnieniu obróbki, mierzy się średnicę jelita na drewnianej miarce kalibrowej.

nauki — fizyki, chemii, biochemii, mikrobiologii, mechaniki, elektrotechniki, ekonomii, organizacji produkcji itp. — celem powiązania pracy ludzkiej opartej na naukowych zasadach i racjonalnie zorganizowanej z narzędziami produkcji dla uzyskania jej wysokiego poziomu pod względem jakościowym, odpowiadającego potrzebom gospodarki socjalistycznej.

Książka zawiera 18 rozdziałów. W pierwszym rozdziale znajdują się krótkie wiadomości o typach radzieckich przedsiębiorstw mięsnych i nomenklaturze produkcji w przemysłowych przedsiębiorstwach mięsnych.

Drugi rozdział poświęcony jest surowcowi. Rozdział ten dzieli się na działy: wymagania jakościowe dla surowca, przygotowanie zwierząt rzeźnych do przerobu bazy dla zwierząt rzeźnych, bazy dla przetrzymywania zwierząt przed ubojem.

Trzeci rozdział omawia wstępną obróbkę zwierząt — drobiazgowo omówione jest tutaj ogłuszanie zwierząt przed ubojem, zdejmowanie skóry, obróbka świń i oparzanie, usuwanie wewnętrzności, wyreż i piłowanie tusz, oczyszczanie itd.

Rozdział poświęcony zasadom konserwacji łatwo psujących się produktów zawiera działy konserwacji mięsa i produktów mięsnych przy pomocy niskich temperatur; termiczne własności produktów mięsnych i środowiska chłodniczego, mrożenie mięsa, odmrażanie, oddziaływanie na mięso ultrafioletowych promieni, konserwacja za pomocą dwutlenku węgla itd.

Następnie idą rozdziały: peklowanie mięsa i produktów mięsnych, gotowanie i wędzenie, wyroby wędliniarskie, konserwy mięsne puszkowe.

W rozdziale „Jelita” podane są: nomenklatura i użytkowanie jelit, ich budowa histologiczna i właściwości, metody konserwacji, technika obróbki itp.

Wielu miejsc poświęca w książce jadalnym tłuszczom zwierzęcym. Podane są wiadomości o asortymencie tłuszczów jadalnych, ich właściwościach fizycznych i chemicznych, metodach wstępnej obróbki słoniny i sadła jako surowca, technologii różnych metod topienia tłuszczów, przerobowi skwaru itd.

Następne rozdziały poświęcone są produkcji technicznej tłuszczów zwierzęcych i produktów pokarmowych, technologii kleju i żelatyny, technologii przerobu krwi, obróbce skór i produkcji organopreparatów.

Książka jest ilustrowana rysunkami i wykresami.

Noty i uwagi

Inż. W. MÜLLER

W SPRAWIE REFORMY NAZW W GOSPODARCE MIĘSNEJ

W zakresie nazw towarów, narzędzi i czynności produkcyjnych we wszystkich prawie przemysłach dostaliśmy po zaborcach smutny spadek w postaci różnych nazw, innych dla każdej dzielnicy.

W okresie międzywojennym zaczął w Polsce działać Komitet Normalizacyjny, którego zadaniem było ustalenie wspólnych nazw dla całego Państwa oraz polonizowanie nazw pochodzenia obcego.

Prace Komitetu szły dość opornie. Na drobne rzemiosła nie było żadnego wpływu i jego kontakt z Komitetem Normalizacyjnym — był żaden. Wielki przemysł przeważnie znajdujący się w rękach obcego kapitału nie interesował się tym problemem, a szkolnictwo zawodowe na ogół lekceważone w Polsce przedwojennej, nie miało wpływu na to zagadnienie.

W tej sytuacji Komitet Normalizacyjny mógł oddziaływać jedynie przez prasę fachową, która jak wiemy była w przedwojennej Polsce mało czytana.

Stan ten pogorszył się jeszcze przez okres okupacji i to co nawet zostało zapoczątkowane, zapomniano i zaniechano w użyciu.

W gospodarce mięsnej stan jest nawet gorszy może niż w innych rzemiosłach. Rzemiosło masarsko-wędliniar-skie, rzeźnictwo, handel żywcem był w rękach ludzi, którzy stanowili dość odizolowany od społeczeństwa klan, którego zwyczaje i cała wiedza praktyczna przechodziła dziedzicznie z ojca na syna. Wyłom stanowiło bekoniarstwo i konserwiarstwo, młode prężne przemysły, gdzie pracował już nowy narybek i ludzie z przygotowaniem naukowym. Rzemiosło wędliniarsko-masarskie i rzeźnicze, gdzie panowały jeszcze formy średniowieczne nie interesowało się zupełnie takimi zagadnieniami, jak polonizowanie nazw czy ich unormowanie w skali państwowej. Nic więc dziwnego, że w tym okresie nic się nie zmieniło na lepsze w gospodarce mięsnej.

Podobnie jak i w innych rzemiosłach tak i w przemyśle mięsnym możemy zagadnienie to rozdzielić na 3 grupy:

- 1) spolonizowanie nazw obcego pochodzenia,
- 2) ustalenie wspólnych nazw dla całej Polski,

3) ustalenie jednakowych norm produkcyjnych dla całej Polski.

Istnieje bardzo dużo nazw zwłaszcza niemieckiego pochodzenia, które należy zastąpić polskimi.

Począwszy od „treibera”, który przegania żywca, a kończąc na sklepie, gdzie „gewichtami” odważa się już gotowy produkt dla klienta — przez cały proces produkcyjny wędlin i mięsa — spotykamy się z różnymi obcymi nazwami. Będą to różne fłoki, szlamulce, kutry, miszmaszyny, laderki, sztangle, kastry, setlingi, trynkale, forszlaki, szpondry, brusty, lejsztuki itd.

W zakresie nazw, które zostały po byłych 3-ch zaborach, panuje również duży chaos. Dotyczy to zwłaszcza nazw przy podziale mięsa. Nazwy są wprowadzone polskie, ale różne dla każdej dzielnicy. Tak np. przy podziale mięsa wołowego łopatka nazywana jest plecowa, plecówką lub pleckiem. Mostek nazywają brustem lub grudzizną. Rozbratel gruby albo półziobro ma jeszcze inne nazwy, jak rostbef górny, góra, górnica lub górna sztuka. Prawie bez wyjątku wszystkie liczne części przy podziale detalicznym mięsa posiadają różne dzielnicowe nazwy.

Jeżeli chodzi o podział tusz mięsnych, zwłaszcza wołowych, jest on nadal inny dla każdej dzielnicy. Inaczej wygląda ten podział w Małopolsce, a inaczej w centralnych województwach. Dotyczy to zwłaszcza tzw. łojowej i krzyżowej. Również podział na kategorie jest różny tak np. łopatka w Małopolsce, uważana jest za mięso kategorii I, zaś w pozostałych dzielnicach za kategorię II.

Ujednostajnienie nazw i produkcji ułatwi nam nie tylko szkolenie, ale wydawanie wszelkich instrukcji, recept produkcyjnych, norm przetwórczych itd.

Wyobrażam to sobie w ten sposób, że zainteresowane instytucje tj. Centrala Mięsna i Centralny Zarząd Przemysłu Mięsnego wyłonią Wojewódzkie Komitety Normalizacyjne, które opracują projekt zmian i prześlą do Komitetu Centralnego w Warszawie.

Ustalenie jednolitego wyrębu i podziału mięsa jest nieco trudniejsze i musiałoby być ustalone w ścisłym porozumieniu z fachowcami dzielnicowymi.

Redaguje Komitet Redakcyjny.

Redaktor naczelny inż. P. Bojarski

Wydawca: POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODAR CZE — Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione
Adres Redakcji: Warszawa, Lwowska 8. Tel. 7-33-82

Adres Administracji: POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE, PPW — W-wa, ul. Foksal 15, tel. 7-39-45
Cena pojedynczego numeru — 100 zł. Prenumerata półroczna — 600 zł. Prenumerata roczna — 1200 zł.

Konto PKO Nr I-10.898 „Gospo darka Mięsna” — Warszawa.

Druk. Ludowej Spółdzielni Wydawniczej — Al. Jerozolimskie 123.

Zam. 2574 z dn. 25.V. Druk. uk. 31.V.50. Nakł. 5.500. Obj. 4 ark. Pap. sat. kl. V. 70 g For. 61 × 89 — B-109394

BIBLIOTEKA
UNIwersytecka
GDANSK

01103

Cena 200 zł