

156
GOSPODARKA

miejsna

46



Rok V

Warszawa, Styczeń 1953

Nr 1

S P I S T R E Ś C I N r 1

SKUP I KONTRAKTACJA

Mgr L. Poźniak	— Obowiązkowe dostawy zwierząt rzeźnych w 1953 roku	1
Mgr Inż. Marian Mandel	— Niektóre wyniki akcji kontraktacji trzody bekonowej	2
Mgr Bohdan Gołębiowski	— Walczmy z marnotrawstwem skór świńskich	5
Henryk Gutwiński	— Zbiórka odpadków kuchennych	6

ZYWIEC RZEŻNY

Inż. Witold Szymański		
Mgr Inż. Jan Ryszkowski	— Dotucz chudźca	8
A. Marszałkiewicz	— Konieczność dobrej wentylacji tuczarń przemysłowych	10
Inż. Franciszek Weyssenhoff	— Wykresy zmian części składowych organizmu tucznika w miarę jego wzrostu	11
Inż. Adam Brzozowski	— Mieszalnie paszowe PGR	14

PRZETWÓRSTWO MIĘSNE

Inż. Zdzisław Brdoń	— Znaczenie normalizacji w przemyśle mięsnym	17
Inż. Witold Buchwałd	— Unowocześnienie przemysłowej tuczarni i rzeźni drobiu	20
Mgr Inż. Antonina Pałasińska	— Technologia produkcji mączek pastewnych z odpadków poubojowych	22
Marian Miszał	— Więcej uwagi przy projektowaniu budowy zakładów mięsnych	24

DYSTRYBUCJA I ZAOPATRZENIE

Roman Malinowski	— W trosce o wysoką jakość towaru i sprawne zaopatrzenie konsumenta	26
------------------	---	----

RECENZJE, STRESZCZENIA I INFORMACJE

T. Konopiński	— „Przemysłowy tucz trzody chlewnej“ (rec.)	28
T. Konopiński	— „Pastwisko i zielonki w żywieniu świń“ (rec.)	29
	— Wykonanie uchwał XIX Zjazdu KPZR w przemyśle mięsnym ZSRR	29
	— Współpraca nauki z praktyką w ZSRR	31

GOSPODARKA *miesna*

MIESIĘCZNIK

01103

ROK V

WARSZAWA, STYCZEŃ 1953

Nr I

Uchwała Rady Ministrów z dnia 3 stycznia 1953 r. w sprawie zniesienia bonowego zaopatrzenia, regulacji cen, ogólnej podwyżki płac i zniesienia ograniczeń w handlu nadwyżkami produktów rolniczych, doszła do nas w chwili oddania numeru do druku.

Szczegółami tej doniosłej uchwały Rady Ministrów zajmiemy się w Nr 2.

Skup i kontraktacja

Mgr L. POŹNIAK

Obowiązkowe dostawy zwierząt rzeźnych w 1953 roku

System obowiązkowych dostaw zwierząt rzeźnych, którego zręby zawarte są w ustawie z 15 lutego 1952 r. i rozporządzeniu Rady Ministrów z tejże daty, uległ w okresie roku 1952 pewnym zmianom, które system ten bardziej jeszcze udoskonaliły.

Mamy tu w szczególności na uwadze nowelizację ustawy z dnia 15 lutego o obowiązkowych dostawach zwierząt rzeźnych ustawą z dnia 9 czerwca i dekretem z dnia 10 grudnia oraz nowelizację rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 czerwca i z dnia 10 grudnia 1952 r.

Co stanowi istotę dokonanych w ciągu ub. r. zmian zawartych w powołanych aktach prawnych?

Już w noweli czerwcowej wprowadzona została nowa zasada, że na poczet dostaw obowiązkowych zwierząt rzeźnych mogą być również zaliczane zwierzęta hodowlane i użytkowe, dostarczane Centrali Obrotu Zwierzętami Hodowlany-

mi. Gospodarstwa do 2 ha mogły w ten sposób wykonać całość swojego obowiązku dostawy, zaś gospodarstwa powyżej 2 ha część swojego obowiązku w granicach do 30% wysokości zobowiązania (pozostałą ilość gospodarstwa zobowiązane były dostarczyć trzodą chlewną).

Założenie ustawy o umożliwieniu takiego rozłożenia dostaw zwierząt rzeźnych, które by uwzględniło możliwości i zwyczaje gospodarstw znalazło swój wyraz w znowelizowanym rozporządzeniu, które postanawia, że gospodarstwa, położone w rejonach podgórskich — o ile nie posiadały warunków do prowadzenia hodowli trzody chlewnej w ilości potrzebnej do wykonania obowiązkowych dostaw, mogły wykonać dostawy obowiązkowe dostarczając owce, a także bydło i cielęta.

Ostatnia nowela do rozporządzenia — która wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 1953 r. wprowadza dalsze udogodnienia dla gospodarstw spe-

cializujących się w hodowli, co niewątpliwie wpłynie na dalszą jej intensyfikację. I tak w roku 1953 gospodarstwa w których ponad 50% ogólnego obszaru użytków rolnych stanowią łąki lub pastwiska, a które specjalizują się w hodowli określonego rodzaju zwierząt, (bydła, owiec), będą mogły uzyskać zezwolenie na wykonanie swojego zobowiązania w całości dostawą dowolnego rodzaju zwierząt rzeźnych, zaś gospodarstwa do 5 ha specjalizujące się w hodowli będą mogły uzyskać zezwolenie na wykonanie obowiązkowej dostawy, drobiem.

Nowela wprowadza również nowy rodzaj zamiennika w postaci wełny owczej. Gospodarstwa do 2 ha będą mogły wykonać dostawę obowiązkową zwierząt rzeźnych w całości przez dostarczenie wełny owczej, zaś gospodarstwa ponad 2 ha będą mogły w ten sposób wykonać część swojego zobowiązania w granicach do 30%. (Pozostałą ilość 70% będą one musiały wykonać w trzodzie chlewnej).

Wełna owcza (połna) średniej klasy przyjmowana będzie w realizacji 100 gr wełny owczej za 1 kg. trzody chlewnej mięsno-śloninowej (żywej wagi).

Zasadnicze jednak znaczenie posiadają te przepisy noweli do dekretu i rozporządzenia, które rozszerzają ulgi dla gospodarstw posiadających lichą ziemię, a więc posiadających mniejsze możliwości produkcyjne.

W ub. r. gospodarstwa posiadające powyżej 30% użytków rolnych w V i VI kl. korzystały z obniżenia wysokości dostaw przypadających z tych użytków o 20%, w roku zaś 1953 z obniżki tej korzystać będą gospodarstwa posiadające od 30 — 40% użytków rolnych w tej klasie, gospodarstwa zaś posiadające od 40 do 50% użytków

w V i VI kl. korzystać będą z obniżki w wysokości 30% zobowiązania przypadającego z tych użytków, zaś gospodarstwa posiadające ponad 50% użytków w V i VI kl. otrzymają 40% obniżkę. Przyznanie obniżki zobowiązania przypadającego z tytułu posiadania tych użytków odbywać się będzie z urzędu, a nie dopiero na wniosek zobowiązanego. Sama więc już technika przyznawania tych ulg stanowić będzie poważne usprawnienie.

Nowela rozszerza również możliwości wykonywania dostaw łącznie przez dwóch lub więcej zobowiązanych jedną sztuką, przez podniesienie górnej granicy zobowiązania osób upoważnionych do tego rodzaju wykonania z 86 kg. na 100 kg. Dostawy te będzie można wykonać jedynie trzodą chlewną.

Wprowadzone zostało dalsze udogodnienie dla gospodarstw, które wykonają przeważającą część zobowiązania, a którym do wykonania pozostanie jeszcze reszta zobowiązania nie przekraczająca 15 kg. (tzw. końcówka).

Udogodnienie to polega na tym, iż gospodarstwa te będą mogły wykonać resztę swego zobowiązania zarówno przez dostawę drobiu jak również przez łączną dostawę.

Aparat skupu gospodarczego winien przystąpić do spopularyzowania nowych zasad dostaw obowiązkowych zwierząt rzeźnych w 1953 r. Należy odpowiednio przeinstruować wszystkie jednostki terenowe do gromady włącznie, aby szybka i efektywna realizacja dostaw obowiązkowych przez zobowiązanych stała się czynnikiem wzrostu produkcji hodowlanej i zacieśnienia sojuszu robotniczo-chłopskiego.

MGR INŻ. MARIAN MANDEL

Kier. Działu
Kontraktacji Trzody Bekonowej

Wyniki kontraktacji trzody bekonowej

Akcja kontraktacji trzody bekonowej z roku na rok rozwija się coraz pomyślniej. Decydujący wpływ na ten wzrost wywiera poważna pomoc materialna, w drodze zastosowania właściwej polityki cen i zaopatrzenia kontraktujących w artykuły przemysłowe, udzielana przez Władzę Ludową. Duże znaczenie posiada również ofiarowana praca organizacji hodowlanych, skupu i przetwórstwa mięsnego, współdziałających z jednostkami naukowo-badawczymi nad polepszeniem produkcji trzody, właściwym doborze typów, odpowiednim żywieniu i chowie oraz nad udoskonaleniem warunków handlowych przy odbiorze

i transporcie sztuk dostawianych przez producentów rolnych.

W wyniku tego zaznaczył się wzrost kontraktacji i skupu żywca bekonowego w latach 1949—1952.

Kontraktacja trzody bekonowej w % w latach				
	1949	1950	1951	1952
trzoda bekonowa	100	446	458	483
Dostawa trzody chlewnej typu bekonowego w % w latach				
	1949	1950	1951	1952
trzoda bekonowa	100	377	390	415

Zestawienie powyższe przedstawia tylko ilościowy wzrost na odcinku kontraktacji i dostaw, nie przedstawia natomiast wyników planowanego kierownictwa produkcją i dostawami. O ile przeanalizujemy sprawę planowego kierowania produkcją żywca bekonowego w latach 1950—1952, to tutaj dadzą się zanotować osiągnięcia na odcinku:

- a) zwiększenia dostaw trzody bekonowej w stosunku do zakontraktowanych sztuk,
- b) wzrost procentu terminowych dostaw trzody bekonowej,
- c) polepszenie jakości żywca bekonowego.

Poniższa tablica ilustruje % realizacji dostaw w skali ogólnokrajowej w latach 1950—1952

1950	1951	1952
84,4	84,8	86,8

Pomimo strat jakie w br. wyrządziła przyczyna wśród zakontraktowanej trzody chlewnej, realizacja dostaw w roku 1952 podniosła się o 2%, co świadczy, że polepszyła się opieka aparatu kontraktacyjnego nad zakontraktowanym pogłowiem oraz że wzrosła dyscyplina rolników w stosunku do kontraktów.

O ile chodzi o Ekspozytury Wojewódzkie CZPMięs. to na odcinku realizacji dostawy za 11 miesięcy są b. duże wahania, które ilustruje poniższa tablica.

Nazwa Ekspozytury	% realizacji dostaw
Rzeszów	89,4
Poznań	89,3
Gdańsk	89,3
Kraków	88,8
Bydgoszcz	86,1
Warszawa	84,6
Lublin	75,7

średnio 86,8

Niska realizacja dostaw trzody bekonowej Ekspozytury Lubelskiej jest wynikiem zawierania kontraktów na podstawę bekonową trzody chlewnej o typie mięsno-słoninowym, która w chwili ukończenia tuczu została przekontraktowana na sztuki mięsno-słoninowe. Należy podkreślić straty jakie ponosi się przez niską realizację dostaw na kosztach kontraktacji, zaliczanych w postaci paszy i węgla.

Analiza kontraktów wykazuje, że na 15% niewykonania tychże składa się

- 3,5% padnięć
- 6,0% prolongat umów
- 1,0% charłactwa
- 4,0% uboju z konieczności
- 0,5% innych (ubój na własne potrzeby).

Na odcinku terminowości dostaw widzi się na podstawie niżej podanej tablicy poprawę w roku 1952 w stosunku do lat ubiegłych.

Średnia terminowość w skali ogólnokrajowej w %

	1949	1950	1951	1952
terminowość dostaw	39	51	58	59

O ile chodzi o zakłady mięsne, to w roku 1952 najlepszą terminowość osiągnęły:

Zakłady Mięsne	Dębica	74,4
" "	Tarnów	68,0
" "	Kościan	67,1
" "	Krotoszyn	66,3
" "	Kępno	66,2
" "	Grudziądz	62,9
" "	Janowiec	61,9
" "	Kościerzyna	60,3

Do Zakładów Mięsnych, które osiągnęły poniżej średniej terminowości w skali ogólnokrajowej należą:

Bydgoszcz	46,5%
Nakło	46,6%
Lublin	46,7%
Tczew	47,0%

Kontraktacja obejmuje każdą pojedynczą sztukę trzody bekonowej zgodnie z ustalonymi planami kwartalno-miesięcznymi z odbiorem nie później niż 2 miesiące i nie wcześniej niż 6 miesięcy przed terminem dostawy. Terminowość ustalona jest na okresy dwutygodniowe i wywiązywanie się producentów w terminach ustalonych daje możliwość realniejszego planowania produkcji.

Dla planowego wykonania w Zakładach Mięsnych produkcji bekonów nie wystarcza jedynie równomierne zaopatrzenie go w surowiec. Surowiec ten winien posiadać bowiem odpowiednią jakość, to znaczy musi być odpowiednio żywiony i pochodzić z odpowiedniego typu.

Pod względem jakości żywca bekonowego dostawy w latach 1951—1952 kształtowały się według niżej podanej tablicy:

Klasy bekonów % % skali ogólnokrajowej

	W l a t a c h									
	I klasa		II klasa		III klasa		IV klasa		V klasa	
	1951	1952	1951	1952	1951	1952	1951	1952	1951	1952
trzoda chlewna	21,4	29	35,7	36,3	19,2	14,5	19,6	16	4,1	3,3

O ile chodzi o niektóre Zakłady Mięsne poniższa tabela ilustruje jakość bekonów w klasach w % % w latach 1951—1952.

Nazwa Zakładu	w l a t a c h									
	I klasa		II klasa		III klasa		IV klasa		V klasa	
	1951	1952	1951	1952	1951	1952	1951	1952	1951	1952
Grodzisk	39,8	46,2	32	31,9	11,6	7,6	16	14	0,6	0,3
Oborniki	29,5	41,9	26,9	24,2	17,4	16,7	24,4	10,5	1,8	6,7
Czarnków	25,3	45,4	26,9	23,8	16,2	14,9	23,7	9,6	7,9	6,3
Czerniewice	19,6	35,6	27,6	28,6	19,2	13,5	24,2	18,5	9,4	3,8
Grudziądz	29,5	37,2	29,6	31,6	16,5	14,6	18,9	14,8	5,5	1,8
Dębica	17,2	25,3	44,8	44,3	20,5	14,6	14,2	14,0	3,3	1,8
Jarosław	14,6	24,8	37,8	40,6	22	16,9	16,2	12,2	9,4	5,5
Lublin	19,1	28,3	32,2	31,2	24,9	17,0	21,8	20,4	2,0	3,1
Płock	17	22,3	33,1	35,9	18,6	18,6	23,4	19,4	7,9	3,8

Polepszenie żywca bekonowego w roku 1952 w stosunku do roku 1951 było wynikiem rozproszczenia 2000 knurów w roku 1951 na terenach bekonowych przez personel CZPMięs. oraz wycofanie z kontraktów około 10.000 maciorek typu bekonowego do hodowli.

Na podstawie powyższych danych należy wyciągnąć dla pracy aparatu kontraktacyjnego w przyszłości następujące wnioski:

1. aparat kontraktacyjny CZPMs w oparciu o Partię i stronnictwa polityczne oraz inne organizacje społeczno-polityczne powinien w większym niż dotychczas stopniu wyjaśniać rolnikom i wprowadzać w życie Uchwały Rządu, dotyczące bazy hodowlanej oraz warunków dostaw obowiązkowych, popularyzując metody i formy kontraktacji i dostaw trzody bekonowej z ilości ponadobowiązkowych;
2. rejony produkcji trzody chlewnej bekonowej należy zrewidować, rozszerzając je dla niektórych, a tworząc nowe zaplecze dla innych zakładów;
3. dla zagwarantowania równomiernego zaopatrzenia surowcowego musi nastąpić ścisła koordynacja planu produkcji fabrycznej z produkcją surowca. Zakład przetwórczy będzie miał swoją zdolność przerobową przystosowaną do zdolności produkcyjnej danego zaplecza, przy czym zdolność przerobowa roczna będzie rozłożona równomiernie na poszczególne miesiące, tygodnie i dni;
4. rejony produkcji bekonowej należy przestawić na kierunek trzody bekonowej, za-

silając je materiałem Wielkiej Białej oraz Białej Zwisłouchiej. W tym celu należy na terenach bekonowych przestawić chlewnie zarodowe PGR na kierunek Wielkiej Białej, gwarantując niezbędną ilość maciorek i knurków typu bekonowego do rozproszczenia w teren;

5. dla postawienia produkcji bekonowej na należytych poziomach należy jak najściślej powiązać pracę stacji kontrolnych z pracą przetwórci bekonowych. W tym celu stacje wyceny bekonów będą 6 razy do roku protokolarnie przeprowadzać ocenę znajdującego się w dniu kontroli bekonu i porównywać ją z oceną przetwórci. Praca stacji kontroli użyteczności powinna być powiązana z hodowlą zarodową PGR. Dopiero stacje kontroli mając odpowiedni system wyceny towaru bekonowego, powiązane z producentem materiału zarodowego oraz producentami żywca bekonowego mogą w dużym stopniu wpłynąć na produkcję odpowiedniej jakości bekonu;
6. ustalić należy podstawy paszowo-żywniowe i źródła paszy;
7. ustalić należy system naukowych metod produkcji, szkolenia i propagandy;
8. uintensyfikować należy tucz trzody bekonowej w sektorze gospodarstw uspołeczniowanych;
9. zorganizować gospodarstwa doświadczalne podległe CZPMs blisko Zakładów Mięsnych, w których zastosuje się różne metody żywienia bekonów ze szczególnym uwzględnieniem kosztów produkcji.

MGR BOHDAN GOŁĘBIEWSKIst. inspektor w Dep. Handlu
P.K.P.G. w Warszawie

Walczmy z marnotrawstwem skór świńskich

Analizując wykonanie skupu trzody chlewnej w kraju w latach 1949—1952 (I półrocze) — stwierdzamy, że z każdym rokiem wzrasta udział trzody bekonowej w ogólnym skupie trzody, a niezależnie od tego spada przeciętna waga trzody mięsno-słoninowej. Zjawisko to świadczy niewątpliwie o przestawieniu się hodowli w kraju na wychów trzody lżejszej, na trzodę typu mięsnego.

Wychów trzody mięsnej wymaga stosunkowo krótszego okresu czasu, aniżeli trzody słoninowej, czy też mięsno-słoninowej, co znacznie przyspiesza rotację trzody, a tym samym wpływa na powiększenie masy mięsnej. Zatem zjawisko to z tego punktu widzenia niewątpliwie należy uważać za korzystne.

Zresztą to przestawianie się na hodowlę trzody mięsnej, lżejszej obserwujemy i w innych krajach.

Poruszone wyżej zagadnienie przestawiania się hodowli na wychów trzody lżejszej nabiera zupełnie odmiennego aspektu, o ile chodzi o skóry surowe świńskie.

Skórowaniu podlegają w zasadzie wszystkie świny mięsno-słoninowe skupione przez Centralę Mięsną, z wyjątkiem sztuk chorych oraz z uszkodzonym w wysokim stopniu licem skóry.

Natomiast o ile chodzi o trzodę bekonową, której skup prowadzi CZPMs — to nie podlega ona skórowaniu ze względu na produkcję bekonu, przeznaczonego na eksport.

Nadto nie ściąga się skór również z trzody mięsno-słoninowej ubijanej na rzeźniach na samozaopatrzenie, o ile właściciel sztuki nie wyrazi zgody na jej oskórowanie.

W związku z powyższym wzrost hodowli trzody typu bekonowego będzie powodował zmniejszanie się bazy surowcowej skór świńskich. Nadto obserwowany spadek przeciętnej wagi żywej trzody mięsno-słoninowej, skupywanej przez Centralę Mięsną wpływa również na obniżenie się przeciętnej wagi kruponu świńskiego, co w rezultacie zmniejsza masę surowca skórzanego.

W konsekwencji, aczkolwiek pogłowię i podaży trzody chlewnej będą niewątpliwie wzrastały — to z przyczyn wyżej podanych podaż skór świńskich nie będzie zwiększała się w tym samym stopniu.

Należy natomiast podkreślić z całym naciskiem, że skóry świńskie zdobyły sobie już w na-

szym kraju pełne prawo obywatelstwa i że stanowią one bardzo poważną pozycję w naszym bilansie surowcowym skórzanym.

W związku z tym i zapotrzebowanie na ten surowiec będzie stale wzrastało — zwłaszcza, że zapotrzebowanie mas pracujących na obuwie, artykuły skórzanе oraz galanterię, jak też i zapotrzebowanie przemysłu na artykuły techniczne skórzanе wzrasta z roku na rok coraz intensywniej.

Z uwagi na wyżej nakreśloną sytuację zachodzi konieczność sięgnięcia do bazy surowcowej skór świńskich w kraju, która dotąd jeszcze zupełnie nie jest wykorzystana. Bazę taką stanowi trzoda chlewna ubijana przez rolnika — producenta na samozaopatrzenie, z której skóry dotąd nie są ściągane, poza sporadycznymi wypadkami.

Sprawa ta poruszona została już w roku 1950 w „Gospodarce Mięsnej“ Nr. 7—8 w artykule p.t. „Zagadnienie skór świńskich w Polsce“, lecz dotychczas zagadnienie to w terenie nie znalazło oddźwięku.

Według danych Narodowego Spisu Powszechnego z dnia 3.12.1950 na terenie kraju posiadamy 3.249.124 prywatne gospodarstwa rolne. Jeśli założymy, że każde gospodarstwo zużywa na własne potrzeby tylko 1 sztukę trzody chlewnej w ciągu roku, — to okaże się, że ponad 3 miliony sztuk świń konsumuje wieś corocznie. Założenie to należy traktować jako ostrożne, gdyż od 1950 r. konsumpcja wsi znacznie wzrosła.

Z powyższej ilości pewien procent świń ubijanych jest na rzeźniach i być może ściągane są z nich krupony świńskie. Nie popełnimy jednak dużego błędu, jeżeli stwierdzimy, że około 3 milionów świń w kraju jest wyłączonych od skórowania.

Przyjmując przeciętną wagę kruponu świńskiego ca 3 kg. — wynika, że ca 9.000 ton surowca skórzanego w ciągu roku wyłącza się z produkcji przemysłu skórzanego.

Jeśli zważymy, że skóra świńska nie przedstawia specjalnych wartości odżywczych dla człowieka, a raczej traktowana jest jako naturalne opakowanie dla lepszego przechowywania mięsa, co należy przypisać pewnemu konserwatyzmowi w tym względzie — to śmiało można zaryzykować twierdzenie, że ca 9000 ton całego cennego

surowca skórzanego corocznie ulega przepadkowiu.

W dzisiejszych warunkach, gdzie podjęto walkę o maksymalne wykorzystanie każdego kilograma surowca skórzanego, nie można nadal obojętnie przechodzić obok tego problemu i dlatego należy również i na tym odcinku podjąć zdecydowane kroki dla wydobycia tej masy surowca dla przemysłu skórzanego.

Zagadnienie to nie jest łatwe i proste, wymaga ono szczegółowego i wnikliwego przepracowania oraz analizy — tym niemniej należy możliwie jak najszybciej przystąpić do wytyczenia i realizacji zadań na tym odcinku na okres najbliższy, opracowując równocześnie zadania długofalowe.

Należy przy tym podkreślić, że początkowe efekty zbiórki skór świńskich z tego źródła mogą okazać się niewielkie. W związku z tym musimy sobie przypomnieć, że rozpoczęta w 1947 r. akcja skórowania świń na rzeźniach natrafiała początkowo na różnego rodzaju trudności i opory i również pierwsze wyniki zbiórki były znikome. — Jednak późniejsze efekty skórowania znacznie przekroczyły pierwotne zamierzenia.

Opracowanie poruszonego zagadnienia można by ująć w następujący program:

- a) rozpocząć akcję uświadamiającą i propagandową na wsi o znaczeniu skóry świńskiej, jako surowca dla przemysłu skórzanego w przeciwstawieniu do wartości kon-

sumpcyjnej. Propaganda ta winna być przeprowadzona przez systematyczne umieszczanie artykułów w prasie rolniczej, wydawanie odpowiednich broszur popularnych, wieszanie plakatów propagandowych, pogadanki radiowe oraz wyświetlanie filmów propagandowych przez kina objazdowe.

- b) zorganizować na wsiach pokazy kruponowania świń i rozpocząć stałą akcję instruktarzową w tym zakresie.
- c) na każdej wsi znajduje się jeden lub dwóch rolników trudniących się ubojem zwierząt rzeźnych dla sąsiadów; rozważyć możliwość ewentualnego przeszkolenia i wykorzystania tych rolników jako skórowaczy trzody chlewnej dla danej wsi w początkowym przejściowym etapie, — przy czym można by powiązać ich działalność z najbliższymi punktami skupu skór surowych G.S. „Samopomoc Chłopska“,
- d) zastosować wymianę towarową za skóry świńskie — z tym, że w grę winny wchodzić artykuły produkowane specjalnie dla tej akcji,
- e) przystosować i wykorzystać do skórowania trzody sieć punktów ubojowych.

Przy ściąganiu skór świńskich na wsi można by równocześnie rozwiązać zagadnienie zbiórki szczeciny, która stanowi bardzo cenny surowiec.

HENRYK GUTWIŃSKI

Kier. Działu Technicznego
Centralnego Zarządu Tuczni Przemysłowego

Zbiórka odpadków kuchennych

Wiele już pisano na temat wartości i przydatności odpadków pokarmowych dla tuczni trzody chlewnej, zbyt mało jednak miejsca poświęcano formom zbiórki odpadków.

Trzeba tutaj podkreślić, że zagadnienie wartości wszelkiego rodzaju odpadków, a więc kuchennych, mleczarskich, rybnych, rzeźnianych i przemysłowych, zostało w Polsce Ludowej dostatecznie zrozumiane zarówno przez władze jak i producentów żywca.

Dowodem tego są zarządzenia i uchwały rządowe o zbiórce i wykorzystywaniu odpadków, pozostających w zakładach żywienia zbiorowego oraz zakładach mleczarskich, jak również rozwój tuczni przemysłowego w CZTP (dawniej Centrali Mięsnej) i Państwowych Gospodarstwach Rolnych oparty w poważnym procencie na paszach odpadkowych oraz rozwój tuczni świń przy zakła-

dach żywienia zbiorowego i zakładach mleczarskich.

W miarę rozbudowy sieci tuczni przemysłowych lokalizowanych głównie w pobliżu ośrodków miejskich, a więc bazy odpadkowej, wzrasta zapotrzebowanie na odpadki, szczególnie kuchenne. Doświadczenie zdobyte przez tuczniarstwo przemysłowe w zbiórce, skarmianiu i konserwacji odpadków oraz osiągnięte wyniki w samej produkcji, stworzyły podatny grunt do dalszego rozszerzenia zbiórki.

Jednocześnie wprowadzenie tuczni świń przy zakładach żywienia zbiorowego poważnie zmniejszyło możliwości zbiórki dla tuczni przemysłowych, które swoją zbiórkę oparły właśnie na tych zakładach, co w rezultacie spowodowało ograniczenie skarmiania odpadków kuchennych w tuczniach.

Mogłoby się zatem zdawać, że zarządzenie o tuczu świń przy zakładach żywienia zbiorowego przekreśliło założenia o podstawowej bazie paszowej dla tuczarni przemysłowych, jakimi są wszelkiego rodzaju odpadki, m.in. kuchenne. Tak jednak nie jest.

Ośrodki miejskie mają jeszcze ogromne i dotychczas nie wykorzystane możliwości zbiórki odpadków kuchennych.

Według przeprowadzonej w roku 1950 przez Centralę Mięsną ankiety oraz na podstawie obserwacji dokonanych w ZSRR, od posiłku całodziennego jednego człowieka pozostaje ok. 250 gr wszelkiego rodzaju odpadków w postaci surowizny i resztek jedzenia.

Jeśli zatem weźmiemy pod uwagę tylko większe miasta w Polsce, w których tucz świń nie jest zasadniczo prowadzony przez mieszkańców, można przyjąć, że rocznie pozostaje tam ok. 560 tysięcy ton odpadków kuchennych, co daje równowartość ok. 23 tysięcy ton mięsa.

Przyjmując, że 50% tych odpadków otrzymuje się w zakładach żywienia zbiorowego, co może być wprawdzie cyfrą nieco wygórowaną, w mieszkaniach ludności tych miast pozostaje poważna cyfra 280 tysięcy ton odpadków kuchennych, dotychczas nie zbieranych i nie wyzyskanych lub wyzyskanych tylko w minimalnym procencie najczęściej przez dostawców mleka.

To właśnie źródło zatem należałoby wziąć pod uwagę przy organizacji zbiórki odpadków dla tuczarni przemysłowych.

W końcu 1951 roku Centrala Mięсна rozpoczęła próbną zbiórkę odpadków stałych kuchennych z mieszkań prywatnych na terenie kilku miast Śląska.

Osiągnięte wyniki potwierdziły słuszność założeń o zbiórce odpadków kuchennych z mieszkań prywatnych, dając tym samym tamtejszym tuczarniom przemysłowym możliwość skarmiania odpadków kuchennych w potrzebnej ilości.

Zbiórka objęta w pierwszej kolejności duże bloki mieszkalne po odpowiednim przygotowaniu propagandowym za pośrednictwem prasy i odezw

podpisanych przez prezydium Rad Narodowych oraz krótkich prelekcji na zebraniach komitetów blokowych.

Sporadyczne na początku zbiórki wypadki zanieczyszczania odpadków śmieciami nie mają już obecnie miejsca. Ludność zrozumiała, że odpadki kuchenne są cennym surowcem, który może i powinien być wykorzystany.

Obserwacje z dotychczasowej próbnej zbiórki wykazały, że najlepsze wyniki wykazała zbiórka odpadków kuchennych, całkowicie oparta na specjalnych ekipach zbiórkowych, wynagradzanych zależnie od ilości zebranych pełnowartościowych odpadków i zaopatrzonych przez tuczarnie w odpowiednie naczynia do zbiórki.

Aczkolwiek w pewnych częściach kraju istnieją możliwości dostawy odpadków przez ludność (np. za pomocą małych ręcznych wózków, jak to ma miejsce w województwach zachodnich), jednak tego rodzaju dostawy nie zapewniają regularności, przysparzają więcej pracy na punkcie zbiórki odpadków, a poza tym akcja dostaw odpadków przez ludność — jako bardziej dla niej kłopotliwa — jest trudniejsza do spopularyzowania.

W każdym wypadku akcja zbiórki odpadków kuchennych wymaga przygotowania propagandowego, które by uświadomiło ludność o celowości zbiórki i konieczności zachowania czystości przy zbiórce.

Akcja uświadamiająca winna objąć również i pracowników tuczarni przemysłowych. Zdarzają się bowiem jeszcze wypadki niechętnego przyjmowania do tuczarni odpadków i niestaranego ich przygotowania do skarmiania.

Przyrosty osiągnięte w tuczarniach skarmiających odpadki oraz kształtowanie się kosztów dowodzą, że zbiórka odpadków jest opłacalna, daje bowiem Państwu więcej mięsa, pozwala wykonywać a nawet przekraczać plany produkcji, a jednocześnie pośrednio pozwala osiągnąć wyższe wynagrodzenie przez pracowników zatrudnionych w tuczarniach przemysłowych.

**WALKA O PEŁNĄ REALIZACJĘ WSKAŹNIKÓW
ILOŚCIOWYCH, JAKOŚCIOWYCH, TERMINOWOŚCI DOSTAW
OBOWIĄZKOWYCH ZWIERZĄT GOSPODARSKICH —
ZADANIEM CAŁEGO APARATU SKUPU**

Żywiec rzeźny

INŻ. WITOLD SZYMAŃSKI

Kier. Sekcji Doświad. CZTP w Warszawie

MGR INŻ. JAN RYSZKOWSKI

Rzecznik Sekcji Doświad. CZTP w Warszawie

Dotucz chudźca

Na punktach skupu często spotyka się sztuki o niskiej wartości rzeźnej. Sztuki te wprawdzie osiągnęły wagę rzeźną, jednakże są niedostatecznie dotuczone. Dotuczanie takiego materiału



Szalaszy w których dotuczano świnie

mogłoby dać duże korzyści ze względu na to, że w stosunkowo krótkim czasie można by zwiększyć masę towaru rzeźnego, poza tym podnieść klasę żywca i wydajność rzeźną.

Prowadzenie dotuczania dużych sztuk może przyczynić się w pewnych warunkach do lepszego wykorzystania stanowisk w tuczarniach, chodzi mianowicie o to, że przy zdawaniu na rzeź materiału z tuczarni mogą być w okresie mrozów wolne stanowiska z powodu wstrzymania w tym czasie wstawiania małych sztuk, można więc wtedy wstawiać sztuki duże na dotuczanie.

Centralny Zarząd Tucz Przemysłowego, przewidując wyżej wymienione korzyści z dotuczania sztuk wybranych spośród materiału przeznaczonego na rzeź, polecił w miesiącach lipcu i sierpniu br. wstawiać do tuczarni takie sztuki wykorzystując okres zbyt małej podaży prosiąt na rynkach w tym czasie.

Ogółem wstawiono do tuczarni CZTP w całym kraju 9.866 sztuk. Ponieważ była to akcja prowadzona po raz pierwszy, polecono tuczarniom prowadzić obserwacje i zbierać materiały dotyczące zdolności przystosowywania się tych sztuk do nowych warunków, ich zdrowotności, przyrostów wagowych, padnięć, żywienia i kosztów produkcji 1 kg żywca, aby można było wyciągnąć odpowiednie wnioski na przyszłość.

Obserwacje prowadzone były przez 2 miesiące, lipiec i sierpień, gdyż dotucz chudźca planowano tylko na tak długi okres czasu. Obserwacje prowadzono nie na całym materiale dotuczonym, gdyż część sztuk była rozmieszczona w niewielkich grupach. Ogółem obserwacje prowadzono na 8.618 sztukach.

Wstawiane sztuki na dotuczanie nie były poddawane szczepieniom uodporniającym, jakie normalnie stosowane są do wszystkich wstawianych prosiąt czy warchlaków.

Materiał wstawiany na dotuczanie stanowił zbieranie różnych typów świń i często nie odpowiadał tym warunkom, jakie powinien posiadać materiał przeznaczony do dotuczu. Z przyczyn techniczno-organizacyjnych do tuczarni kierowano materiał niedostatecznie selekcionowany. Często trafiały tam sztuki nie dające żadnej nadziei dobrego dotuczenia, a więc sztuki drobnych ras, o słabym zdrowiu lub prośne maciory w okresie początków ciąży. Sztuki takie zostały wybrakowane.

Jak wykazały wyniki obserwacji z pierwszych dni po wstawieniu sztuk, przyrosty wagowe były bardzo niskie. Przyczyny tego stanu rzeczy zostały ustalone. Mianowicie przy odbiorze sztuk stwierdzono, że w wielu wypadkach transport ich odbywał się w warunkach zupełnie nieodpowiednich dla materiału użytkowego. W wagonach lub samochodach sztuki te były nadmiernie stłoczone, skutkiem czego przychodziły do tuczarni przemęczone, szczególnie w dniu upalne, poza



Wybiegi wzorowej chlewni

tym były często pokaleczone drutami pozostawionymi w ryjach niektórych świń. Przemęczenie sztuk miało ujemny wpływ na ich żerność w pierwszych dniach po transporcie. Poza tym także na pogorszenie się żerności wpływały nagle zmienione warunki bytowania i odmienne żywienie jakie stosuje się w tuczarniach od tego, do którego były przyzwyczajone.

W dalszym ciągu tuczu przyrosty wagowe ulegały stopniowej poprawie, gdyż sztuki przystosowywały się do nowych warunków i wykazywały dobrą żerność. Załączone zestawienie przedstawia szczegóły dotyczące: ilości sztuk podanych obserwacjom, dziennych przyrostów wagowych oraz zużycia pasz.

Zestawienie wyników

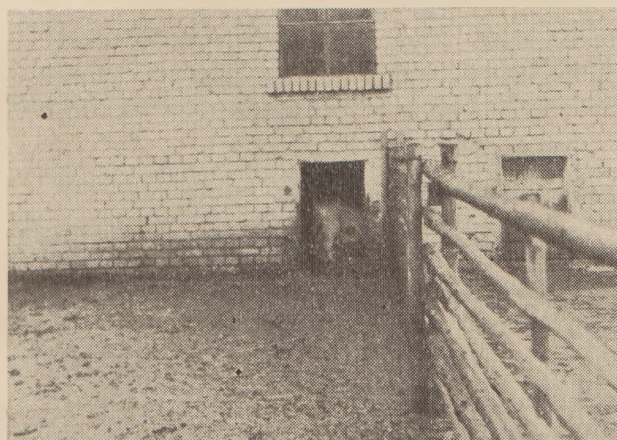
Ilość sztuk.	Średnia pocz. waga sztuki.	Średnia końcowa waga sztuki.	Średni przyrost dzienny sztuki.	Zużycie jednostek karm. na 1 kg przyrost.
8,816	97 kg	115 kg	431 g	6,40

Osiągnięty średni przyrost dzienny sztuki (431 g) jest niższy od planowanego, który wynosi 500 gramów.

Dla porównania podać należy, że w tuczu normalnym u sztuk w grupie IV (ponad 95 kg wagi) osiągnięto w czerwcu br. 497 gramów przyrostu dziennego od sztuki, a w miesiącu lipcu — 529 gramów, a więc wyniki znacznie wyższe od przeciętnej uzyskanej w dotucz.

Biorąc jednak pod uwagę jakość wstawianego materiału, jego stan zdrowotny (często powstrzymanie w rozwoju), wady ukryte i czas trwania dotuczu, można przyjąć, że uzyskany w tych warunkach przyrost jest dobry.

Rozpiętość w uzyskanych przyrostach jak na materiale wagowo wyrównanym jest duża, bo wynosi np. w Poznańskim w tuczarni Duszniki 213 gramów, a we Wrocławskim w tuczarni Dobromil 560 gramów na sztukodzień.



Wybieg w nowoczesnej chlewni



Wnętrze chlewni stałych, w których dotuczano świnię

W okresie trwania dotuczu chudźca stwierdzono stosunkowo duże ilości padnięć sztuk, ubojów z konieczności, selekcji i wybrakowywania sztuk nienadających się do dotuczu. Ubytki sztuk we wszystkich tuczarniach prowadzących dotucz przedstawiały się następująco:

Ubój z konieczności.	Sztuki padłe	Razem.	Selekcja około:
1,5%	0,7%	2,2%	3,8%

Stwierdzono, że padnięcia sztuk lub uboje z konieczności następowały na skutek chorób płuc, serca, zapalenia stawów, poza tym w jednej z tuczarni z powodu stwierdzonej różycy i pomoru. Choroby występowały w zaostrej formie na skutek osłabienia sztuk spowodowanego nieodpowiednimi warunkami transportu.

We wszystkich tuczarniach prowadzących dotucz zaobserwowano pewne ilości macior prośnych, co było niepożądane, gdyż przyczyniało to wiele kłopotu.

Rozpatrując stosunkowo dużą ilość selekcji sztuk w niektórych tuczarniach, wyciągnięto wnioski, że nie powodowała ona dużych strat, gdyż były to sztuki dorosłe, przedstawiające już wartość jako towar rzeźny. Straty w takim wypadku ograniczają się tylko do poniesionych kosztów transportu tych sztuk do tuczarni i kosztów obsługi.

W żywieniu sztuk zużycie pasz wyrażone w jednostkach karmowych i białku na 1 kg przyrostu było wyższe w tych tuczarniach, w których sztuki stały krótki okres czasu. Równe zużycie pasz (normalne) w stosunku do innych sztuk było tam, gdzie sztuki stały przez dłuższy okres czasu i w wypadkach, gdy przyrosty na ich wadze podnosiły się.

Na podstawie otrzymanych wyników z tych obserwacji można stwierdzić, że dotucz chudźca

mimo niższych wyników w przyrostach sztuk przyniósł jednak szereg innych korzyści, które przewidywano.

Z dotuczu można uzyskać większe korzyści, jeśli będzie się prowadziło go przez dłuższy okres czasu, np. około 3 miesięcy. Transport sztuk do tuczarń powinien odbywać się w dobrych warunkach, takich jakie wymagane są dla sztuk prze-

znaczonych do dalszego użytku. Do dotuczania należy przeznaczać sztuki tylko bardzo ostro selekcjonowane. Selekcję należy przeprowadzać przez odrzucanie sztuk drobnych, poza tym przez nieprzyjmowanie macior podejrzanych o ciężę, sztuk pokaleczonych, kulawych, wykazujących objawy chorobowe, niewyrośniętych a zatuczonych i niedorozwiniętych.

A. MARSZALKOWICZ

Konieczność dobrej wentylacji tuczarń przemysłowych

Tlen jest nie mniej ważnym składnikiem dla utrzymania życia zwierzęcia, jak białko, węglowodany, składniki mineralne, czy woda.

Z praktyki hodowlanej wiemy, że aby utrzymać świnie przy życiu, dać jej możliwość wyprodukowania tyle mięsa i tłuszczu, ile może osiągnąć, musimy dać jej wszystkie potrzebne elementy w postaci paszy bytowej i produkcyjnej.

Tlen należy do podstawowych składników życia każdego zwierzęcia i bez obecności tego składnika niemożliwa jest normalna przemiana materii w organizmie, krążenie krwi oraz odnawiania komórek i tkanek ciała. Dlatego też stwarzając warunki do produkcji mięsa i tłuszczu przez organizm świni, musimy jej dostarczyć wystarczających ilości tlenu.

Nasi producenci żywca przeważnie nie doceniają roli tlenu, jako podstawowego warunku każdej produkcji żywych zwierząt. Artykuł niniejszy ma za zadanie przedstawić doniosłe znaczenie tego czynnika, który jest w przyrodzie w wystarczających ilościach i którego dostarczanie żyjącym organizmom nie wiele nas kosztuje. Stosując się do przytoczonych wyników doświadczalnych, osiągniemy w swej pracy o wiele lepsze wyniki produkcyjne.

Aby osiągnąć ten cel wystarczy tylko przewidzieć w budowie pomieszczeń dla świń odpowiednie otwory wentylacyjne, które nie powodują większych kosztów i przy chlewniach przewidzieć okólniki oraz wybiegi, aby można było świnie wypuszczać na świeże powietrze, jeżeli budynki mamy nieodpowiednie zaś założenie potrzebnych urządzeń wentylacyjnych byłoby kłopotliwe lub nawet niemożliwe.

Analiza chemiczna powietrza wykazuje zawartość tlenu 20,8% i dwutlenku węgla 0,03%. Ten stosunek zawartości składników powietrza jest dla każdego zwierzęcia naturalny i najbardziej pożądany. Zmniejszenie zawartości tlenu do 16%

i równocześnie zwiększenie zawartości dwutlenku węgla do 10%, powoduje śmierć zwierzęcia, gdyż w takich warunkach nie są już możliwe procesy przemiany materii, warunkujące życie organizmu.

Nie wynaleziono dotychczas typu chlewni, która utrzymałaby we wnętrzu pomieszczenia naturalny stosunek składników powietrza, a równocześnie utrzymałaby pożądaną temperaturę w naszych niesprzyjających warunkach klimatycznych. Tym niemniej musimy dążyć, by w naszych staraniach o najlepsze wyniki produkcyjne zapewnić świni wszystkie konieczne warunki, które są jej potrzebne do życia i wymaganych przyrostów. Z przeprowadzonych licznych doświadczeń pod tym względem możemy przyjąć, że chlewnia, która utrzymuje zawartość tlenu w powietrzu w wysokości około 18% i dwutlenku węgla 0,3%, jest chlewnią wystarczającą dla naszych potrzeb o ile jest ona równocześnie sucha.

Dostarczanie tlenu w wystarczającej ilości, przyczynia się do oszczędności w zadawanej ilości karmy. Jeżeli 1 świni dajemy kubaturę powietrza w chlewni w ilości 4—5 m³, to cała kubatura powietrza chlewni musi być wymieniona w ciągu pół godziny. Urządzenia wentylacyjne muszą mieć odpowiednie wymiary, by tak wielką masę powietrza potrafiły wymienić tj. zużyte powietrze wyprowadzić i równocześnie świeże powietrze doprowadzić.

Na podstawie literatury fachowej wiemy, że świnie umieszczone w chlewni źle wentylowanej dochodziły do wagi 90 kg dopiero w ciągu 203 dni, podczas gdy umieszczone w chlewni dobrze wentylowanej dochodziły do tej wagi przy jednakowym żywieniu w ciągu 175 dni. Przyrosty w źle urządzonej chlewni wynosiły 527 g dziennie, natomiast w chlewni dobrze urządzonej 681 g. Wykorzystanie pasz w chlewniach dobrze wentylowa-

nych dało wyniki o 24,5% lepsze od wyników osiągniętych w chlewniach źle wentylowanych. W chlewniach dobrze wentylowanych, oszczędzamy na 1 świni o wadze 85 kg — 100 kg jęczmienia, zaś przy wadze 170 kg — 200 kg jęczmienia. Duże oszczędności, jakie uzyskujemy na kosztach tuczu, winny być dla nas wskazówką, że nie wolno lekkomyślnie rezygnować z urządzeń wentylacyjnych w chlewniach, gdyż takie postępowanie opóźnia nam tucz.

Inne doświadczenia wykazały, że w tuczu na wolnym powietrzu, przy zastosowaniu wybiegów:

- 1) świnię uzyskują przeciętną wagę 100 kg w ciągu 24 tygodni życia tj. 2 miesiące ssania i 4 miesiące właściwego tuczu,
- 2) przyrosty dzienne w ciągu całego życia do osiągnięcia wagi 100 kg wynoszą 600 g,
- 3) przyrosty dzienne w okresie właściwego tuczu wynoszą 700 g,
- 4) przyrosty dzienne w okresie między 40—100 kg wynoszą 800 g,
- 5) najlepsze przyrosty w ostatnich 6 tygodniach tuczu wynoszą w przekroju tygodnia do 1250 g dziennie.

INŻ. FRANCISZEK WEYSSENHOFF

Kier. Sekcji Tucz.
Eksp. Centr. Zarz. Tucz. Przem.
w Opolu

Wykresy zmian części składowych organizmu tucznika w miarę jego wzrostu

Wiemy, że organizm zwierzęcy składa się z wody, soli mineralnych, ciał azotowych, ciał bezazotowych wyciągowych oraz tłuszczów.

Dla uproszczenia tematu możemy pominąć w dalszych rozważaniach ciała bezazotowe wyciągowe, z uwagi na niewielkie ślady ich istnienia w organizmie zwierzęcym.

Przyjąć możemy również, że ciała azotowe są to przeważnie związki białka zawarte w mięśniach (mięsie), w kościach we krwi itp.

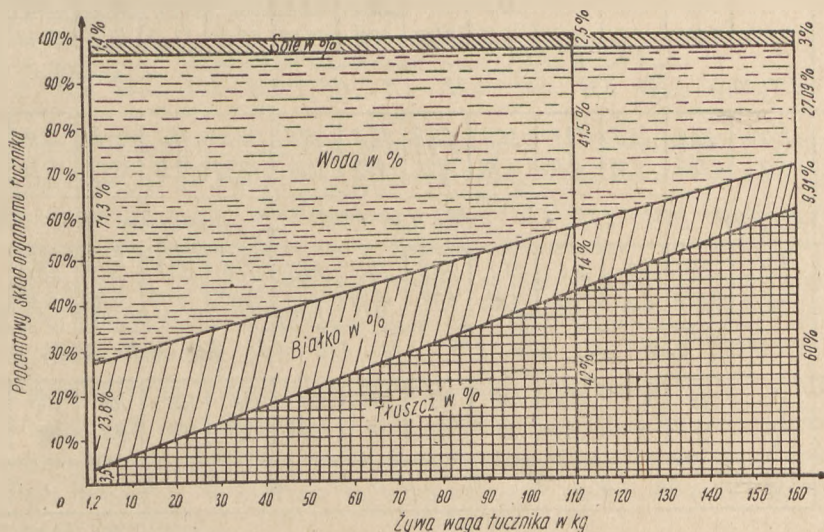
Tłuszcz w większych ilościach gromadzi się w tkance podskórnej (słonina), wokół jelit, w szpiku kostnym, przerasta mięso.

Sole mineralne nagromadzone są przeważnie w kościach, natomiast w małym stopniu rozmieszczone są w różnych innych tkankach zwierzęcia.

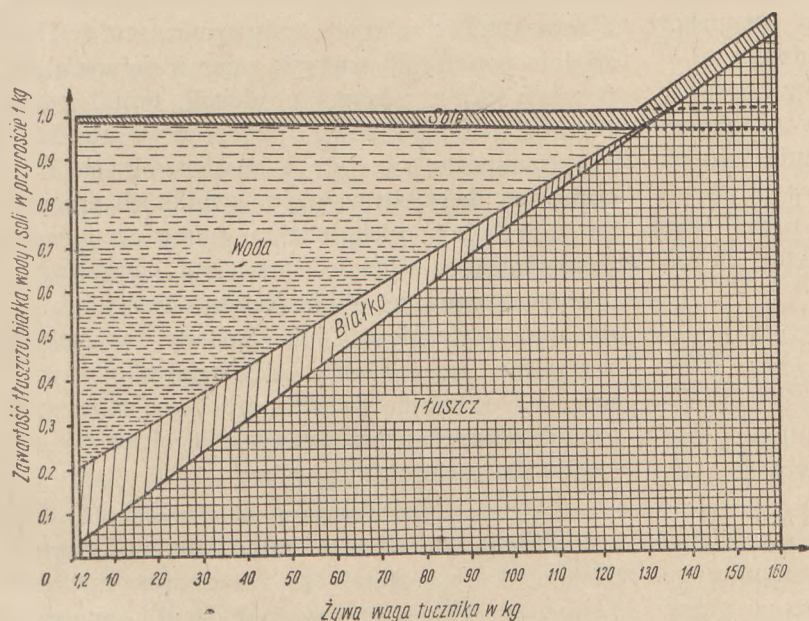
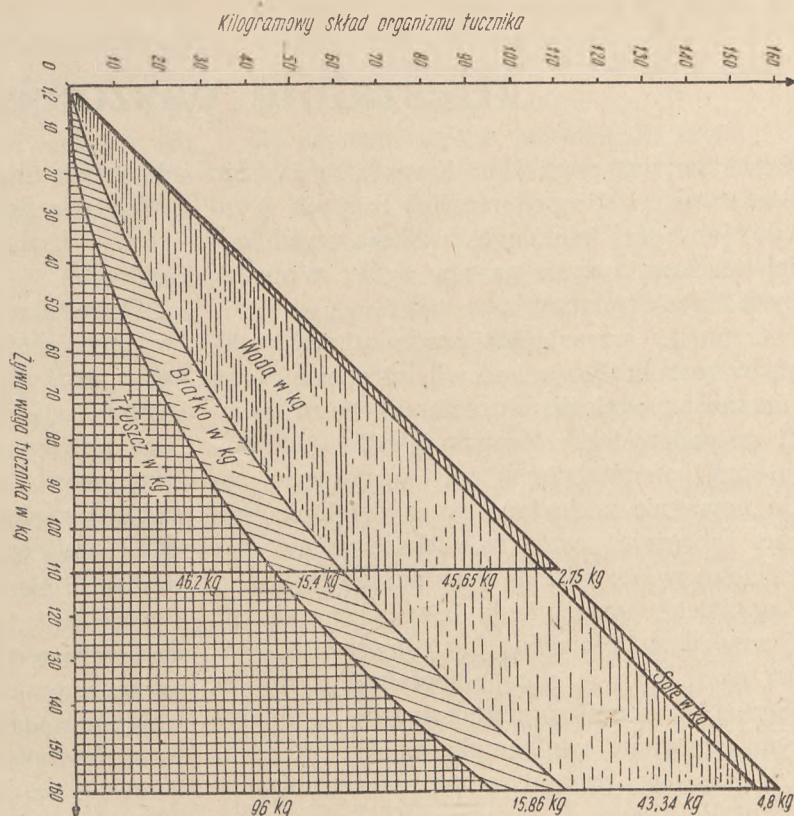
Wodę zawierają wszystkie tkanki organizmu; organizmy młode zawierają ją procentowo więcej, a starsze — mniej. Dla przykładu podajemy, że w tłuszczu mamy około 6% wody, a w mięsie nawet do 75%.

Wiemy również, że w miarę wzrostu organizmu zwierzęcia, procentowy skład zawartych w nim: wody, soli mineralnych, białka i tłuszczu, ulega zmianom, przy czym nie popełnimy dużego błędu, gdy określimy, że zmiany te przedstawiać będą obraz ciągły, przybliżony do wykresu funkcyjnego pierwszego stopnia (linii prostej), co zresztą potwierdzają liczby statystyczne różnych przeprowadzonych analiz. Jasne, że z uwagi na różne rasy, typy, rodzaje opasu, czas trwania opasu, kondycję sztuki itp., muszą istnieć i odchylenia liczbowe od podanego niżej wykresu.

Wykres (przybliżony obraz)
zmian składu procentowego
organizmu tucznika w zależności
od jego żywej wagi



Wykres (przybliżony obraz) wagowego
składu organizmu tucznika w zależno-
ści od jego żywej wagi



Wykres (przybliżony obraz) zmian
składowych części organizmu tuczni-
ka w przyroście 1 kg żywej wagi

Z wykresu zmian składowych części organizmu tucznika w przyroście 1 kg żywej wagi widzimy, że tucznik w wadze ponad 130 kg (około) przestaje przyrastać w białko; natomiast ciekawe jest, że przy przyroście 1 kg ż. w. tłuszcz zwiększa się w organizmie ponad 1 kg (ponad 100% przyrostu); dzieje się to kosztem wody, która jest wypierana z tkanek. W praktyce tłumaczymy tę okoliczność tym, że tucznik mimo zużycia dużej ilości pasz mniej szybko przyrasta na wadze (zwiększone zużycie jednostek karmowych na przyrost 1 kg ż. w.), ale w zamian słonina jego jedrnieje, staje się bardziej zbita (odwadnia się).

Celowe może byłoby jeszcze nadmienić, że normy żywienia stosowane „na oko” mają wprawdzie duże oparcie o praktykę, niemniej jednak są różnie podawane przez różnych hodowców. Właśnie te różne normy, podawane przez różnych hodowców, rzekomo rozbieżne, uzasadniają nam nasze wykresy, przedstawiając obrazowo momenty, w których były stosowane odpowiednie normy dobrane do wagi i przyrostu wagowego tucznika.

INŻ. ADAM BRZOZOWSKI

Mieszalnie paszowe PGR

Szybki wzrost pogłowia inwentarza żywego w Państwowych Gospodarstwach Rolnych w ramach planu sześcioletniego zwiększa coraz bardziej ilościowe zużycie pasz w ogóle, a między innymi i pasz treściwych.

Natomiast, wzrastająca produktywność zwierząt, wzrost liczbowy hodowli zarodowej oraz konieczność podniesienia poziomu chowu zwierząt gospodarskich, których jakość, tak pod względem konstytucyjnym jak i użytkowym, została poważnie zachwiana przez działania wojenne, stawiają coraz to większe wymagania jakościowe w stosunku do bazy paszowej.

Zagadnienie uzupełnienia bazy paszowej, tak pod względem ilościowym jak i poprawienia jakości pasz, było w roku ubiegłym i bieżącym obszernie i dokładnie przedyskutowane, a między innymi omawiane było szeroko na Krajowej Naradzie Paszowej organizowanej przez Centralny Instytut Rolniczy.

Sądzić należy, że cały szereg wniosków i uchwał został już w życie wprowadzony.

Moim zdaniem jednemu zagadnieniu poświęcono może stosunkowo za mało uwagi. Zagadnieniem tym jest organizacja sieci mieszalń paszowych w całym kraju, a specjalnie w Państwowych Gospodarstwach Rolnych, przy czym w PGR winna by ona przyjąć charakter jak najbardziej masowy.

Wyraźnym potwierdzeniem tego, że człowiek z produkcji mieszanek paszowych wyciągnął duże korzyści — jest fakt, że mieszanie pasz stosowane było co prawda w bardzo prymitywny sposób, bo w różnych beczułkach, skrzyniach i kadziach od najdawniejszych czasów.

Przed pierwszą wojną światową mieszalnictwo nosiło charakter raczej przemysłu chałupniczego. W całość pełni rozwija się ono dopiero po pierwszej wojnie światowej.

W Związku Radzieckim pierwsze fabryki zbudowane zostały w roku 1928; od tego czasu produkcja mieszanek wzrasta nieustannie. W roku 1934 sowchozy otrzymały zalecenie rozpoczęcia organizacji przeróbki pasz we własnym zakresie i przystąpienia do rozbudowy własnych przetwórni, składających się normalnie z maszyn do rozdrabniania pasz, jak śrutowniki i stępy oraz maszyn do mieszania.

Konieczność wykorzystania posiadanych zasobów paszowych i skarmiania ich w najlepszym składzie powinna zmobilizować jednostki PGR

do poświęcenia temu zagadnieniu jak największej uwagi, do zakładania mieszalń w swoich majątkach i kształcenia dla nich kwalifikowanych kadr.

Przechodząc z kolei do omówienia podstawowych założeń mieszalnictwa w PGR należy od razu postawić pytanie — w jakim kierunku powinna pójść organizacja mieszalń paszowych. Czy powinna być rozbudowana sieć mieszalń okręgowych, zespołowych czy też po poszczególnych gospodarstwach. Wszystkie te rodzaje mieszalń mają swoje dodatnie i ujemne strony.

Mieszalnie okręgowe byłyby to przetwornice na wielką skalę, zmechanizowane, z własną bocznicą kolejową o dużej przepustowości surowca, prowadzące przeróbkę tanio, szybko i dokładnie, pod dobrym nadzorem technicznym specjalnie wykwalifikowanych w tym kierunku pracowników. Jedną, a największą ich wadą byłoby to, że mogłyby przerabiać głównie surowiec dostarczany z zewnątrz (z zakupu), gdy tymczasem w PGR średnio ponad 65% zużycia pasz treściwych stanowią pasze z własnej produkcji, tym bardziej że procent ten na pewno jeszcze wzrośnie, koszt zaś transportu surowca z poszczególnych PGR byłby tak duży, że w wielu wypadkach przeróbka jego byłaby nieopłacalna, mimo że głównie pasze treściwe własnej produkcji, przeważnie o małej zawartości białka (ziarna zbóż) lub pasze mało wartościowe jak poślady, wymagają specjalnie uzupełnienia składników pokarmowych. Dodawanie do nich gotowych mieszanek produkowanych przez przetwornice okręgowe miałyoby się zasadniczo z celem.

Fakt, że przy organizacji sieci mieszalń okręgowych ponad 65% surowca pozostałoby nieprzeobrażonego, przemawia za tworzeniem mieszalń zespołowych, co zresztą potwierdza cytowany wyżej rozwój mieszalnictwa w Związku Radzieckim.

Nie we wszystkich zespołach warunki takie można znaleźć, a ogrom inwestycji prowadzonych w PGR na różnych odcinkach nie bardzo pozwoli na uzyskanie kredytów na szybką rozbudowę tak kosztownych mieszalń. Tymczasem zaś szybki rozwój hodowli stawia przed zespołami PGR takie zadania jak konieczność uzupełnienia bazy paszowej, lepsze jej wykorzystanie, danie pasz wartościowszych, obniżenie kosztów żywienia przez produkcję tańszych pasz i mniejsze ich zużycie, w tym więc wypadku wymaga szybkich

i konkretnych rozwiązań przy istniejących możliwościach. Jasną więc jest rzeczą, że organizację mieszalni i produkcję mieszanek trzeba będzie rozpocząć częstokroć w dość prymitywnych warunkach, w większych gospodarstwach, a ich przebudowę na przetwórnice w pełni technicznie wyposażone i dobrze rozmieszczone rozłożyć na okres późniejszy.

Niemniej jednak wielkie korzyści jakie nam dadzą mieszalnie w żywieniu zwierząt zmuszają do szybkiego i masowego ich uruchomienia.

Najbardziej prostym i łatwym sposobem będzie wybór gospodarstwa stosunkowo centralnie położonego w zespole, zelektryfikowanego, przy stacji kolejowej lub w jej pobliżu, o możliwie najlepszej komunikacji z innymi gospodarstwami, wyposażonego w dobre i pojemne magazyny. W gospodarstwie takim należałoby zestawić komplet śrutowników, oraz innych maszyn służących do rozdrabniania pasz znajdujących się w zespole. W wypadku zaś braku możliwości skonstruowania urządzeń do mechanicznego mieszania, można mieszać nawet ręcznie przy pomocy szuflki. Zasadniczą rzeczą na razie powinno być to, by jedna, czy też na terenie większych zespołów dwie mieszalnie miały jak najlepszą i najkrótszą komunikację z innymi gospodarstwami tak, by można było całość lub znaczną większość pasz z własnej produkcji i wszystkie pasze z zewnątrz przerobić, nie obciążając nadmiernie zespołu transportem. Środki transportowe, dowożące surowce zabierałyby od razu gotowe mieszanki. Wydawanie mieszanek dla poszczególnych gospodarstw można zorganizować w zależności od pojemności magazynów mieszalni i posiadanych przez zespół zapasów pasz, dekadowo, na okres dwu tygodni lub miesiąca. Nawet prymitywne przetwórnice będą mogły w każdym wypadku produkować kilka różnych mieszanek dla poszczególnych rodzajów zwierząt. Wydawane mieszanki muszą mieć określony skład, wartość karmową, zawartość białka i balastu, a w mieszalniach pozostających pod opieką doświadczonego zootechnika, wskazaną rzeczą byłoby, by miały oznaczone od razu dawkowanie.

Dobrze zorganizowana sieć mieszalni paszowych w PGR powinna dać w żywieniu zwierząt następujące bezpośrednie osiągnięcia, jak:

- 1) podniesienie wartości odżywczej pasz;
- 2) zapobieżenie częściowym niedoborom białka, związków mineralnych, witamin, elementów śladowych, a w wielu wypadkach ich stratom, które mogą mieć miejsce przy jednostronnym żywieniu paszami jednolitymi;

- 3) zużycie i dobre wykorzystanie małowartościowych pasz i różnych odpadków oraz wykorzystanie pasz zastępczych;
- 4) poprawa smaku pasz;
- 5) znacznie lepsze wykorzystanie pasz przez produkcję dobrze przyrządzonych i ześrutowanych mieszanek;
- 6) ułatwienie technicznej strony żywienia w sensie łatwiejszego i dokładniejszego normowania pasz oraz umożliwienia lepszej kontroli żywienia;
- 7) zapobieżenie częstym zmianom w żywieniu, które tak ujemnie odbijają się na produktywności i zdrowotności zwierząt.

Z pośrednich korzyści należy wymienić większe możliwości dobrego przeszkolenia pracowników zootechnicznych, co będzie znacznie łatwiejsze przy pewnej stabilizacji w żywieniu i szablonowości, którą wniosą gotowe mieszanki oraz duże możliwości praktycznych doświadczeń żywieniowych. Mieszalnictwo pasz jest nie tylko przeróbką, ale do pewnego stopnia nawet produkcją pasz, gdyż jak to wynika z przytoczonych poniżej doświadczeń, wartość odżywcza mieszanki jest niejednokrotnie wyższa od sumy wartości jej składników. Doświadczenia przeprowadzone przez Z. I. Djakowa w żywieniu krów mlecznych wykazały, że wykorzystanie składników pokarmowych mieszanki o różnym składzie było o 5—8% większe niż przy paszach jednolitych.

Umiejętnym połączeniem poszczególnych pasz można powiększyć pełnowartościowość białka w mieszankach. Zwykle pasze treściwe pochodzenia roślinnego posiadają białko, które zawiera niedużą ilość aminokwasów, a przez odpowiednie zestawienie mieszanki można do pewnego stopnia ten niedobór aminokwasów usunąć i w ten sposób umożliwić zwierzętom pełniejsze wykorzystanie białka.

Przykład doświadczeń Mc Colluma wg Popowa w żywieniu prosiąt przedstawia porównawcze zużycie azotu w żywieniu samymi paszami jednolitymi i mieszanką.

Zużycie azotu paszy w procentach:

Pasze jednolite	%	Mieszanki	%
azotu kukurydzy	23,7	1/3 kukurydzy + 1/3 pszenicy + 1/3 owsa	32
„ pszenicy	26,7	3/5 kukurydzy + 2/5 makuchu lnianego	32
„ owsa	28,3	3/4 kukurydzy + 1/4 makuchu lnianego	37
„ makuchu lnianego	17,0		

Z powyższego zestawienia widać, że przy żywieniu mieszanką składającą się z $\frac{1}{4}$ makuchu lnianego i $\frac{3}{4}$ kukurydzy — prosięta wykorzystaly azot dwa razy lepiej niż przy samym makuchu lnianym i półtora raza lepiej niż przy samej tylko kukurydzy. Poza tym dobre zestawienie mieszanek usunie w żywieniu niedobory takich składników pokarmowych jak sole mineralne i do pewnego stopnia niedobór witamin oraz elementów śladowych jak również pozwoli na odpowiedni dobór zawartości balastu w paszach.

Praktycznie, transporty pasz wysokobiałkowych, kupowanych dla zespołów z zewnątrz (makuchów, otrąb, mączek), będą kierowane wprost na mieszalnię i w ten sposób uniknie się skarmiania ich samych, co wielokrotnie było połączone ze stratami białka. W mieszankach można wykorzystać zupełnie dobrze, bez pogarszania żywienia, takie pasze, jak: gorsze sortymenty pośladów, wyjątkowo złe otręby i inne jeszcze mniej wartościowe. Duże zastosowanie mogą mieć jako uzupełnienie pasz treściwych — suszone wytloki, suszone zielonki, które z chwilą uruchomienia przewoźnych suszarni będą w PGR masowo produkowane oraz płatki ziemniaczane. Produkcja tych ostatnich wzrosła w PGR ogromnie i stanowić będzie na przyszłość, na wypadek nieurodzaju lub większego zapotrzebowania w kraju na zboża dla celów konsumpcyjnych, poważne uzupełnienie bazy pasz treściwych. Natomiast płatki stosowane poza mieszankami, jako zastępstwo pasz treściwych, w większości wypadków wykorzystywane byłyby jednostronnie.

Umiejętny zestaw mieszanek pozwoli na podniesienie ich smaku i częstokroć aromatu. Zwierzęta będą chętnie zjadały najrozmaitsze pasze odznaczające się przykrym smakiem lub zapachem.

Samo dobre wymieszanie i ześrutowanie, dopasowane do rodzaju zwierząt i ich zdolności przyswajania pokarmów, przyczyni się znacznie do lepszego wykorzystania pasz. Śrutowanie i przygotowywanie mieszanek na poszczególnych gospodarstwach bywa dość często niedbałe i pociąga za sobą złe ich wykorzystanie. Pewna standaryzacja mieszanek, w sensie ustalonej wartości karmowej i zawartości białka oraz balastu, ułatwi szerokim masom zootechników i brygadistów hodowlanych techniczną stronę żywienia, jak normowanie pasz i kontrolę ich zużycia. Nie ulega wątpliwości, że przy standaryzacji należy zawsze unikać pewnej jednostronności, wszelkie bowiem niedobory składników, nawet mających mniejsze znaczenie w żywieniu, zachwiać mogą

poważnie równowagę organizmu zwierzęcia. W tym wypadku najlepszą gwarancją będzie jak największa różnorodność pasz w mieszankach.

Wpływ rozmaitych rodzajów mieszanek na organizm zwierzęcia i na tym tle poczynione obserwacje przez pracowników zootechnicznych stać się mogą źródłem ogromnej ilości praktycznych doświadczeń żywieniowych, co w dużej mierze powinno się przyczynić do rozpowszechnienia zasad racjonalnego żywienia.

Jedną z największych zalet mieszalni paszowych będzie to, że zapobiegna one ciągłym zmianom pasz i przerwom żywieniowym.

Mieszalnia stanie się generalnym segregatorem obrotu paszowego w zespole. Z chwilą uruchomienia mieszalni na poszczególnych gospodarstwach, śrutowniki powinny być zebrane, a całość pasz winna przez nie przepływać. Nawet gdyby w zespole brakło surowców do otrzymania dla wszystkich rodzajów posiadanych zwierząt pełnowartościowych mieszanek, to jednak dzięki zastosowaniu w nich możliwie jak największej różnorodności pasz — braki składników pokarmowych — zostaną poważnie zlikwidowane.

Nie ulega wątpliwości, że do uruchomienia i normalnego funkcjonowania mieszalni potrzebne są pasze wyjściowe, tak by stworzyć można było pewien zapas mieszanek i potem stopniowo go uzupełniać. Sądzić więc należy, że obecne zbiory pozwalają na masową organizację mieszalni paszowych w PGR i momentu tego przeoczyć nie można; zabezpieczyć należy od razu ze zbiorów pewną doraźną pulę paszową i potem stale i systematycznie ją uzupełniać.

Jak wielkie oszczędności paszowe może dać uruchomienie mieszalnictwa w PGR trudno jest dokładnie ocenić, będą one różne w poszczególnych okręgach i zespołach w zależności od miejscowych warunków, a więc od rodzaju zaplecza paszowego i wartości pasz, możliwości transportowych, różnicowania hodowli, umiejętnej organizacji itd. Jednak gdyby przyjąć, że mieszalnictwo to da około 10—20% oszczędności paszy w stosunku do planowanego rocznego zużycia, a sądzę, że takie przewidywania nie są pozbawione realnych podstaw, to w przeliczeniu na gotówkę da poważne sumy, sięgające milionów złotych w poszczególnych zespołach i okręgach, które zadecydować mogą o tym, czy bilans produkcji zwierzęcej wypadnie dodatnio. Warto więc okręgom i zespołom wystąpić do walki o tak do pewnego stopnia zapomniany odcinek produkcyjny.

Przetwórstwo mięsne

INŻ. ZDZISŁAW BRDOŃ

Technolog w Dziale Norm
i Technologii CZPAls.
w Warszawie

Znaczenie normalizacji w przemyśle mięsnym

Wszędzie tam, gdzie przechodzimy od produkcji chałupniczej i rzemieślniczej do produkcji przemysłowej lub wielkoprzemysłowej, masowej, na skalę państwową, dążymy do ujednolinitości czyli znormalizowania danego produktu w celu możliwie jego najlepszego i najtańszego wykonania.

Przemysł mięsny, który właściwie tworzy się w Polsce dopiero po wyzwoleniu, otrzymał w spuściznie przeróżne zakłady od bardzo małych w przeważającej ilości do niewielu dużych, przeróżny sprzęt pochodzący nie tylko z różnych firm, ale i produkcji różnych krajów oraz nadmiernie urozmaicony asortyment wyrobów w zależności od dzielnicowych upodobań kraju. W związku z istniejącymi warunkami wydano szereg regulujących te sprawy zarządzeń i instrukcji, a mianowicie:

- a) zmniejszono i ustalono ilość asortymentów produktów,
- b) na ustalone asortymenty wydano receptury,
- c) wykonanie niektórych asortymentów powierzono przetwórciom posiadającym odpowiednie urządzenia lub odpowiednie zaplecze surowcowe.

Wymienione zarządzenia były właściwie zapoczątkowaniem normalizacji, z której wypływały następujące korzyści:

1. Zmniejszając ilość asortymentów, a w pierwszym okresie produkcji powojennej również i receptury składu surowcowego przetworów — przemysł mięsny osiągnął:
 - a) powiększenie ilości wyrobów mięsnych w trudnych okresach wyżywienia kraju,
 - b) obniżenie kosztów produkcji przez wprowadzenie produkcji seryjnej, a nawet potokowej;
2. Wyznaczając produkcję bekonów w przeważającej części przetwórciom pomorskim i poznańskim, brano pod uwagę zaplecze odpowiedniego surowca i bliskość portów, dzięki czemu uzyskano:
 - a) oszczędność na transporcie przez skrócenie drogi kolejowej lub kołowej,
 - b) lepsze wyniki w klasyfikacji na skutek lepszego zaplecza hodowlanego i skrócenia

cenia transportu, a w konsekwencji lepszą kalkulację.

Wyżej wymienione przykłady nie wyczerpują wszystkich zarządzeń na pokrewne tematy i nie są przykładami właściwej normalizacji, która w przemyśle mięsnym dopiero jest rozpoczęta i prawdopodobnie obejmie normalizację:

a) żywca, b) surowców dla przetworów mięsnych, c) przypraw i materiałów pomocniczych, d) opakowania bezpośredniego i pośredniego, e) procesów technologicznych, f) maszyn, narzędzi i urządzeń, g) w celu polepszenia higieny i bezpieczeństwa pracy, h) metod badań i pobierania prób, i) kontroli odbioru, j) gotowych produktów.

Rozpatrzmy kolejno poszczególne założenia normalizacyjne i rozważmy jakie korzyści przynieść może normalizacja w poszczególnych dziedzinach produkcji.

Normalizacja żywca

Normalizacja żywca, a wraz z nią jego klasyfikacja na typy (mięsny, słoninowy, bekonowy) i klasy, pozwoli nam podczas wstępnej klasyfikacji dokonać podziału żywca na odpowiednie partie z przeznaczeniem ich dla przetwórci o specjalnym nastawieniu produkcyjnym. Na przykład sztuki słoninowe przesyłamy do rzeźni, obok której znajduje się przetwórcia słoniny w puszkach, sztuki bekonowe — do przetwórci produkującej bekony, sztuki mięsne — do przetwórci produkującej konserwy i wędliny, sztuki klas niższych — do produkcji wędlin nietrwałych itp.

Korzyści z takiej normalizacji żywca są następujące:

- a) oszczędność na transporcie, gdyż sztuki słoninowe trafiają bezpośrednio do właściwej przetwórci i słonina do produkcji jej w puszkach nie musi być przesyłana z innych części kraju, a w każdym razie jeśli zachodzi tego potrzeba — przesyłana jest w ograniczonej ilości;
- b) podniesienie jakości surowca, a zarazem i gotowego produktu, gdyż słonina transportowana na dalsze odległości zwiększa swoją kwasowość (PH). Oczywiście istnieje tu pewna granica opłacalności transportu



żywca lub zwierząt bitych w zależności od takich czynników, jak odległości, pory roku, temperatury itp.;

- c) oszczędność na pracy. Ubój, obróbka żywca przeznaczonego na przykład na bekon wymaga daleko więcej pracy niż na inne przetwory mięsne. Jeżeli więc nie zrobimy dobrej klasyfikacji wstępnej żywca, możemy mieć później duży procent bekonów odrzuconych z przeznaczeniem na inny produkt, który nie wymagał tak długiej i bardziej kosztownej obróbki jak bekon.

Normalizacja surowca

Normalizacji surowca z przeznaczeniem na przetwory mięsne podlegać będą ćwiartki i połówki wołowiny, połówki świń, całe tusze owiec i kóz, jak również wszystkie części otrzymane z rozbioru.

Normalizacja tych surowców uwzględnia podział według wieku sztuki, konsystencji mięsa, jego barwy oraz zawartości tłuszczu, białka, wody itp. W zależności od klasy, wieku, typu itp. będziemy używali poszczególne gatunki mięsa dla określonych gatunków przetworów, zgodnie z ustalonymi recepturami.

Korzyści z takiej normalizacji surowca są następujące:

- a) właściwe użycie surowców zgodnie z recepturą,
- b) oszczędność przez użycie surowca właściwej klasy, a nie niższej, użycie bowiem surowca klasy niższej powoduje obniżenie jakości produktu, co z kolei powoduje zmniejszenie ilości punktów podczas jego oceny,
- c) oszczędność przez użycie surowców właściwej klasy, a nie wyższej, co wynika z różnic ceny za jakość.

Normalizacja przypraw i materiałów pomocniczych

Normalizacja ta będzie obejmowała wszystkie pozostałe materiały bezpośrednio użyte do produkcji z wyłączeniem surowca podstawowego i opakowania. Przy normalizacji tych artykułów będzie nam chodziło o to, by wszystkie przyprawy były w jak najlepszym stanie i gatunku.

Przyprawy w pierwszym rzędzie wpływają na jakość produktu. Obniżenie jakości przypraw to obniżenie jakości produktu i jego klasy, co powoduje straty w przemyśle mięsnym.

Normalizacja opakowania bezpośredniego i pośredniego

Normalizacja ta będzie obejmowała: wrappery przy bekonach, jelita sztuczne i naturalne przy

wędlinach, skrzynie, wełnę drzewną, bandówkę itp. przy konserwach. Korzyści wynikające z normalizacji opakowań będą następujące:

- a) oszczędność przez użycie właściwych jelit, gdyż jelita niewłaściwe mogą wpłynąć na kolor, smak, kształt i zapach wyrobu. Użycie złych lub niewłaściwych jelit może spowodować obniżenie klasy produktu lub nawet jego całkowitą dyskwalifikację;
- b) oszczędność przez użycie właściwych puszek. Dokładność wykonania puszek może wpłynąć na trwałość konserwy, na jej jakość, gdyż niedokładne wykonanie może spowodować bombaż bakteriologiczny lub chemiczny;
- c) przez zmniejszenie ilości typów i rozmiarów puszek uzyskujemy zmniejszenie zamrożonych kapitałów i powierzchni składowej w magazynach puszek;
- d) przez dobranie właściwych skrzynek i zmniejszenie ilości ich typów powodujemy podobnie jak przy puszkach zmniejszenie zamrożonych kapitałów i zmniejszenie powierzchni składowej w magazynach. Dobór odpowiednio wytrzymałych skrzynek powoduje zmniejszenie strat wynikających z rozbicia się skrzyń z towarem w czasie transportu.

Normalizacja procesów technologicznych

Tworzenie norm procesów technologicznych ma na celu zagwarantowanie jakości produktu. Są one dużą pomocą dla kontroli prowadzonej przez Dział Kontroli Technicznej (DKT).

Korzyści z normalizacji procesów technologicznych są bardzo duże, gdyż zabezpiecza ona jakość produktu gotowego przed jej obniżeniem przez dyskwalifikację, co ma szczególne znaczenie przy produkcji konserw eksportowych.

Normalizacja maszyn, narzędzi i urządzeń

Różnorodność sprzętu i urządzeń w przemyśle mięsnym jest powodem ciągłej dezorganizacji i przestojów, a nieraz i dużych strat materiałowych oraz nieszczęśliwych wypadków.

Najbardziej aktualne w przemyśle mięsnym jest wprowadzenie jednolitego typu maszyn i urządzeń, co ułatwiłoby przede wszystkim wymianę części zniszczonych, obecnie prawie niemożliwą dlatego, że prawie każda przetwórnica posiada inne ich typy. Znormalizowanie maszyn i urządzeń w przetwórnicy ułatwi nam:

- a) przedłużenie czasu ich pracy,
- b) zorganizowanie produkcji części zamiennych,

- c) likwidację postojów w przetwórnich na skutek zepsucia się jakiegokolwiek części maszyn.

Normalizacja w celu polepszenia higieny i bezpieczeństwa pracy

Normalizacja w dziedzinie higieny i bezpieczeństwa pracy zmniejszy ilość nieszczęśliwych wypadków przy pracy, podniesie higienę, zmniejszy zmęczenie pracowników, zlikwiduje lub zmniejszy do minimum choroby zawodowe, podniesie jakość produktów.

Normalizacja ta ustalić może normy dotyczące:

- a) podłóg, b) malowania ścian, c) wyposażenia apteczek Czerwonego Krzyża, d) urządzenia ambulatorium, e) obuwia roboczego, f) ubrania roboczego, g) szafek roboczych, h) umywalni, i) ustępów, j) temperatur w poszczególnych pomieszczeniach, które winny uwzględnić w miarę możliwości warunki wymagane dla produkcji towaru jak i dla zdrowia pracowników, k) przechodzenia z temperatur wyższych do niższych i odwrotnie, l) zawartości pary w poszczególnych pomieszczeniach.

Weźmy dla przykładu „normę na podłogi”. Prawie w każdej przetwórni znajdujemy inne podłogi i prawie żadna z nich nie odpowiada stawianym im wymaganiom, jak: a) łatwa zmywalność, b) możliwie duży współczynnik tarcia z zachowaniem względnej gładkości, c) odporność na uderzenie, d) łatwa i możliwie samoczynna usuwalność wody z powierzchni.

Chodzi o to by przy budowie nowych zakładów wykorzystano doświadczenia dotychczasowe i opracowano normę na podstawie najlepszej podłogi zbliżonej do podanych wyżej wymagań. Przez normalizację podłogi uzyskamy następujące korzyści: a) zwiększenie bezpieczeństwa i higieny, b) zmniejszenie zmęczenia podczas ostrożnego chodzenia, co wpływa również na wydajność pracy.

Normalizacja metod badań i pobierania prób

Wszystkie wymagania postawione produktowi w normie jakościowej winny być sprawdzane

według ujednoliconej metody. W razie przeciwnym wyniki badań mogą być różne i utrudniać ocenę. Wobec powyższego należy ustalić jedną metodę badania dla sprawdzania każdego poszczególnego warunku technicznego.

Normalizacja kontroli odbioru

Produkt przed wyjściem z fabryki na rynek winien być sprawdzony czy odpowiada warunkom technicznym podanym w normie jakościowej. Sprawdzenie kolejno wszystkich sztuk produktu nie zawsze jest możliwe ze względu na duże koszty jeśli próby niszczą towar. Wobec tego należy pobrać taką ilość gotowego produktu, która by była możliwie najmniejsza i z dużym prawdopodobieństwem miarodajna dla oceny całego towaru. W oparciu o doświadczenia nabyte w ciągu lat i w oparciu o normę „statystycznej kontroli jakości” P.N/N-03001, należałoby ułożyć własne normy „Statystycznej kontroli jakości” dla każdego poszczególnego gatunku produktu przemysłu mięsnego.

W odniesieniu do opakowania i materiałów pomocniczych należy podczas ich odbioru korzystać z norm opracowanych przez dostarczające te materiały przemysły lub poszczególne zakłady. Jeśli takich norm brak należy ułożyć takie normy samemu lub wspólnie z dostawcą. Szczególnie ważną byłaby norma „statystycznej kontroli jakości” na puszkę do konserw.

Korzyści z ustalenia tych norm będą następujące: a) przez właściwą ocenę gotowych produktów i materiałów pomocniczych uzyskujemy zmniejszenie do minimum reklamacji i zwrotów, a tym samym strat, b) przez pobranie do prób na warunki techniczne właściwej, możliwie najmniejszej ilości towaru — uzyskujemy oszczędność.

Normalizacja gotowych produktów

Na podstawie najlepiej wykonanego produktu opracowana zostaje norma jakościowa, która służy jako wzór dla produkcji. Norma jakościowa bierze w obronę konsumenta, by miał on zapewniony zawsze jeden i ten sam gatunek produktu.

**PRZESTRZEGANIE DYSCYPLINY NORMOWANIA PRODUKCJI
PRZEMYSŁU MIĘSNEGO ZAPEWNIŁA WŁAŚCIWE
WYKONANIE ZADAŃ PLANOWYCH**

INŻ. WITOLD BUCHWALDKier. Działu Rozwoju Techniki CZPMs
w Warszawie

Unowocześnienie przemysłowej tuczarni i rzeźni drobiu

Mechanizacja tuczarni drobiu polega na zmechanizowaniu pracochłonnych czynności i zmniejszeniu wysiłku fizycznego robotnika. Do czynności w tuczarni drobiu niewątpliwie należy transport wewnętrzny. Przenoszenie paszy, wody, ściółki i drobiu są czynnościami ciężkimi i pracochłonnymi, które można wyeliminować przez wprowadzenie bądź ręcznych wózków transportowych, bądź o napędzie elektrycznym.

Ze względu na zastosowanie, istnieją cztery typy wózków: platformowe, wózki ze zbiornikiem, wózki-baterie i podnośnikowe. Wózki platformowe, najczęściej czterokołowe, służą do przewożenia paszy workowanej, ściółki oraz drobiu w klatkach, względnie luzem o ile mają odpowiednio zbudowane boki. Wózki ze zbiornikiem, zwykle dwukołowe, używane są do przewożenia paszy luzem. Wózki-baterie, 3—4 piętrowe z 12—16 klatkami, są bardzo wygodne w użyciu przy przewożeniu drobiu z placu przyjęcia do tuczarni i z tuczarni do rzeźni. Wózki podnośnikowe, o specjalnym urządzeniu (podnośniki), mają największe zastosowanie w tuczarni przy transportowaniu całych baterij klatek, zawierających kury i kurczęta przeznaczone do tuczu.

Mechanizacja transportu wewnętrznego w tuczarni, dzięki zastosowaniu wózków, daje znaczne oszczędności w zużyciu robocizny, w wielu wypadkach zwiększając dwudziestokrotnie wydajność pracy. Wprowadzenie jednak wózków do tuczarni pociąga za sobą konieczność przygotowania dla nich odpowiednich dróg, co jest dość kosztowne, zwłaszcza w odniesieniu do tuczarni dla ptactwa wodnego. Nie jest wykluczone, że w przyszłości, celem potaniania kosztów inwestycji, wózki kołowe zastępowane będą wózkami poruszającymi się na kolejkach napowietrznych. Kolejki naziemne zamiast wózków są już z powodzeniem stosowane w tuczarniach drobiu.

Również pracochłonną czynnością przy tuczu gęsi i kaczek jest nalewanie do koryt wody i utrzymanie ich w czystości. Czynność ta wymaga unowocześnienia poprzez skonstruowanie automatycznie napełnianych i czyszczonych poidel. Przez rozwiązanie tego zagadnienia osiągnie się, poza zwiększeniem wydajności pracy tuczarzy, znaczne zmniejszenie zużycia wody.

Tuczarnie drobiu mają przed sobą szerokie pole do działania przy wprowadzaniu nowych pro-

cesów technologicznych, nowych metod pracy, które mogą dać w niektórych wypadkach również i nowe asortymenty tuczonego drobiu. Przykładowo można wspomnieć o możliwości wprowadzenia tuczu indyków, tuczu począwszy od okresu pisklęcego kaczek, o możliwości rozszerzenia tuczu gęsi na gęsi zielone i gąsiorzy. Ponadto podobne unowocześnienia mogą pociągnąć za sobą lepsze wykorzystanie zdolności produkcyjnych zakładów i tym samym obniżenie kosztów własnych.

Jednym z kapitalnych zagadnień do rozwiązania przy unowocześnianiu tuczarni jest zagadnienie wprowadzenia tuczu przez zadawanie paszy przymusowo. Tego rodzaju tucz w porównaniu z normalnym skraca okres tuczu, obniża zużycie paszy na produkcję przyrostów, daje większą ilość drobiu lepiej wytuczonego i w wyniku obniża koszty własne i podnosi wartość produkcji.

Realizowanie unowocześnienia tuczarni wymaga stałego prowadzenia **prac badawczych**. Bez badań, bez doświadczeń, a nawet — biorąc pod uwagę odcinek wyposażenia technicznego — bez prac konstruktorskich nie może być mowy o modernizacji tuczarni. Prace badawcze nad tuczem drobiu jak i wnioski zgłaszane przez aktyw pracowniczy obejmują i rozwiązują wszystkie problemy przed ich stosowaniem na skalę fabryczną. Mają one również za zadanie wynajdywanie jak największej ilości elementów w produkcji, które należałoby unowocześnić na skalę fabryczną i ustalenie celowości oraz metod ich wprowadzenia. Przeważająca część badań nad tuczem drobiu prowadzona jest w celu uzyskania odpowiedzi na pytanie jak należy przeprowadzać masowy tucz drobiu, by uzyskać w jak najkrótszym czasie przy najmniejszym zużyciu paszy najlepsze przyrosty, jak tuczyć najtaniej, jak tuczyć, by osiągnąć najsmaczniejsze mięso i jak tuczyć, by ułatwić obróbkę poubojową.

Standardy i normy techniczne w tuczu drobiu

Wprowadzenie standardów i norm technicznych prowadzi do racjonalnej, ekonomicznej oraz wydajnej produkcji podnosząc jej jakość i ułatwiając jej kontrolę, przyczyniając się do oszczędnego zużycia surowców i materiałów pomocniczych. Normy techniczne i instrukcje technologiczne stawiają wymagania dla wytuczonego drobiu, normują ilość drobiu w pomieszczeniach do tuczu,

okres tuczu, ilość i rodzaj paszy, częstotliwość i sposób zadawania paszy itd. Mówią one jak ma wyglądać produkcja i gotowy produkt we wszystkich zakładach na zasadzie rozpracowania najlepszych, aktualnych osiągnięć.

Często zdarza się np., że w tuczarniach gęsi w okresach nieprzewidzianej, gwałtownej ich podaży, kwarantanna staje się „wąskim gardłem” dla produkcji.

„Wąskie gardła” nie mogą mieć miejsca w tuczarni. „Wąskie gardła” ograniczają zdolność produkcyjną zakładu i powodują niewykorzystanie jej w innych częściach zakładu nie związanych z „wąskim gardłem”.

Unowocześnienie tuczarni gęsi na odcinku likwidacji „wąskich gardeł” idzie w kierunku likwidacji oddziałów kwarantannowych i budowania tuczarni podzielonych na grupy kojców. Grupy kojców w takich tuczarniach są odizolowane od siebie i wprowadza się do nich gęsi bezpośrednio z placu przyjmowania drobiu, a wyprowadza z nich dopiero po zakończeniu tuczu.

Nowoczesna tuczarnia drobiu na podstawie specjalnych instrukcji może stosować różne kombinacje pasz. Umożliwia to prowadzenie tuczu przy pomocy pasz zastępczych na wypadek deficytu pasz typowych, powszechnie stosowanych.

Rozwój tuczarnictwa w kierunku zwiększenia wydajności paszy, zwiększenia wartości produkcji i obniżenia kosztów własnych, możliwy jest jedynie przy stałym kontrolowaniu i analizie osiągnięć. Miernikiem osiągnięć są wskaźniki techniczno-ekonomiczne. Wskaźniki te w tuczarniach drobiu winny przede wszystkim wykazywać: zużycie robocizny na jednostkę gotowego produktu, wydajność jakościową gotowego produktu i wyzyskanie paszy.

Unowocześnienie rzeźni drobiowej

Podobnie jak w tuczarni drobiu również w rzeźni drobiowej mechanizacja czynności pracochłonnych i cięższych prac fizycznych sprowadza się przede wszystkim do mechanizacji transportu wewnętrznego. W nowoczesnej rzeźni prócz zastosowania mechanizacji transportu likwiduje się ręczne skubanie drobiu, czynność pochłaniającą 3/4 robocizny zużywanej na ubój i obróbkę drobiu. Modernizacja rzeźni idzie w kierunku automatyzacji urządzeń kontrolnych przez wprowadzenie urządzeń samoczynnych, regulujących np. wysokość temperatury w oparzalniach, wysokość temperatury w chłodniach itd.

Transport wewnętrzny rozwiązuje się przez wprowadzenie wózków kołowych, kolejek napowietrznych, transporterów taśmowych. Do prze-

wożenia drobiu bitego luzem używa się wózków platformkowych, drabinkowych lub półkowych.

Wózki platformkowe mają platformy zbudowane z siatki.

Bardziej rozpowszechnione od używania wózków platformkowych jest stosowanie wózków drabinkowych. Wózki drabinkowe mają na podwoziu umieszczone dwie drabinki, dołem zbliżone, a górą rozchylone od siebie. Na szczeblach drabinek wieszają się tuszki. Dzięki rozchyleniu drabinek tuszki z poszczególnych szczebli drabinki nie znajdują się w jednej płaszczyźnie pionowej, co stwarza dobre warunki do schłodzenia tuszek.

Wózki półkowe, wielopiętrowe, posiadają jednostronne lub dwustronne, nachylone pod kątem półki. Każda półka od strony zewnętrznej posiada oparcie przytwierdzone pod kątem 90°. Tuszki leżą grzbietem na półkach, a kuprem opierają się na oparciu.

Jako rozwiązanie transportu można również stosować platformki, drabinki i wielopiętrowe półki dostosowane budową do przewożenia na wózkach podnośnikowych, względnie dostosowane budową do zawieszania i przesuwania na kolejkach napowietrznych.

Transport wózkowy stosowany jest przy przewożeniu większej ilości drobiu od jednej do drugiej fazy obróbki. Przesuwanie pojedynczych tuszek w czasie jednej fazy obróbki do następnej odbywa się za pomocą transporterów napowietrznych. Przy takich transporterach tuszki zawieszane są za głowę lub za nogi, względnie za głowę i za nogi na wieszakach. Wieszaki wiszą na szynie. Ruchomy łańcuch połączony z wieszakami powoduje przesuwanie się ich po szynie.

Likwidację ręcznego skubania drobiu przeprowadza się przez wprowadzenie mechanicznych skubaczek. Mechaniczne skubaczki podnoszą dziesięciokrotnie wydajność pracy ludzkiej przy skubaniu. Działanie mechanicznych skubaczek najczęściej polega na zastąpieniu pracy rąk gumowymi, karbowanymi palcami, które wyrwywają pióra, uderzając ptaka całą swoją długością. Dla łatwiejszego usuwania piór najczęściej poddaje się drób przed skubaniem działaniu pary lub gorącej wody.

Zmniejszenie pracochłonności skubania można również przeprowadzić, stosując przed skubaniem zanurzenie ptaków w gorącej wodzie. W efekcie daje to czterokrotne zwiększenie wydajności pracy skubaczek.

Kolor drobiu bitego i jego przydatność do magazynowania zależy od metody schładzania i zamrażania. Szybkie schładzanie drobiu w krótkim czasie po uboju, w ciągu kilku godzin oraz szyb-

kie zamrażanie do temperatury minus 22° bezpośrednio po schłodzeniu drobiu, zapewnia mu właściwy kolor i przydatność jego do długiego magazynowania. Dlatego też nowoczesne rzeźnie drobiowe wyposaża się w chłodnie i zamrażalnie, umożliwiające uzyskanie tak niskich temperatur.

Nowoczesne rzeźnie drobiu mają wyrównane pod względem zdolności produkcyjnych urządzenia i pomieszczenia zakładu i nie tolerują dwukierunkowości ruchu przy procesie produkcyjnym. Modernizacja rzeźni idzie w kierunku zastępowania nie zawsze humanitarnie przeprowadzonego uderzeniowego ogłuszania ptaków przed ubojem przez ogłuszanie prądem elektrycznym.

Postęp w produkcji drobiu bitego przewiduje dostosowanie gotowego produktu do wymagań konsumenta, stosując np. przygotowanie drobiu do zbytu w postaci drobiu dzielonego.

Prace badawcze nad ubojem i obróbką drobiu są podobnie jak w tuczarni tak i w rzeźni drobiu motorem i kontrolerem unowocześnienia. Tematem ich są również prace związane z mechanizacją i wprowadzeniem opakunkowych materiałów zastępczych w postaci specjalnych torebek, kartonów, opakowań z płyt pilśniowych zamiast defi-

cytowego materiału opakunkowego, jakim jest drzewo.

Nowoczesne rzeźnie drobiowe dążą do sprecyzowania standardów gotowego produktu, do szczegółowego opracowania instrukcji technologicznych, wykluczających przy ich zastosowaniu błędy obróbki, niekorzystnie wpływające na jakość produktu. W nowoczesnych rzeźniach drobiowych dobre przygotowanie produktu przestaje być tajemnicą jednostek, a jest normowane i kierowane instrukcją technologiczną.

W nowocześnie prowadzonej rzeźni drobiowej analiza wyników i walka o lepsze osiągnięcia odbywa się poprzez śledzenie wskaźników, z których najważniejszymi są wskaźniki wydajności poubojowej, wskaźniki obniżania jakości drobiu skutkiem złej obróbki, wskaźniki wydajności pracy oraz wskaźniki wydajności pierza.

Unowocześnienie tuczarni i rzeźni drobiowych nie kończy się na unowocześnieniu urządzeń i usprawnieniu metod produkcji. Obejmuje ono również zagadnienia podniesienia kwalifikacji fachowych załogi i zapewnienia jej dobrych warunków pracy w sensie sanitarno-higienicznym i bytowo-socjalnym.

MGR INŻ. ANTONINA PAŁASIŃSKA

Asystent Lab. Bakt. S.K.T.
Rej. Przedś. Przelw. Odp.
Zwierz. i Rośl.
w Katowicach.

Technologia produkcji mączek pastewnych z odpadków poubojowych

Poważnym źródłem pasz spoza gospodarstwa rolnego są odpadki przemysłowe, a między nimi odpadki przemysłu mięsnego. Odpadki te odpowiednio przerobione, dzięki dużej zawartości cennych dla zwierząt substancji białkowych przedstawiają wysokowartościową paszę treściwą i stanowią uzupełnienie pasz gospodarskich bogatych w węglowodany, a wykazujących niekiedy znaczny niedobór substancji białkowych, soli mineralnych i tłuszczów.

Jednym z najważniejszych odpadków poubojowych jest **krew**. Służy ona jako surowiec do celów farmaceutycznych (do produkcji pewnych leków), do celów technicznych (albumina), głównie jednak bywa przerabiana na mączkę stanowiącą najcenniejszą paszę ze wszystkich odpadków zwierzęcych.

Technologicznych sposobów otrzymywania mączek z krwi jest kilka. Różnią się one między sobą głównie metodą suszenia. Przeważnie mączkę z krwi sporządza się w ten sposób, że zebraną podczas uboju krew umieszcza się w specjalnych

kotłach, w których podgrzewa się ją parą do temperatury 130°. Pod wpływem wysokiej temperatury następuje koagulacja białka. Nadmiar wody usuwa się przez odcedzenie lub prasowanie, a pozostałość ogrzewana w dalszym ciągu parą zostaje całkowicie wysuszona. Wysuszoną w ten sposób krew poddaje się mieleniu w specjalnych młynkach i w rezultacie otrzymuje się mączkę z krwi.

Mączkę z krwi można otrzymać też i innym sposobem. Zebraną do naczyń krew przenosi się w chłodne miejsce, gdzie pozostawia w spokoju. Tam krew krzepnie. Uzyskany w ten sposób skrzep nacina się w kostkę i umieszcza w naczyniach o podwójnym dziurkowanym dnie (jedno dno ma dziurki duże, a drugie — małe). Na wierzchu naczyń pozostają kostki skrzepu, natomiast surowica spływa do wnętrza rozdzielać się na dwie części: całkiem czysta i płynna ścieka przez dno drobno-dziurkowane, zaś tzw. surowica ciemna wraz z osadami zatrzymuje się na tym dnie. Zakłady posiadające nowsze urządzenia przeprowadzają ten proces tzw. „odstania” przy pomocy wirówki.

Otrzymaną tym sposobem surowicę można przeznaczyć do wyrobu albuminy, zaś skrzep przerabia się na mączkę. W tym celu pozostałe kostki miesza się na masę, rozpościera na gęstych sitach i umieszcza w suszarni na kilka godzin. Po wysuszeniu rozdrabnia się na młynkach.

Mączka z krwi jest paszą najbogatszą w białko ze wszystkich ubocznych produktów poubojowych, zawiera go ponad 80%. Należy ponadto zaznaczyć, że białko zawarte w tej mączce jest pełnowartościowe. Wartość paszowa mączki z krwi zależy przede wszystkim od sposobu jej produkcji. Przez zastosowanie wysokich temperatur znacznie obniża się strawność białka. Wydatek gotowego produktu waha się w granicach od 15 do 20% mączki ze 100 kg surowej krwi.

O ile przechowywanie świeżej krwi bez użycia środków konserwujących jest niemożliwe, o tyle mączkę z krwi można dobrze przechowywać. Należy jednakże zwrócić wtedy baczną uwagę, aby pomieszczenie (magazyn) było suche i łatwe do przewietrzania, zaś przechowywana mączka nie była wystawiona na działanie promieni słonecznych.

Poza krwią przerabia się na paszę dla zwierząt **odpadki przemysłu mięsnego oraz padlinę**. Uzyskana z tych materiałów mączka nosi nazwę mączki mięsnej lub mięsno-kostnej, zależnie od rodzaju surowca.

Surowcem do produkcji tych mączek są:

- 1) całe sztuki lub ich części odrzucone przez kontrolę weterynaryjną,
- 2) części posiadające małą wartość odżywczą, jak aorta, tchawica, nie nadające się do użycia kiszki, włóknik, małżowiny uszne, gałki oczne itp.
- 3) odpadki przemysłu mięsnego (skrawki mięsne i tłuszczowe),
- 4) narządy płciowe i embriony,
- 5) padlina.

Wszystkie te surowce składają się z wody, tłuszczów i białek, przy czym ich skład procentowy waha się w szerokich granicach w zależności od rodzaju zwierzęcia, jego wieku, stopnia utracenia itp.

Surowiec dostarczony do produkcji poddaje się wstępnej przeróbce. Celem wstępnej przeróbki jest polepszenie jakości gotowego produktu. Osiąga się to przede wszystkim przez płukanie surowca, zwłaszcza jeśli uprzednio podda się go rozdrobnieniu, gdyż surowiec rozdrobniony szybciej i równomierniej ogrzewa się w kotłach. Surowiec pochodzący od zwierząt padłych na choroby zakaźne nie podlega wstępnej przeróbce, a zostaje przerabiany w specjalnych aparatach systemu Hartmana lub Wenulet — Ellenbergera.

Wstępna przeróbka surowca rozpada się na następujące operacje:

- 1) Sortowanie — jest jednym z najważniejszych warunków otrzymania maksymalnego wydatku wysokojakościowego produktu. Zależnie od metody produkcji sortuje się surowiec według stopnia tłustości, zawartości substancji klejodajnych (ważne zwłaszcza przy metodzie suchej). Nie należy także mieszać ze sobą surowca miękkiego z zawierającym duży procent kości. Przy sortowaniu oddziela się również obce zanieczyszczenia.
- 2) Rozbiórka padłych sztuk. Ze sztuk dopuszczonych do wstępnej przeróbki ściągają się skórę oraz usuwa wewnętrzne organy. Po pokrajaniu (bydło rogate na 4 części, świnie na 3) surowiec idzie do rozdrabniania.
- 3) Rozdrabnianie i przemylanie. Czynności te wykonuje się w specjalnych aparatach różnych systemów, które kładą surowiec na drobne kawałki i następnie przemylają wodą. W zakładach pracujących wg metody suchej stosuje się maszyny, które równocześnie odwadniają pokrajany surowiec. Wczesne usunięcie w tym systemie wilgoci z surowca skraca czas trwania procesu technologicznego, zmniejsza zużycie pary i pozwala pełniej wykorzystać pojemność kotła.

Zasadniczo istnieją dwie najbardziej rozpowszechnione metody produkcji mączki mięsnej i mięsno-kostnej: metoda mokra i sucha.

Według metody mokrej surowiec zostaje poddany dokładnemu wygotowaniu parą pod ciśnieniem 3—4 atm. w dużych kotłach w czasie ok. 4 godzin. Najczęściej stosuje się tutaj temperaturę 130° ze względu na całkowite wysterylizowanie produktu. Od temperatury gotowania zależy bezpośrednio czas jej trwania. Przez podwyższenie temperatury można skrócić czas warki, ale wtedy zaznacza się silniejszy rozkład substancji białkowych, mączka nabiera przypalonego zapachu oraz posiada ciemniejszą barwę. Wskutek tego jej wartość paszowa jest mniejsza.

Wysoka temperatura powoduje stopienie się tłuszczu zawartego w surowcu, który oddziela się od pozostałości i poddaje dalszej przeróbce. Gęstą pozostałość poddaje się prasowaniu na prasach hydraulicznych dla możliwie zupełnego usunięcia tłuszczu i wody i następnie suszy. Suszenie rozgotowanego surowca stwarza niekorzystne warunki dla rozwoju drobnoustrojów. Zastosowanie suszenia w próżni w dużym stopniu skraca czas trwania procesu przerobowego, zmniejsza koszt własny zakładu przetwórczego oraz po-

zwala na wyprodukowanie mączki pastewnej lepiej przyswajalnej. Mączka po wysuszeniu winna zawierać od 7—12% wody. Przy wilgotności powyżej 15% mączka nie nadaje się do przechowywania. Nie należy także dopuścić, aby w mączce było mniej niż 7% wody, gdyż mączka taka będzie się źle prasowała. Psucie się wilgotnej mączki jest najczęściej związane z procesem samozagrzewania się powodowanym przez bakterie i zachodzące procesy utleniające. Dlatego, jeśli mączka nie jest dostatecznie wysuszona, nie należy jej pakować, lecz rozsypać cienką warstwą w zakrytym pomieszczeniu i codziennie szuflować. Wysuszoną mączkę poddaje się mieleniu na specjalnych młynkach, a następnie przesiewa przez sita. Przesiana mączka stanowi już produkt handlowy.

Druga metoda otrzymywania mączek pastewnych — metoda sucha — polega na tym, że wilgotny surowiec wygotowuje się w kotle ogrzewanym płaszczem parowym. Kocioł zaopatrzony jest w mieszadła dla mieszania gotującej się masy. Po wygotowaniu usuwa się płyn zawierający nad-

miar tłuszczu, po czym gęstą pozostałość poddaje się prasowaniu, w celu wyciśnięcia możliwie dużej ilości tłuszczu i suszy. W końcu suchą pozostałość rozdrabnia się i miele.

Mączki pastewne odznaczają się wysoką wartością biologiczną, niezależnie od surowca, z jakiego zostały sporządzone. Oprócz substancji białkowych i nieodzownych dla rozwoju zwierzęcia substancji mineralnych zawierają one również witaminy, a głównie riboflawinę (witamina B₂) i kwas nikotynowy. Znane są fakty korzystnego oddziaływania mączek na apetyt zwierzęcia. Zwierzęta karmione mączką mogą konsumować i przyswajać znaczną ilość paszy i szybko przybierać na wadze. Razem z mączką pastewną dostaje się do organizmu zwierzęcia szereg nieobcych w białkach roślinnych aminokwasów nieodzownych dla zwierzęcia. Najważniejszą jednakże własnością mączek pastewnych jest zdolność ułatwiania przyswajania pasz podstawowych nawet w tym wypadku, jeśli ta pasza zawiera substancje białkowe o niskiej wartości pokarmowej.

MARIAN MISZTAŁ

Kier. Działu Żywności i Uboju
CZPMs w Warszawie

Więcej uwagi przy projektowaniu budowy zakładów mięsnych

Stały wzrost państwowego, socjalistycznego przemysłu mięsnego w Polsce Ludowej wymaga dokonania przebudowy, adaptacji względnie rozbudowy dotychczasowych zakładów mięsnych mających cechy i charakter zakładów wybitnie usługowych. Równocześnie buduje się nowe zakłady mięsne na skalę kombinatów mięsnych.

Projektantami tych prac są doskonali inżynierowie-architekci mający za sobą piękne projekty domów i dzielnic mieszkalnych, budynków użyteczności publicznej, teatrów, kościołów ew. zakładów przemysłowych o charakterze odrębnym od zakładów mięsnych, nie posiadają oni jednak dostatecznego doświadczenia i przygotowania do projektowania rzeźni czy też przetwórnicy mięsnych o charakterze przemysłowym.

Nie zawsze do współpracy są wciągnięci technolodzy mięśni, nie zawsze zresztą ci ostatni mają jasno sformułowany pogląd na specyficzny układ przebiegu procesów technologicznych w przemysłowym zakładzie mięsnym.

W rezultacie powstać może cały szereg zasadniczych i kardynalnych błędów, które będą mściły się przez długie lata na procesach produkcyjnych. Błędów które przyniosły i nadal powodować będą straty w gospodarce narodowej. Błędów,

które spowodowały oszpeccenie naszych zakładów mięsnych i długo swą szpetotą będą nam przypominać o braku decyzji ewentualnie chęci do głębszej analizy i dyskusji nad przedstawionymi projektami przebudowy, rozbudowy lub budowy nowych zakładów.

Dla ilustracji przytoczymy kilka spośród wielu niewłaściwych rozwiązań.

- a) Odbudowuje się zakład mięsny w mieście „N“, którego zdolność produkcyjną wytycza się jako X, ale odbudowując bardzo kosztowny obiekt — chłodnię nadaje się jej zdolność przepustową $X \times 10$ — po co?
- b) Rozbudowuje się zakład mięsny w mieście „Z“. Zaprojektowało się i buduje chlewy dla żywca w ten sposób, że cały plac, na którym stoją zakłady jest jakby przepołowiony w poprzek jednym długim budynkiem — chlewnią pozostawiając tylko wąskie przejście po obu stronach. Za chlewem stoją pomieszczenia produkcyjne — rzeźnia, chłodnia i przetwórnia, a przed chlewem zabudowania administracyjne — dlaczego?
- c) W miejscowości „Y“ adaptuje się ocalałe mury jakiegoś zakładu przemysłowego na przetwórnice mięsne o specyficznej produk-

cji, ale w tej miejscowości nie ma ani rzeźni ani w najbliższym zapleczu surowca do tego rodzaju przetwórstwa.

- d) Projektuje się nowy zakład mięsny w mieście „L“, przystąpiono do budowy, ale w trakcie budowy przypominano sobie o bogatym zapleczu surowcowym i o konieczności wykorzystania tego surowca. W trakcie budowy — zmienia się zadania i przeznaczenie zakładu. Częściowo projekt ulega zmianie, następuje przebudowa i zakład, którego zdolność produkcyjną zaprojektowano początkowo na 8 jednostek ma przerobić 16 jednostek. Plac przeznaczony pod budowę był już zbyt mały dla produkcji nawet 8 jednostek, można więc sobie wyobrazić jak będzie wyglądała na tym placu produkcja 16 jednostek. — Nawet piętrowe usytuowanie procesów technologicznych też sprawy nie rozwiąże. Jak w tych warunkach będą wyglądały urządzenia socjalne, zieleńce?

Teren zakładu ze wszystkich stron otoczony jest obiektami uniemożliwiającymi rozszerzenie placu pod budowę i budowa będzie niemożliwa bez stosowania tuneli ziemnych lub wiaduktów napowietrznych, pod lub nad torami obiektu wojskowego. Miasto nie posiada kanalizacji, a najbliższa woda z małej rzeczki odległa jest w linii powietrznej o około dwa km. O czym myśłano kiedy wybierano teren pod budowę nowego zakładu?

Jak będziemy pracować w takich zakładach, jak będziemy wykonywać plany?

Tych kilka smutnych przykładów świadczy o tym, że projekty sporządzane były bez udziału technologa, albo technolog bezkrytycznie ustosunkował się do projektów, albo projektant lekceważył zdanie technologa, albo wreszcie technolog nie orientując się dokładnie w rozplanowaniu przemysłowych zakładów mięsnych ulegając sugestiom ubocznym, albo wreszcie i projektant i technolog mając na względzie „oszczędność“ zatalacali istotne potrzeby technologii i przemysłu mięsnego.

Należy wyciągnąć stąd wniosek, że posiedzenia Komisji Oceny Projektów Inwestycyjnych na wszystkich szczeblach muszą być dobrze obsadzone przez technologów. Ze zdaniem technologów muszą się liczyć projektanci. Wspólnym ich obowiązkiem jest godzić zagadnienia architektoniczne i konstrukcyjne z zagadnieniami technologicznymi.

Przy projektowaniu, przebudowie i odbudowie zakładów mięsnych należy mieć na widoku:

- a) aby powierzchnia terenu, jej wielkość była

odpowiednia i umożliwiła dalszą rozbudowę, powierzchnia zabudowana nie przekraczała 35% ogólnej powierzchni placu, a rozplanowanie budynków i urządzeń zaspokajało wymagania architektoniczne i technologiczne,

- b) aby przy ustalaniu przepustowości zakładu brano pod uwagę po pierwsze możliwości produkcyjne (nadwyżki hodowlane) najbliższego zapleczu surowcowego, a po drugie zapotrzebowanie ośrodka dla którego zakład ma pracować,
- c) aby przy wytyczaniu dróg wewnątrz zakładu tak je ustalać aby uniknąć skrzyżowań wszelkiego rodzaju, a w szczególności ruchu mianego surowca z gotowym produktem (żywcą z mięsem, mięsa z ubocznymi artykułami uboju itp.),
- d) aby bocznicę kolejową były tak układane aby przechodziły w bezpośredniej styczności i mogły obsłużyć magazyny żywca, magazyny mięsa i przetwórnice, składy węgla i materiałów pomocniczych,
- e) aby wewnętrzne rozplanowanie pomieszczeń produkcyjnych było tak projektowane, aby zapewniały przebieg procesów technologicznych bez potrzeby przebywania powtórnie raz przebytej drogi, krzyżowania się dróg i wekslowania. Zasada — droga — magazyn surowca, — hala uboju z odgałęzieniami dla ubocznych artykułów uboju i do toplalni tłuszczów, — chłodnie z odgałęzieniami do rozbieralni, ekspedycji i przetwórnicy, — przetwórnica, — magazyny wyrobów gotowych i ekspedycja — powinna stanowić linię ciągłą nieprzerywaną i nigdzie nie krzyżującą się,
- f) aby świat pracy miał zapewnione dobre warunki pracy, a urządzenia socjalne były otoczone specjalną troską projektanta technologa,
- g) aby miano na uwadze, że zakład przemysłowy w ustroju socjalistycznym powinien być zakładem pięknym, uprzyjemniającym ciężki trud człowiekowi pracy, zaś przynajmniej 25% powierzchni ogólnej powinno być pokryte zieleńcami, skwerkami, kwiatami, krzewami i drzewami.

Przed wszystkim winno się pamiętać o tym, iż w tej dziedzinie jeszcze bardziej niż w innych należy czerpać z doświadczeń radzieckiego przemysłu mięsnego, należy pamiętać, iż przemysł ten mając za sobą ponad trzydzieści lat pracy wypracował doskonałe rozwiązania w zakresie projektowania, planowania i budowy zakładów mięsnych.

Dystrybucja i zaopatrzenie

ROMAN MALINOWSKI

Centralny Zarząd M.H.M.

W trosce o wysoką jakość towaru i sprawne zaopatrzenie konsumenta

W ubiegłym roku w 19 większych ośrodkach miejskich zostały powołane do życia na podstawie Uchwały Prezydium Rządu Nr 699 z dnia 20 września 1951 r. oraz Nr 45 z dnia 9 lutego 1952 r. branżowe przedsiębiorstwa detalicznego handlu mięsem pod nazwą „Miejski Handel Mięsem“.

Utworzenie przedsiębiorstw „Miejski Handel Mięsem“ miało na celu organizacyjne uporządkowanie detalicznego handlu mięsem i wyrobami mięsnymi, a co zatem idzie — podniesienie kultury i sprawności handlu uspołecznionego na wyższy poziom.

Ubiegły rok 1952 potwierdził powyższe założenia, handel mięsem stał się w rezultacie sprawniejszy i kulturalniejszy, przy czym zmniejszyły się ubytki towarowe, koszty własne itp. Niemniej jednak na przestrzeni ubiegłego roku wylaniały się niejednokrotnie różne trudności, popełniono szereg błędów mniej lub bardziej istotnych, które głównie spowodowane były zbyt luźną współpracą przedsiębiorstw MHM z dostawcami.

Przedsiębiorstwa Miejskiego Handlu Mięsem współpracują na odcinku obrotu mięsem w zasadzie z jednym, względnie dwoma dostawcami, a więc przemysłem kluczowym (Zakłady Mięsne podległe C.Z.P.Ms.) i spółdzielniami zrzeszonymi w Związku Spółdzielni Spożywców. Współpraca między tymi przedsiębiorstwami regulowana jest na podstawie umów szczegółowych oraz porozumień określających współpracę na odcinku handlowym.



Fragment sklepu MHM

Umowy oraz porozumienia określające współpracę zainteresowanych jednostek gospodarczych zostały zatwierdzone przez jednostki nadrzędne obu przedsiębiorstw w Warszawie. Treścią porozumień objęte zostały wszystkie w zasadzie zagadnienia, które mają wpływ na jakość towaru i sprawne zaopatrzenie konsumenta.

Źródłem trudności przy współpracy z dostawcami było nieprzestrzeganie obowiązujących umów i porozumień, niewłaściwe często wykonywanie instrukcji względnie zarządzeń władz nadrzędnych.

Przedsiębiorstwa Miejskiego Handlu Mięsem nadzorowane są przez właściwe Prezydia Rad Narodowych. Działalność przedsiębiorstw terenowych normuje plan obrotu towarowego, na podstawie którego Wydział Handlu Miejscowej Rady Narodowej opracowuje rozdzielniki towarowe gwarantujące w zasadzie pokrycie masy towarowej, tak co do ilości jak i wartości w stosunku do planu.

Na podstawie rozdzielników towarowych jednostki MHM obowiązane są do uzgodnienia z dostawcą asortymentu towarowego na ściśle określony okres oraz opracowanie harmonogramu dostaw — odbioru, który winien gwarantować terminowy odbiór towaru z hurtu oraz sprawne i szybkie zaopatrzenie sieci dystrybucyjnej.

Na tym odcinku nie zawsze układa się praca w sposób właściwy. Zanotowano szereg wypadków nieprzestrzegania harmonogramów dostaw



Rębacznik sklepu Nr 129 MHM
Stanisław Adamczyk sumiennie wykonuje swą pracę

— odbioru, względnie też nie były one w ogóle sporządzane.

Zdarzają się też wypadki braku ustalenia asortymentu towarowego, co już stanowi bardzo poważne niedociągnięcie w pracy. Mają miejsce nierównomierne dostawy, tak że często samochody MHM muszą oczekiwać po kilka godzin na wydanie towaru. Nasilenie dostaw w poszczególnych dniach tygodnia nie jest równomierne, co utrudnia pracę MHM. Należy samokrytycznie przyznać, że również na odcinku MHM sprawy



Fragment sklepu MHM

nie przedstawiają się najlepiej. Zdarzają się wypadki, iż towar jest przygotowany w magazynach dostawców a MHM nie zgłasza się po odbiór.

Sprawy te wymagają jak najszybszego uregulowania. Należy wzmocnić dyscyplinę wykonywania umów pomiędzy przedsiębiorstwami socjalistycznymi, a ponadto przeprowadzić pracę uświadamiającą wśród pracowników zainteresowanych jednostek państwowego i spółdzielczego przetwórstwa mięsnego i handlu uspołecznionego, aby docenili znaczenie zgranej współpracy na wszystkich szczeblach naszej działalności.

Poza powyższymi postulatami jednym z najbardziej zasadniczych elementów wpływających na zaopatrzenie rynku jest jakość towaru. Umowy oraz porozumienia określające współpracę zainteresowanych jednostek gospodarczych uwzględniają zagadnienie jakości towarów przekazywanych na zaopatrzenie rynku oraz normują sposób obustronnej „kontroli technicznej” tj. ze strony produkcji i detalu.

Jednocześnie Instrukcja Nr 11 Ministra Handlu Wewnętrznego oraz Ministra Przemysłu Mięsnego i Mleczarskiego z dnia 30 lipca 1952 r. określa warunki w jakich powinny przebiegać procesy rozbioru, znakowania, pakowania mięsa oraz transportu do sklepów garmazeryjnych (patrz — „Gospodarka Mięsna” Nr 5, 1952 r., str. 255).

Jakość towaru pozostawiała w szeregu wypadków wiele do życzenia.

Brak harmonogramów dostaw — odbioru między MHM a dostawcami powodował, że nieprzygotowany magazyn mięsa wydawał dla detalu mięso ciepłe, co oczywiście obniżało jego jakość w warunkach niewłaściwego transportu i stwarzało ponadnormatywne ubytki tak w czasie trwania transportu jak i w warunkach detalu. Odnośnie wędlin bardzo częste były dostawy towaru ciepłego, niedowędzonego, niedoparzonego w połamanych batonach, niestarannie wykończono (za długie końce jelit) itp.

Stwierdzono, że DKT zakładu produkcyjnego, jak również brakarze MHM zbyt pobieżnie kontrolowali jakość towaru. DKT nie zwracał należytej uwagi na to, że wyprodukowane wędliny nie odpowiadają normom technicznym ponieważ posiadają takie czy inne braki, stwierdzone na podstawie badań organoleptycznych.

Postanowienia wspomnianej powyżej Instrukcji Nr 11 zobowiązują dostawcę do specjalnie starannej obróbki, a odpowiadającej normom technicznym dla mięsa w elementach kulinarnych. Jednak zanotowano szereg wypadków, że zakłady produkcyjne wydały a MHM przyjął do sieci sklepów garmazeryjnych mięso niewłaściwie zebrane, a więc schab ze źle obciętymi żebrami, szynkę, u której pozostawiono część golonki, żeberka pozbawione warstwy mięsa i tłuszczu itp. Stwierdzono również, że do sieci sklepów garmazeryjnych wydane zostały elementy kulinarne mięsa niewłaściwe lub w ogóle nie odcichowane wg. numerów i nomenklatury Instrukcji Nr 11.

Nie lepiej przedstawiały się dostawy wędlin na zaopatrzenie sklepów garmazeryjnych. Instrukcja Nr 11 dopuszcza do sprzedaży w tych sklepach wędliny wysokogatunkowe, wędliny zwykłe oraz wyroby wędliniarskie klasy I.

Powyższe wędliny i wyroby wędliniarskie przed wprowadzeniem do detalu winny być



Fragment sklepu MHM

w zakładzie produkcyjnym oznakowane etykietą i plombą określającą nazwę artykułu i zakładu produkcyjnego.

Jednakże obowiązek etykietowania i plombowania wędlin nie był przez wszystkie zakłady przestrzegany, wydawano wędlinę zwykłą w ogóle nie plombowaną, natomiast wędliny wysokogatunkowe np. kielbasę myśliwską wiązano, szereg batonów w jeden pęczek i plombowano jedną etykietą.

Oczywiście, że przytoczone wyżej wypadki należy traktować jako sporadyczne, niemniej jednak jako stwarzające warunki nadużyć dla jednostek przestępczych.

Odnośnie opakowania Instrukcja Nr 11 zleca dostawcy przygotowanie towaru do odbioru we własnym opakowaniu, dostosowanym do przewozu polecając jednocześnie pakowanie w miarę możliwości poszczególnych elementów do oddzielnych skrzyń.

Obowiązki te były w wielu wypadkach przez dostawcę nie wykonywane, a towar przewożono bez żadnego opakowania, powodując uszkodzenie i zmniejszenie jego wartości.

W krótkiej formie przytoczone trudności i niedociągnięcia na odcinku współpracy handlowej przedsiębiorstw MHM z dostawcami wskazują na szereg zasadniczych błędów, tak ze strony hurtu

jak i detalu, które nie tylko mogą, ale bezwzględnie muszą być obecnie usunięte.

Miejski Handel Mięsem dążąc do stałego podnoszenia kultury handlu uspołecznionego na wyższy poziom winien domagać się, aby postanowienia zawarte w Instrukcji Nr 11 Ministra Handlu Wewnętrznego i Ministra Przemysłu Mięsnego i Mleczarskiego z dnia 30 lipca 1952 r. były bezwzględnie przez dostawców przestrzegane oraz aby postanowienia odnośnie obowiązku znakowania wędlin i wyrobów wędliniarskich, jak również pakowania towaru przez dostawcę — objęły nie tylko sklepy specjalistyczne, ale również całą sieć Miejskiego Handlu Mięsem.

W trosce o wysoką jakość towaru i sprawne zaopatrzenie konsumenta Miejski Handel Mięsem winien w najbliższym okresie pracy pogłębić osiągnięte zdobycze na odcinku budowy państwowego aparatu handlowego, co osiągnąć można przez: 1) wzmocnienie organizacji wewnętrznej przedsiębiorstwa, 2) wprowadzenie w aparacie handlu detalicznego racjonalnych metod i techniki pracy, 3) usprawnienie pracy na odcinku zabezpieczenia mienia społecznego, 4) intensywne szkolenie polityczne i fachowe kadr aparatu handlowego.

Zadania powyższe winny być realizowane przy głębszym i ściślejszym niż dotychczas powiązaniu pracy przedsiębiorstwa MHM z jego dostawcami oraz z miejscową Radą Narodową.

Recenzje, streszczenia i informacje

St. ALEXANDROWICZ i F. JĘCEK — „Przemysłowy tucz trzody chlewnej”, wydawnictwo PWRL, 1952 r., stron 191.

Książkę powyższą należy powitać z zadowoleniem, gdyż daje odpowiedź na zasadnicze pytania dotyczące omawianego przedmiotu, w czym ułatwia mu zwięzły i jasny styl oraz dobry podział tematyczny książki. Poza zasadniczymi zagadnieniami poruszyli autorzy w swej publikacji jeszcze „Organizację pracy w chlewniach i współzawodnictwo”, dalej „Zbieranie i transport pasz odpadkowych”, wzbogacając tymi działami lukę w naszym piśmiennictwie zawodowym.

Każda publikacja wykazuje zwykle pewne usterki. Tych jednak w omawianej książce doszukać się nie można. Jedynie wspomnieć należy o wadze prosiąt w wieku 2 miesięcy, którą autorzy przyjmują na 18—19 kg. Mają oni w zasadzie słuszość z teoretycznego punktu widzenia — na podstawie sporadycznych wyników, ale w szero-

kiej praktyce w tym wieku prosięta rzadko osiągają taką wagę, zwykle bowiem obracają się one w granicach 14—17 kg (przec. 16 kg), a w wieku 3 miesięcy 23—26 kg. Poza tym mogli autorzy szerzej potraktować tzw. szalasowy wychów i tucz świń, który ostatnio znalazł i u nas w niektórych miejscowościach zastosowanie. Zresztą — są to elementy w żadnym wypadku nie obniżające wartości książki. Szczególnie z dobrą znajomością ujęte zostało żywienie świń, czyli właściwy tucz. Zagadnieniu temu poświęcili autorzy 36 stron druku, omawiając ten rozdział szczególnie dokładnie.

Przekonany jestem, że praca spotka się z zasłużonym uznaniem całej polskiej opinii rolniczej. Znaleźć się ona powinna w rękach nie tylko kierowników przemysłowych tuczarni i inspektorów hodowli, ale każdego, któremu dobro chowu zwierząt leży na sercu.

T. Konopiński (Wrocław)

St. ALEXANDROWICZ — „Pastwisko i zielonki w żywieniu świń“, wydawnictwo PWRL, 1951 r., stron 27.

W zwięzły, ale przy tym w przystępny sposób przedstawił autor znaczenie pastwiskowego wychowu świń oraz sposoby pielęgnowania pastwisk

i ich racjonalnego użytkowania. Nadaje się ona w pierwszym rzędzie dla prelegentów i lektorów jak i dla uczącej się młodzieży rolniczej. Liczne ryciny ożywiają całość zagadnienia.

T. Konopiński (Wrocław)

Wykonanie uchwał XIX Zjazdu KPZR w przemyśle mięsnym ZSRR

W dyrektywach XIX zjazdu KPZR do piętego pięcioletniego planu rozwoju ZSRR nakreślony jest szeroki plan rozwoju gospodarki mięsnej w Związku Radzieckim. Pisaliśmy o tym w Nr. 5 „Gospodarki Mięsnej“ z 1952 r., w artykule pt. „XIX Zjazd WKP(b)“. Wspominamy tu cytowane dane w dużym skrócie (eliminujemy dane o gospodarce zbożowej itp., która ma wpływ na gospodarkę mięsną), celem naświetlenia w jaki sposób radziecki przemysł mięsny przystąpił do wykonania wskaźników planu.

„Wzrost produkcji mięsa w okresie pięciolecia przewidziano na 92% w stosunku do 1950 r. Realizacja tego wskaźnika planu uzależniona jest od wzrostu szeregu innych wskaźników, jak np. produkcji pasz, która zgodnie z planem wzrosnąć ma następująco: produkcja siana o 80—90%, roślin okopowych pastewnych 3—4 krotnie, silosu 2 krotnie. Pogłowie bydła w całej gospodarce rolnej ma być zwiększone o 18—20%, w kołchozach o 36—38%, pogłowie krów w kołchozach wzrosnąć ma dwukrotnie; pogłowie owiec ma wzrosnąć w całej gospodarce rolnej o 60—62%, w tym w kołchozach o 75—80%; pogłowie trzody chlewnej w całej gospodarce rolnej wykaże wzrost o 45—50%, w tym w kołchozach o 85—90%.

Poza wskaźnikami ilościowego wzrostu pogłowia przewidziano znaczny wzrost udoju mleka, strzyży wełny. Z drugiej zaś strony projektowany jest wzrost produkcji kombinatów mięsnych o 40%, wzrost chłodni i urządzeń w zakładach i punktach dystrybucyjnych.“

„Miasnaja Industrija“, omawiając zadania wytyczone w dyrektywach XIX zjazdu, wskazuje na różne, poszczególne elementy wykonania zadań planowych.

Autor artykułu omawia na wstępie sprawę bazy surowcowej i stwierdza, iż na tym odcinku sprawa przedstawia się jak najlepiej. „Istnieją wszelkie resursy surowcowe, aby zadania planowe wykonać — mówi autor — w związku z rozwiązaniem problemu zbożowego, a co za tym idzie — zwrócenie całej uwagi społeczeństwa

i państwa radzieckiego na wzrost hodowli według wskaźników omawianych wyżej. Realizacja planu wzrostu produkcji mięsa i tłuszczów zwierzęcych jest więc zapewniona“.

Należy jednak dbać o właściwy wzrost produkcji różnych wyrobów z mięsa, jak np. wędlin, gotowych produktów spożycia, jak kotlety, paszteciki, galarety, pierożki, których produkcja ma wzrosnąć w okresie realizacji planu kilkakrotnie. Znaczenie rozwoju tej produkcji zostało na XIX zjeździe podkreślone przez członka Prezydium KC KPZR, Mikojana, który zwrócił uwagę, iż nie tylko jakość tych produktów jest bardzo wysoka, co osiąga się przez stałą współpracę między zakładami fabrycznymi, a służbą weterynaryjną oraz inspektorami państwowej inspekcji jakości towaru, ale również dlatego, że zaoszczędzają kobietom — gospodyniom domowym wiele roboty i zachodu.

Poza walką o wykonanie wskaźników ilościowych i asortymentowych planu zwraca się dużo uwagi na sprawę jakości wyrobów.

Co do realizacji dyrektywy w sprawie zwiększenia mocy produkcyjnej zakładów mięsnych o 40%, to zadanie to ma być wykonane zarówno przez budowę nowych jednostek, jak również przez rekonstrukcję istniejących przetwórni. Z tym ostatnim zadaniem wiążą się zagadnienia dalszej mechanizacji i automatyzacji procesów technologicznych produkcji. Przed pracownikami kombinatów mięsnych postawiono zadanie walki o wykorzystanie w pełni dotychczasowej mocy produkcyjnej zakładów, podciągnięcia poziomu pracy wszystkich zakładów mięsnych do poziomu przodujących zakładów w kraju, podniesienia poziomu pracy szerszych rzesz pracowniczych do osiągnięć nowatorów. Poza tym należy również uwzględnić zadania, które mają bezpośredni lub pośredni związek z wyżej wymienionymi zadaniami, a to wprowadzenie jak największej oszczędności przy wykorzystaniu środków pieniężnych, zużyciu surowca i materiałów pomocniczych w przetwórstwie, jak również przy wydatkowaniu pieniędzy na zakup żywca oraz przy zbycie gotowej produkcji.

Należy również zwrócić uwagę na unowocześnienie pracy w przetwórnictwie, mianowicie na rozpowszechnienie obróbki tusz wiszących, mechanicznego zdejmowania skór oraz ich konserwowania roztworem soli, jak również wszelkich innych nowoczesnych metod przeróbki żywca, na wprowadzenie wszędzie urządzeń parowych dla wytapiania tłuszczu oraz nowoczesnych urządzeń dla obróbki artykułów poubojowych.

Jednocześnie zwraca się wiele uwagi na unowocześnienie zakładów wytwarzających wędliny i inne wyroby z mięsa. Wprowadza się we wszystkich zakładach i warsztatach masarniczych maszyny do krajania i mielenia mięsa zamrażanego w blokach, różne szpryce i dozatory do parówek, automaty do wyrobu galaret, pasztecików i kotletów.

Poza powyższymi przedsięwzięciami dla realizacji planu pamięta się o tym, iż „kadry decydują o wszystkim”. Plan pracy przemysłu mięsnego w następnych latach włącza działalność nad podniesieniem kwalifikacji kadr. Aby zadanie to zrealizować, przewiduje się organizację i polepszenie szkolenia młodych pracowników w szkołach typu FZO (to jest szkolenie młodzieży w szkołach zawodowych), jak również rozwój szkolenia indywidualnego i brygad roboczych w różnych szkołach i na kursach zorganizowanych przy przedsiębiorstwach. Cel szerokiej pracy szkoleniowej: uzyskać zwiększenie wydajności pracy masy pracowniczey o 50% w okresie pięciolecia realizacji planu. Jednym z najskuteczniejszych sposobów osiągnięcia tego celu, to udostępnienie wszystkim pracownikom i walka o ich oswojenie się z metodami pracy przodujących stachanowców przemysłu mięsnego. W tej chwili już praktyka ta istnieje w zakładach mięsnych, załogi uczą się od przodujących stachanowców jak najlepiej pracować przy obróbce jelit, wiązaniu wędlin, trybowaniu mięsa oraz wapnowaniu skór itp. Nie należy przy tym zapominać, iż zadania mechanizacji i automatyzacji ze swej strony również przyczyniają się do podniesienia wydajności pracy w zakładach mięsnych. Rozwiązuje to ponadto sprawę zatrudnienia, gdyż zwalnia ludzi dla innych zajęć w innych dziedzinach gospodarki mięsnej, względnie w innych działach gospodarki narodowej ZSRR. I tak np. przy produkcji pasztecików zatrudnionych było do chwili wprowadzenia automatu pn. „Sub” tysiące ludzi. Dzięki zastosowaniu automatyzacji w tej produkcji ilość pracowników została kilkakrotnie zmniejszona, ale ich wydajność pracy znacznie wzrosła. W ramach realizacji planu pięcioletniego automatyzacja tej produkcji wprowadzona będzie we wszystkich dużych

i średnich zakładach mięsnych ZSRR, dzięki czemu produkcja tego masowego artykułu spożycia miast radzieckich wzrośnie z 15% w 1950 r. do 95% w 1955 r.

Identycznie wygląda sprawa z wyrobem galaret, parówek, z pracą przy podziale tusz itp. Dzięki zastosowaniu automatyzacji produkcja galaret we wspomnianym wyżej okresie wzrośnie z 15% do 65%, produkcja parówek z 30% do 85%, podział tusz z 64% do 95%.

W zakładach przemysłu mięsnego rozwija się współzawodnictwo pracy w celu pełnego wykorzystania surowca i likwidacji strat w produkcji. Znana jest akcja prowadzona w marcu roku 1952 przez stachanowców Krutiakową, Sgibniewa i Strielkova (pisaliśmy o tym w „Gospodarcze Mięsnej” Nr 4 — 1952 r.), na terenie kombinatu mięsnego w Leningradzie w celu zwalczania strat przy zbiorze i przeróbce tłuszczu, jak również najlepszego wykorzystania mięsa celem uzyskania dodatkowej ilości albuminy, pepsyny, oszczędności energii elektrycznej itd. Akcja ta jest obecnie znacznie rozszerzona i oczekuje się, iż wzorując się na osiągnięciach mięsiarzy leningradzkich uzyskane będą duże ilości dodatkowych towarów, jak również polepszenie jakości produktów.

Prowadzona jest walka na różnych innych odcinkach celem osiągnięcia pełnego zwycięstwa reżimu oszczędności, prowadzona jest walka z marnotrawstwem. W ten sposób osiąga się znaczne oszczędności pieniężne i uzyskuje się większe masy mięsa w wyniku przeprowadzonej przez pracowników chłodni akcji zmniejszenia ubytków naturalnych, a przez innych pracowników — oszczędności opału i energii elektrycznej.

Walcząc o wykonanie planu rozwoju ZSRR pamięta się równocześnie o wielkim znaczeniu zmniejszenia kosztów własnych produkcji, a przede wszystkim kosztów administracji itp. Szczególnie wiele poważnych kosztów można będzie zaoszczędzić przy skupie i przewozie zwierząt gospodarskich. Zdarzają się bowiem wciąż koszty wynikające z nieuzasadnionych, nieproduktywnych przerzutów żywca z jednego miejsca na drugie. Przy zorganizowaniu tej pracy na należytych poziomach, koszty ulegają znacznemu zmniejszeniu. Dlatego też zwraca się tyle uwagi na racjonalną organizację pracy jednostek skupu oraz transportu, co powinno dać należyte efekty również w dziedzinie niżki kosztów własnych.

Sprawa ta oparła się o instytuty naukowo-badawcze, szczególnie zaś zajął się nią Wszechzwiązkowy Naukowo-Badawczy Instytut Przemysłu Mięsnego, który rozpracował ściśle

przepisy i normy umożliwiające znaczne zmniejszenie kosztów przy skupie i przewozie zwierząt gospodarskich. Dotychczasowe wyniki wyrażają się w oszczędnościach sięgających setek milionów rubli. Włączenie tej pracy w ramy akcji walki o plan winno dać bardzo poważne wyniki w skali całego kraju. Zadanie postawione resortom i przedsiębiorstwom zainteresowanym jest bardzo poważne — wyraża się ono koniecznością dwukrotnego zmniejszenia kosztów tego rodzaju w stosunku do poziomu 1951 r.

Znaczenie współdziałania nauki przy realizacji pięcioletniego planu rozwoju ZSRR podkreślone zostało w dyrektywach XIX zjazdu KPZR. Ma to swe zastosowanie również do przemysłu mięsnego. Dzięki współpracy nauki z praktyką, z pracownikami produkcyjnymi, polepsza się proces technologiczny wyrobu produktów mięsnych, podwyższa się ich jakość, rośnie wydajność pracy oraz udoskonala się urządzenia i maszyny. Pomoc naukowców pracujących w dziedzinie przemysłu mięsnego będzie w okresie realizacji 5-letniego planu bardzo korzystna dla zakładów w dziele projektowania i budowy przedsiębiorstw przemysłu mięsnego, przy udoskonalaniu maszyn i narzędzi pracy, przy mechanizacji i automatyzacji

procesów produkcji, przy polepszaniu procesów technologicznych, przy rozszerzaniu asortymentu produkcji, przy organizacji pracy, w walce ze stratami itd., itp.

Autor artykułu referowanego przez nas mówi otwarcie, iż wykonanie odpowiedzialnych zadań planu nie może nastąpić bez codziennego, stałego kontaktu zakładów przemysłu mięsnego z nauką.

Referowane wyżej założenia realizacji planu w przemyśle mięsnym ZSRR wskazują nam na zakres pracy w tej dziedzinie, na szeroką problematykę wynikającą z zadań planu dla całej gospodarki narodowej ZSRR. Czytelnik niewątpliwie zrozumie, iż sprawy referowane wyżej nie dotyczą jedynie zakładów przemysłu mięsnego ZSRR i nie tylko obecnego planu gospodarczego Związku Radzieckiego. Są to sprawy bliskie nam, które powinniśmy studiować, zrozumieć i zastosować w naszej codziennej pracy; pozytywne wyniki na tym polu — w ZSRR jak i u nas — wzmacniają siłę obozu pokoju i sprawiedliwości społecznej, stanowią cios w imperialistyczne koła podżegaczy wojennych i wrogów postępu społecznego.

(Wg „*Miasnoj Industrij*“ Nr 5, 1952 r.)

Współpraca nauki z praktyką w ZSRR

Niejednokrotnie pisaliśmy już w naszym czasopiśmie o ścisłym kontakcie, który istnieje w ZSRR między pracownikami nauki na różnych szczeblach — współpracownikami różnych instytutów naukowo-badawczych a tzw. praktykami gospodarki mięsnej, to jest ludźmi z produkcji hodowlanej lub przemysłu mięsnego.

Podkreślaliśmy nieraz*), iż współpraca ta przyczyniła się do rozwiązania wielu zagadnień z dziedziny gospodarki mięsnej, jak np. wyhodowania nowych ras, zastosowania właściwych metod żywienia zwierząt gospodarskich, udoskonalenia procesów technologicznych w zakładach mięsnych, budowy i rekonstrukcji urządzeń mechanicznych w hodowli, obrocie oraz w przemyśle mięsnym.

Charakterystyczne dla współpracy nauki z praktyką w ZSRR jest zjawisko rzadko gdzie indziej spotykane, a jak na razie również i u nas jeszcze te formy nie w pełni się przyjęły. Miano-

wicie — stosunki między pracownikami naukowymi i praktykami w ZSRR układają się w ten sposób, iż mają charakter pełnej równości wkładu obu stron; naukowcy rozumieją, że nie są oni jedynie w sytuacji opiekuna, dawcy, który przychodzi z pomocą inniej przygotowanemu teoretycznie pracownikowi chlewni czy oddziału zakładu mięsnego, lecz że on sam może wiele nauczyć się od tych ostatnich, może bowiem skontrolować swe założenia teoretyczne w świetle doświadczeń praktyki. Co więcej, naukowcy zainteresowani są, aby uzyskać tematykę dla swej pracy naukowo-doświadczalnej od praktyków, którzy najczęściej mają inicjatywę tematyczną. Te stosunki zrozumiałe są w kraju, gdzie nauka jest jednym z najpoważniejszych czynników realizacji wielkich planów budowy społeczeństwa komunistycznego, na co zwraca się uwagę również w dyrektywach XIX Zjazdu KPZR o pięcioletnim planie rozwoju ZSRR. Dlatego nie-rzadko byliśmy świadkami, iż czołowi stachanowcy, racjonalizatorzy i nowatorzy w różnych dziedzinach gospodarki narodowej ZSRR, m.in. i w gospodarce mięsnej, zapraszani byli jako wy-

*) Patrz szczególnie nasze publikacje pt. „Nauka w służbie gospodarki mięsnej ZSRR” — „Gospodarka Mięsna” 1952 r., Nr 3, str. 151; „Zadania radzieckiej zootechniki w 1952 r.” — „Gospodarka Mięsna”, 1952 r., Nr 3, str. 152; „Czasopiśmiennictwo, które uczy pracować i zwyciężać” — „Gospodarka Mięsna” 1951 r., Nr 5, str. 261 oraz innych poświęconych problematyce gospodarki mięsnej ZSRR.

kładowcy do instytutów naukowo-badawczych, że na tego rodzaju zebrania przychodzili zarówno przedstawiciele nauki jak i współpracownicy resortów gospodarczych oraz załogi fabryczne.

Ostatnio czynione są pewne próby, aby ten kontakt między nauką a praktyką jeszcze bardziej wzmocnić w sensie jak największego planowego i systematycznego udziału praktyków w pracach naukowo-badawczych instytutów naukowych. Interesujący jest program pracy referowany przez Prof. Dr. N. Tretiakowa na łamach „Sovietской Zootiechnii” Nr 11 — 1952 r. Instytut naukowo-badawczy hodowli drobiu przy Ministerstwie Rolnictwa RSFSR zdecydował włączyć do bieżącej pracy instytutu pewną ilość praktyków, którzy mają pracować na równi ze stałymi pracownikami naukowymi tegoż instytutu przy rozwiązywaniu szeregu tematów naukowych oraz przy przeprowadzaniu w terenie różnych prac masowego doświadczalnictwa, jak również przy wprowadzaniu nowych metod pracy w produkcji. W chwili obecnej powyżej 30 osób normalnie zatrudnionych na różnych odcinkach pracy zawodowej współpracują z instytutem jako nieetatowi pracownicy naukowci.

Przy doborze na te stanowiska liczone się przede wszystkim z osiągnięciami pracowników w ich pracy zawodowej, przy różnych czynnościach hodowli drobiu itp. Ważne również było, aby reflektujący na te stanowiska mogli się wykazać pewnym udziałem przy przeprowadzaniu na podstawie ustalonej metodologii instytutu naukowo-gospodarczych doświadczeń lub obserwacji, względnie przy realizacji zaleceń naukowych w procesie produkcyjnym przedsięwzięciach.

Zasadniczo mogą się zgłosić do tej pracy specjaliści z wyższym lub średnim wykształceniem, wyjątkowo jednak dopuszczeni są również ludzie bez pełnego średniego wykształcenia o ile posiadają duży staż pracy zawodowej i mają zainteresowanie dla pracy naukowej. Wśród dotychczas zgłoszonych i zatwierdzonych przez

instytut kandydatów dominuje element, który posiada pełne wyższe wykształcenie, przeważnie zootechniczne (81%), pozostali mają niepełne wyższe lub średnie.

Należy liczyć się z tym, że w ten sposób powstanie nowa kadra pracowników naukowych, a może i uczonych, która będzie miała wielkie przygotowanie praktyczne. Ta forma współpracy otwiera drogę dla owocnej naukowej pracy wielu praktyków i wzbogaca pracę instytutów naukowo-badawczych nowymi, nieosiągalnymi dotychczas w pełni cechami uterenowienia i większego dostosowania tematyki i formy opracowania do potrzeb życia.

Nieetatowi pracownicy naukowci, w ten sposób werbowani do pracy, uzyskują dużą szansę dla dalszej pracy: instytut przydziela im tematy do opracowania pod kierownictwem poważnej siły naukowej instytutu, która ustala również metodologię pracy, pracownicy zaopatrywani są ponadto w literaturę wydawaną przez instytut. Wyniki ich pracy, mające znaczenie dla produkcji, publikowane są w wydawnictwach instytutu, przy czym podawane są nazwiska autorów, jak również ich kierowników naukowych. Pracownicy ci zapraszani są na posiedzenia naukowe instytutu w charakterze referentów przy omawianiu tematów czy też przy określaniu metodologii pracy. Spośród dobrze zapowiadających się do pracy naukowej pracowników nieetatowych typowani są kandydaci do aspirantury normalnej i zaocznej, którzy mają pierwszeństwo przed innymi kandydatami o równych szansach, przy czym instytut okazuje im pomoc przy ich przygotowywaniu się w warunkach pracy zawodowej do egzaminów z kandydackiego minimum, jak również przy obronie pracy dyplomowej. Wybitniejsi pracownicy nieetatowi, mający zainteresowanie dla pracy instytutu, mogą być włączeni do stałej jego kadry pracowników naukowych.

(Wg „Sovietской Zootiechnii” Nr 11, 1952 r.)

Redaguje Komitet Redakcyjny

Wydawca: POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE — Przedsiębiorstwo Państwowe,

Warszawa, ul. Poznańska 15, tel. 7-39-45

Adres Redakcji: Warszawa, ul. Koszykowa 54

Telefony: Redaktor Naczelny 7-33-82

Redakcja 6-04-49

Redaktor Naczelny Inż. P. Bojarski

Prenumerata roczna — 72 zł. Prenumerata półroczna — 36 zł. Prenumerata kwartalna — 18 zł.

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

Zam. PWG C/Pi-P/C 2/53 z dnia 12.12.52 r. Podp. do druku dnia 12.1.53 r. Druk ukończ. dn. 20.1.53 r.

Objętość 4,7 ark. druk. 4 ark. wyd. Pap. sat. kl. VII 60 gr. Form. 61 × 86.

Zakł. Graf. i Wdawn. Dom Słowa Polskiego, Warszawa, pl. Kazimierza Wielkiego. Zam. 5643. Nakład 5332

4-B-10922



Cena 6 zł