

GOSPODARKA

mięsna

Rok III

Warszawa, Maj-Czerwiec 1951

Nr 3



SPIS TREŚCI Nr 3

* * *	— 1 Maj 1951	133
	— Przedsiębiorstwa gospodarki mięsnej podejmują zobowiązania 1-Majowe	135
<u>PLAN 6-LETNI W GOSPODARCE MIĘSNEJ</u>		
* * *	— Wymowa cyfr	136
* * *	— Zjazd przedkongresowy naukowców i praktyków służby weterynaryjnej	137
<u>WYKONANIE PLANU</u>		
C. D.	— Centrala Mięsna	138
R. S.	— Centrala Odpadków i Produktów Poubojowych „Bacutil“	138
W. O.	— Centrala Obrotu Zwierzętami Hodowanymi — Ekspozytura Kraków	133
<u>OBNIŻENIE KOSZTÓW WŁASNYCH</u>		
Z. F.	— Obniżenie kosztów własnych w przemyśle mięsnym	139
<u>INWESTYCJE</u>		
Z. J.	— Analiza działalności inwestycyjnej Centrali Mięsnej	141
B. S.	— Inwestycje „Bacutilu“	142
<u>SZKOLENIE KADR</u>		
B. Sz.	— Przygotowania kadr dla przemysłu mięsnego	144
T. S.	— Wykonanie planu szkolenia kadr przez „Bacutil“	144
<u>RACJONALIZACJA PRACY</u>		
C. J.	— Ruch racjonalizatorski w Centrali Mięsnej	145
R. S.	— Racjonalizacja pracy w „Bacutilu“	146
<u>BAZA SUROWCOWA</u>		
Inż. J. Korewicki	— Stacje kopulacyjne knurów, jako jeden ze środków polepszenia jakości bekonów	146
<u>TUCZ</u>		
Inż. W. Szymański	— Wykorzystanie soli mineralnych witamin przy tuczu odpadkami	148
<u>WYPAS</u>		
Inż. Nozdryn-Plotnicki	— Wpływ pastwiska na efekt tuczu świń	152
W. Wiączkowski	— Wypas i opas bydła	152
<u>O B R Ó T</u>		
<u>TRANSPORT</u>		
Dr W. Pezacki	— Rozstawienie i unieruchamianie zwierząt na pojazdach	154
T. Szmilichowski — lek.-wet.	— Uwagi lekarza weterynarii o transporcie zwierząt do rzeźni	155
E. Panowa (ZSRR)	— Przetrzymywanie bydła przed ubojem	153
<u>SKUP</u>		
T. R. Nowicki	— Wahania podaży żywca w wojew. lubelskim	160
<u>DYSTRYBUCJA</u>		
T. Klimeczak	— Gospodarka i obrót podrobami	163

GOSPODARKA *miejsna*

DWUMIESIĘCZNIK

ROK III

WARSZAWA, MAJ – CZERWIEC 1951

Nr 3

1 Maj 1951

Treść uroczystości pierwszomajowych wypełniona jest najistotniejszymi i najaktualniejszymi elementami pracy i walki wielkiego obozu socjalizmu i demokracji na świecie.

Historia święta pierwszomajowego jest historią zorganizowanego ruchu robotniczego, historią rewolucyjnego proletariatu międzynarodowego. Święto pierwszomajowe — to symbol międzynarodowej solidarności proletariatu, braterskich uczuć ludzi pracy na całej kuli ziemskiej, bez różnicy rasy, narodowości, języka, koloru skóry. Głęboki sens urządzania pochodów, demonstracji i manifestacji pierwszomajowych wyraża się przeglądem sił, oceną stanu zorganizowania, świadomości, bojowości klasy robotniczej i najszerszych mas ludowych w walce z wyzyskiem i eksploatacją człowieka pracy, w walce przeciwko poniżeniu godności ludzkiej, przeciwko ujarzmieniu człowieka i jego sił twórczych. Hasła bojowe wysunięte w związku z wielkim świętem proletariackim mają służyć mobilizacji klasy robotniczej i całej postępowej ludzkości w walce o dobrobyt, o demokrację, o pokój, o socjalizm.

Od 1890 roku, rokrocznie organizowane są w tym dniu na całym świecie demonstracje robotnicze. Ilość uczestników demonstracji pierwszomajowych, aczkolwiek imponująca już w 1890 roku, rosła z roku na rok. Treść święta pierwszomajowego stale wzbogacano nowymi elementami, które powstawały w wyniku rozwoju i wzrostu partii rewolucyjnych proletariatu, wzrostu ich doświadczeń z walki klasowej, rozbudowy teorii i metody walki rewolucyjnej, w wyniku marszu naprzód od zwycięstwa do zwycięstwa.

* * *

Rewolucja październikowa nadała uroczystościom pierwszomajowym na szerokich obszarach Związku Radzieckiego, gdzie zapanował ustrój socjalistyczny, nowy głęboki sens. ZSRR,

jako „potężna i jawna baza światowego ruchu rewolucyjnego“ (Stalin) zawsze wysuwał hasła, które służyły interesom rozwoju sił postępu na świecie, interesom przodujących partii rewolucyjnych we wszystkich krajach świata. Hasła te zawierały jednocześnie nowe elementy budownictwa socjalistycznego, dawały wyraz powstawaniu nowych warunków życia i pracy, robiły bilans osiągnięć gospodarczych, kulturalnych i bytowych, wykazywały rokrocznie w jakim stopniu i w jakim tempie posunęła się gospodarka radziecka w budowie społeczeństwa socjalistycznego w drodze do komunizmu.

Ze zgliszcz ostatniej wojny rozpetanej przez faszyzm w interesie imperialistycznego kapitału, w wyniku zwycięstwa ZSRR powstały nowe warunki obchodzenia uroczystości pierwszomajowych również w naszym kraju, jak i we wszystkich krajach demokracji ludowej, w Demokratycznych Chinach, w Niemieckiej Republice Demokratycznej. W naszym kraju oraz we wszystkich krajach gdzie została złamana machina kapitalizmu i buduje się nowe życie, gdzie przystąpiono do budowy zrębów społeczeństwa socjalistycznego, uroczystości pierwszomajowe są świętem całego Narodu, który buduje swe szczęśliwe życie.

W Moskwie i w Barcelonie, w Paryżu i w Warszawie, w Londynie i w Pradze, w Pekinie i Nowym Yorku, wszędzie demonstrują i manifestują ludzie pracy przeciw staremu światu i za zwycięstwo nowego ustroju sprawiedliwości społecznej, nowej kultury, nowego ładu. Po raz pierwszy w historii mamy w ostatnich latach sytuację, że na ogromnych obszarach kuli ziemskiej władza jest w rękach ludu roboczego, który pracuje i walczy dla dobra całej ludzkości. Klasa robotnicza kierowana przez partię rewolucyjną oraz najlepsi ludzie krajów kapitalistycznych mają skonkretyzowaną perspektywę zwycięstwa, znajdują natchnienie w fakcie rozkwitu życia na te-

renach ZSRR oraz we wszystkich innych krajach, które weszły na drogę budownictwa socjalistycznego.

* *

Tegoroczne obchody pierwszomajowe odbywają się w wyjątkowo trudnych warunkach napięcia stosunków międzynarodowych. Agresywny imperializm rozpętał wojnę w Korei, bombarduje miasta chińskie, odbudowuje armię hitlerowskich siepaczy, przygotowuje wojnę i prowadzi histeryczną propagandę wojenną przeciwko ZSRR i krajom demokracji ludowej, organizuje pochód przeciwko wszystkim siłom postępu.

Treścią naszych uroczystości pierwszomajowych jest przede wszystkim walka o pokój. Walka ta wymaga wkładu każdego zwolennika pokoju. Walka ta wymaga hartu ducha i ofiarności, wymaga dużego wkładu pracy na rzecz pokoju.

Robotnicy barcelońscy dali dowód tej ofiarności i hartu ducha. W tym samym stopniu czynili to i czynią robotnicy francuscy i włoscy, Trizonii i Wielkiej Brytanii, Stanów Zjednoczonych i wszystkich innych krajów, gdzie praca odbywa się w ostrych warunkach walki klasowej, w warunkach coraz zwiększającego się terrorku moralnego i fizycznego uprawianego przez ośrodki kapitalistyczne i ich bojówki, przybudówki reformistyczne i neofaszystowskie, przez koła watykańskie, przez wszystkie siły wsteczne świata.

Wielki wkład pracy i walki o zwiększenie siły obozu pokoju — wkładają narody ZSRR. Ma to swój wyraz w potężnej twórczości pokojowej — dla pokoju. Wielki wkład pracy w naszym kraju odgrywa tę samą doniosłą rolę.

* *

W szeregu budowniczych naszej socjalistycznej gospodarki, pracownicy przedsiębiorstw produkcji, przetwórstwa i obrotu gospodarki mięsnej, przedstawiciele nauki związanej z problematyką mięsa — odgrywają poważną rolę. Ich wkład pracy zwiększa resursy żywienia naszego kraju, polepsza ich poziom i tym samym sprzyja wykonaniu planów produkcji w innych dziedzinach gospodarki narodowej.

Zadania Planu Sześcioletniego zwiększenia o ponad 60% stanu pogłowia z 1949 roku, są zadaniami bojowymi wielkiej wagi. Wykonanie z nadwyżką wymienionych zadań będzie godną i właściwą odpowiedzią wszystkim agresywnym kołom imperialistycznym, wszystkim podlegającym wojennym, którzy mają zbrodniczy zamiar rozpętać wojnę przeciw narodom, przeciw ludności wsi i miast, którzy noszą w zanadrzu obok

programu ludobójstwa — plany niszczenia gospodarki narodowej, rolnictwa w szczególności.

Wiemy z prasy północno-amerykańskiej — „Journal” przykład najbliższy z brzegu — nad czym pracują laboratoria amerykańskie, co jest tematem badań medycyny weterynaryjnej i chemii spożywczej. Są to prace pokrewne do prac hitlerowskich „naukowców” z Buchenwaldu, prace budzące ponure koszmary i refleksje o całkowitym upadku moralności i utracie tradycji nauki.

Tym zbrodniczym planom i niszczycielskim zamierzeniom przeciwstawiamy naszą wydajną i ofiarną pracę nad rozwojem hodowli, w celu zapewnienia odpowiedniego poziomu żywienia dla budowniczych Polski socjalistycznej; odpowiedzią na te wszystkie zamiary będzie nasza owocna praca nad polepszeniem funkcjonowania sieci obrotu, nad udoskonaleniem i unowocześnieniem zakładów przetwórczych i chłodni, nad rozwojem i wzrostem naszych zakładów naukowych, nad pogłębieniem i zrewolucjonizowaniem treści nauki zootechnicznej i weterynaryjnej, wszystkich dyscyplin mających za przedmiot badań różnorodną problematykę gospodarki mięsnej.

Wiemy, że istnieje niezaprzeczalna wyższość naszej gospodarki planowej nad ich chaosem, naszej wciąż rosnącej w zasięgu i treści prawdziwej nauki — nad ich pracą naukową, która wykazuje wyraźny spadek ilościowy a szczególnie jakościowy, wiemy, że nasze kadry pracownicze reprezentują tę sumę ofiarności, samozaparcia i wydajności, które nie są możliwe w ustroju kapitalistycznym, w ustroju który buduje na wyzysku człowieka, dowodem czego są nieustanne strajki we wszystkich krajach, nie wyłączając tych, gdzie panuje najsurowszy terror. Jesteśmy spokojni co do wyników współzawodnictwa między naszą pokojową i obronną pracą a ich histerią i zbrodniczymi kłopotami.

W wielkich manifestacjach pierwszomajowych na rzecz osiągnięć naszej władzy ludowej, pracownicy naszych przedsiębiorstw mogą z dumą wskazać na wielki rozwój hodowli, który miał swój wyraz w danych Narodowego Spisu Powszechnego. Jest to wyjątkowy wynik pracy wszystkich naszych pracowników, którzy potrafili w tak krótkim czasie dokonać tak wielkiego dzieła, dzieła, które możliwe jest tylko w warunkach socjalistycznej gospodarki planowej. Rozwój pracy przy realizacji Planu Sześcioletniego w gospodarce mięsnej jest legitymacją naszego udziału w walce o pokój i o dobrobyt ludzkości.

Walka ta trwa. Praca nasza winna osiągać coraz lepszy poziom, tak jak wymaga tego realizacja wielkich ideałów naszej epoki, epoki zwycięstwa socjalizmu na całym świecie.

Niech żyje

Narodowy Front Walki o Pokój i Plan Sześcioletni!

Przedsiębiorstwa gospodarki mięsnej podejmują zobowiązania 1-Majowe

ZOBOWIĄZANIE 1-MAJOWE CENTRALNEGO ZARZĄDU PRZEMYSŁU MIĘSNEGO

Pracownicy CZPMs powzięli dla uczczenia Święta Pracy w dniu 1 Maja szereg zobowiązań.

Zobowiązania te idą w dwóch kierunkach: osiągnięcie oszczędności przez poszczególne zespoły przy wykonaniu planu oraz przekroczenie norm dotychczasowych przez usprawnienie pracy. Zaznaczyć należy, że w tym drugim wypadku zobowiązania zostały powzięte przez zakłady mięsne, które wezwały inne zakłady do współzawodnictwa w tym kierunku.

Z zobowiązań indywidualnych zaoszczędzenia przez poszczególne zakłady, w drodze obniżenia kosztów produkcji, poważnych kwot, wybijają się z dotychczasowych zgłoszeń następujące zespoły:

Radomskie Zakłady Mięsne	z kwotą	zł 972.381
Mysłowickie Zakłady Mięsne	„ „	716.304
Zabrzeńskie Zakłady Mięsne	„ „	456.028
Lubelskie Zakłady Mięsne	„ „	414.680
Zakłady Mięsne podległe Ekspozyturze Łódzkiej	„ „	166.745

Inne nieco zobowiązania powzięły Zakłady Mięsne w Koszalinie, w których pracownicy hali ubojowej zobowiązali się podnieść normę produkcyjną mięsa wołowego ze 130 kg do 150 kg na jedną rob/godz., Zakłady Mięsne w Szczecinie, podjęły zobowiązanie podniesienia produkcji wędlin z 20 kg do 27 kg na jedną rob/godz., pracownicy hali ubojowej w Olsztynie — podniesienia norm ubojowych o 5%, pracownicy działu produkcji tych samych zakładów o 10%.

Zobowiązania w skali ogólnopolskiej podjęły między innymi:

Lubelskie Zakłady Mięsne (dział szynek eksportowych) — które zobowiązały się wykonać normę w 120 proc., podnosząc równocześnie jakość produktów i wzywając inne zakłady do współzawodnictwa.

Warszawskie Zakłady Mięsne wzywając pracowników hali uboju zwierząt innych zakładów do zmniejszenia uszkodzeń technicznych skór cielęcych do 1,3%.

W odpowiedzi na ten apel Zakłady w Koszalinie zobowiązały się zmniejszyć te uszkodzenia do 1%, a Zakłady Dzierżoniowskie — do 0,8%.

Zakłady Mięsne w Zawierciu wzywają inne zakłady do wykonania planu produkcji w 112%, zwiększając równocześnie wachlarz wyrobów i osiągając w punktacji jakościowej co najmniej 80 punktów, prowadząc przy tym racjonalną gospodarkę przyprawami naturalnymi do wędlin, zgodnie z normami.

Tuczarnia drobiu w Dębicy wzywa do rewizji norm skubania drobiu, podnosząc własne normy o 33,3% przy skubaniu gęsi, o 56,2% przy skubaniu kur, o 50% przy skubaniu kaczek i indyków.

Wymienione wyżej zobowiązania są zaledwie fragmentem wielkiej akcji, która jest przeprowadzana w zakładach mięsnych całego kraju.

Pracownicy przemysłu mięsnego łączą swój wysiłek produkcyjny z zadaniem wykonania z nadwyżką drugiego roku Planu 6-letniego i walką o pokój.

(L. N.)

ZOBOWIĄZANIA CENTRALI MIĘSNEJ NA 1 MAJA 1951 R.

Pod hasłem przekroczenia wykonania 2 roku Planu 6-letniego i utrwalenia pokoju światowego — odbywały się masowe zebrania pracowników Centrali Mięsnej, na których podjęto zobowiązania celem uczczenia Święta Pracy — 1 Maja 1951 r.

Zobowiązania te podjęte zostały dla realizacji ważnego zadania gospodarki narodowej w Planie 6-letnim, tj. obniżenia kosztów własnych produkcji i obrotu — przez: zmniejszenie ubytków transportowych, obniżenie kosztów handlowych, zwiększenie przyrostów żywca, zmniejszenie kosztów przyrostu na 1 kg, obniżenie kosztów administracyjnych i zmniejszenie kosztów remontu środków transportowych systemem gospodarczym.

W ubiegłym roku zobowiązania 1-majowe CM związane były z okresem kończącym się w dniu 30 kwietnia, natomiast w roku bieżącym najważniejsze zagadnienia, jak ubytki towarowe itp. mają charakter przeważnie długofalowy, bo mający trwać aż do dnia 31 grudnia br.

W związku z tym efekt zobowiązań Zarządu Przedsiębiorstwa CM wraz z jej placówkami terenowymi przewidywany jest na łączną kwotę 17.861.000 zł, która w stosunku do roku 1950 — wzrosła 14-krotnie.

Bardzo efektywne zobowiązania zgłosiły: Ekspozytura CM Bytom w wysokości 8.116.100 zł, Wrocław — 2.171.000 zł, Kielce — około 2.000.000 zł, Szczecin — 1.716.000 zł, Kraków — 1.187.000 zł, Koszalin — 1.170.000 zł i Poznań — około 647.000 zł.

Spośród w w. na specjalne wyróżnienie zasługuje Ekspozytura Koszalin, która podjęła tak wysokie zobowiązanie, mimo że zaledwie ukończyła stadium organizacyjne.

Wymienione wyżej zobowiązania nie dają jeszcze pełnego obrazu mobilizacji terenu, bowiem brak jeszcze uzupełniającego materiału z ekspozytur: warszawskiej, łódzkiej, białostockiej, rzeszowskiej, zielono-górskiej, lubelskiej i bydgoskiej.

Aby podejmowane w atmosferze entuzjazmu zobowiązania 1-majowe zostały w pełni zrealizowane, zespół pracowniczy winien być nieustannie mobilizowany do systematycznych i efektywnych wysiłków.

W obecnej fazie współzawodnictwa kierownictwa rola na tym odcinku przypada kołom Związku Zawodowego, toteż realizacja podjętych zobowiązań będzie najwybitniejszym sprawdzianem czynności i prężności organizacyjnej poszczególnych ogniw związkowych terenów.

(Cz. J.)

CENTRALA ODPADKÓW I PRODUKTÓW POUBOJOWYCH „BACUTIL“

Tegoroczne, 1-Majowe zobowiązania pracowników Biur Terenowych i Zakładów Przetwórczych COiPP „Bacutilu“ zamykają się imponującą cyfrą ok. 1.500 tys. zł.

Większość zgłoszonych zobowiązań odnosiła się do poważnego zwiększenia produkcji przemysłowej i zbiórki, a zwłaszcza zbiórki krwi, gruczołów i kości. Da się to uzyskać dzięki rozwojowi współzawodnictwa pracy, przyspieszeniu terminów uruchomienia nowych zakładów przetwórczych, zwiększeniu asortymentu produkowanych artykułów.

Powyższe wyniki produkcyjne osiągnięte się dzięki obniżce kosztów własnych, wykonaniu szeregu prac sposobem gospodarczym i upłynnieniu remanentów.

Poza tym podjęto szereg zobowiązań, dotyczących polepszenia warunków pracy, sanitarnych, uporządkowania terenów przyfabrycznych przez zakładanie zieleńców, dróg dojazdowych. Na przykład załoga Zakładu Utylizacyjnego Węgry k/Opola zobowiązała się naprawić 300 m drogi prowadzącej od szosy głównej do Zakładu.

Jeśli chodzi o zobowiązania poszczególnych biur terenowych, to stosunkowo największe zobowiązania zgłosiły załogi Biura Terenowego Gdańsk, którego zakłady produkcyjne, a złasz-

cza fabryka albuminy, zobowiązały się dać do końca br. dodatkową produkcję wartości 517 tys. zł.

Żałoga topialni w Łęgnowie (woj. bydgoskie) zobowiązała się wytopić 20.000 kg tłuszczu surowego więcej w kwietniu niż w marcu br., wzywając jednocześnie do długofalowego współzawodnictwa wszystkie topialnie „Bacutilu“.

1500 kg żelatyny poza planem zobowiązała się wykonać w II kwartale 1951 roku fabryka żelatyny w Brodnicy.

Robotnicy oddziału obróbki szczeciny Zakładu Przetwórczego w Nowej Soli zobowiązali się podwyższyć o 5% plan kwietniowy, czyli uzyskać dodatkową produkcję wartości 11 tys. zł.

1000 kg mączki mięsno-kostnej dodatkowo zobowiązali się wyprodukować do 1 maja — pracownicy Zakładu Utylizacyjnego w Dąbrówce Małej (woj. katowickie).

Do 1 maja br. „Bacutil“ zobowiązał się przystąpić do produkcji bejcy garbarskiej. Bardzo liczne są zobowiązania indywidualne pracowników poszczególnych zbiornic zakładów przetwórczych, topialni. Spośród nich wymienić trzeba przede wszystkim Pelagię Majzner (zbiornica Mysłowice), która zobowiązała się przygotować sama tygodniowo 400 żołądków na eksport, którą to pracę wykonują normalnie trzy osoby. (RS)

Plan 6-letni w Gospodarce Mięsnej *)

Wymowa cyfr

W prasie codziennej ogłoszony został w kwietniu br. komunikat Głównego Urzędu Statystycznego o pierwszych prowizorycznych wynikach Narodowego Spisu Powszechnego z dnia 3 grudnia 1950 r. Znajdujemy tam dane o nadzwyczajnym wzroście pogłowia bydła rogatego, trzody chlewnej, owiec i koni.

Czytamy w komunikacie co następuje: „Pogłowie zwierząt gospodarskich wynosiło według spisu z dnia 3 grudnia 1950 r.:

koni	— 2.797.424
bydła rogatego	— 7.163.938
trzody chlewnej	— 9.928.418
owiec	— 2.194.207

Spisem objęty był zarówno inwentarz żywy w gospodarstwach rolnych, jak i znajdujący się u osób i na terenie instytucji nie posiadających gospodarstw rolnych“.

* * *

Prasa codzienna przyniosła również wiadomość o wielkich pracach dokonanych w celu roz-

*) Od Redakcji

Prosimy czytelników o zapoznanie się z artykułami prof. dr. A. Trawińskiego, inż. N. Bańbury, inż. J. Grzegorzewicza i inż. W. Buchwalda, które są poświęcone problematyce gospodarki mięsnej w Planie Sześcioletnim. Ze względu na rodzaj i zakres opracowania umieściliśmy je we właściwych działach przedmiotowych.

szerzenia bazy paszowej. W roku ubiegłym zmeliorowano około 60 tysięcy ha łąk i pastwisk. Prace nad melioracją i zagospodarowywaniem użytków zielonych koncentrowały się głównie w województwach: warszawskim, białostockim, lubelskim i bydgoskim. Prace zmierzające do stworzenia wielkich pastwisk dla wypasów bydła rozpoczęto również w Ziemi Lubuskiej, na Żuławach Szczecińskich, Gdańskich i Olsztyńskich.

W roku bieżącym przewiduje się dalsze rozszerzenie baz paszy zielonej. Rozpoczęły się prace melioracyjne na obszarze 70 tysięcy ha łąk i pastwisk. Niezależnie od tego przeprowadzać się będzie uprawę zmeliorowanych już 41 tys. ha użytków zielonych.

*

Komunikat Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego o wykonaniu Narodowego Planu Gospodarczego w I kwartale 1951 r. podkreśla m. in., że w zakresie kontraktacji trzody chlewnej zakontraktowano do 31.III.1951 r. 2.951,4 tys. sztuk, co stanowi wzrost o około 12 proc. w porównaniu ze stanem na ten sam termin ubiegłego roku.

Na odcinku zaopatrzenia sieci detalicznej przez aparat uspołeczniiony, notuje się wzrost zaopatrzenia w mięso i tłuszcz o 17% w porównaniu z I kwartałem 1950 r.

(X)

Zjazd przedkongresowy naukowców i praktyków służby weterynaryjnej

Staraniem podsekcji weterynaryjnej I Kongresu Nauki Polskiej odbył się w dniach 14 i 15 kwietnia br. zjazd przedkongresowy, w którym wzięli udział: wybitni przedstawiciele nauki weterynaryjnej, rektorzy, dziekani, profesorowie i młodsze siły naukowe wydziałów uniwersyteckich, kierownicy i aktywni administracji służby weterynaryjnej, reprezentanci departamentów odnośnych resortów i wydziałów rad narodowych, jak również praktycy z central gospodarczych i przedsiębiorstw gospodarki hodowlanej, ogniw obrotu i przetwórstwa mięsnego.

Rektor Uniwersytetu im. Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, prof. dr J. Parnas wygłosił generalny referat, w którym omówił zadania nauki i praktyki przy realizacji Planu Sześcioletniego. Na tle tych zadań i prac I Kongresu Nauki, rektor Parnas nakreślił bardzo szeroki program prac badawczych i popularyzacyjnych, organizacyjnych i ustawodawczych, które winny stworzyć odpowiednie warunki dla uruchomienia tego wielkiego wkładu lekarzy weterynarii, naukowców i praktyków weterynarii w gospodarkę narodową.

W referacie swym, rektor Parnas nawoływał do ścisłej współpracy weterynarzy z zootechnikami i z zakładami przetwórczymi przemysłu mięsnego, podkreślając z mocą, że czasy izolowania się lekarza weterynarii od życia skończyły się bezpowrotnie, że dziś jego współpraca i czynny udział w pracy hodowcy i robotnika mięsnego winien być permanentny. W referacie tym uwzględnione były drogi zmierzające do pogłębienia treści nauki weterynaryjnej — higieny mięsa między innymi — w oparciu o tradycje części postępowej, darwinowskiej i materialistycznej polskiej nauki weterynaryjnej i o wyniki pracy Pawłowa, Miczurina i Łysenki, Williamsa i Iwanowa, wszystkich najlepszych sił naukowych na świecie, które walczą z idealizmem i metafizyką i w nauce.

Na zjeździe wygłoszono ponadto następujące referaty: sprawozdanie z dotychczasowych prac Podsekcji Weterynaryjnej — prof. dr W. Stefański; służba weterynaryjna i nauka — dyr dr. St. Kraus; organizacja uniwersyteckich wydziałów weterynaryjnych, ich rola w przygotowaniu kadr i w badaniach naukowych — prof. dr W. Stefański; organizacja i znaczenie Państwowego Instytutu Weterynaryjnego jako instytucji badawczej — prof. dr A. Trawiński; weterynaria i zootechnika — doc. dr E. Domański.

* * *

Przedsiębiorstwa obrotu i przetwórstwa mięsnego w okresie realizacji Planu 6-letniego są bardzo zainteresowane, aby organizacja pracy służby weterynaryjnej była bez zarzutu, aby stała na wysokości zadania pod kątem aktualnych potrzeb gospodarki narodowej. Doświadczenie okresu międzywojennego nie może być w pełni

przydatne gdyż w zupełnie innych warunkach kształtuje się obecnie praca przedsiębiorstw mięsnych i praca samego lekarza weterynarii. Lekarz nie jest więcej przedstawicielem wyodrębnionej komórki ochrony zdrowia, której zakres pracy był ograniczony przepisami ustawowymi czy wykonawczymi, praca lekarza weterynarii nie może mieć dzisiaj charakteru wyłącznie inspekcyjnego czy nadzoru. Rola i zadania lekarza weterynarii są donioślejsze, niezmiernie ważne dla przedsiębiorstw, dla życia gospodarczego, dla zdrowia ludności, dla obronności kraju.

Niestety, zadania te nie zostały jak dotychczas dokładnie sprecyzowane i opracowane. Współpraca lekarza weterynarii z kierownictwem przedsiębiorstwa, z zakładem przetwórczym jako takim, ułożyła się zupełnie przypadkowo w jednym miejscu lepiej a w drugim — gorzej. Wyrazem tego stanu były różne publikacje, między innymi i w „Gospodarce Mięsnej“ (patrz artykuły w poprzednich numerach „Gospodarki Mięsnej“ wg „Spisu treści rocznika 1950“, dział „Higiena Mięsa“), gdzie przedstawione były uwagi, żale i pretensje, że nie wszędzie praca lekarza weterynarii znajduje właściwe zrozumienie ze strony kierownictwa przedsiębiorstwa mięsnego. Często też słyszymy narzekania ze strony kierowników przedsiębiorstw mięsnych, iż wielu lekarzy weterynarii nie pozbyło się balastu przeszłości, że patrzą na siebie wyłącznie jako na przedstawiciela tzw. interesu publicznego, że unikają współpracy z przedsiębiorstwem, że dominują w ich pracy elementy formalne, że boją się odpowiedzialności, że nie uważają iż do nich również należy walka o realizację swych zamierzeń, o wprowadzenie ładu na swoim odcinku, że poprzestają na napisaniu takiego czy innego raportu itd. itp.

Gdzie jest prawda, kto ma rację? Nie jest to istotne. Faktem jest, że zagadnienie winno być uregulowane, że wymaga ono opracowania szczegółowego, tematycznego a nie tylko za pośrednictwem okólników organizacyjno-instrukcyjnych. Jest to odcinek pracy ważny, jest to walka o uświadomienie pracowników co do nowej treści i formy naszego życia gospodarczego, naszej nauki.

Nie chodzi tylko o zakres czy formy współpracy lekarza weterynarii z przedsiębiorstwem mięsnym. Interesuje nas również sprawa metodologii pracy. Nie może tu być rutyny i naśladowania starych międzywojennych wzorów. Sprawa ta jest niezmiernie ważna i winna być przedmiotem rozważań.

Przedsiębiorstwa gospodarki mięsnej czekają na wypowiedź w tej ważnej kwestii ze strony naszych czołowych przedstawicieli nauki i praktyki weterynaryjnej.

Wykonanie planu

Centrala Mięsna

Działalność Centrali Mięsnej w okresie realizacji Planu Sześcioletniego wyraża się w wykonywaniu planu gospodarczego składającego się z dwóch części: planu zbytu, obejmującego skup i dostawę żywca oraz z planu produkcji, który obejmuje tucz przemysłowy trzody chlewnej, bydła, koni i owiec.

Realizacja tych planów w okresie pierwszych dwóch miesięcy br. przedstawia się następująco:

plan zbytu w miesiącu styczniu licząc w masie mięsa wykonano w 124,4%;

plan zbytu w miesiącu lutym licząc w masie mięsa wykonano w 110,1%.

W porównaniu z analogicznymi miesiącami roku ubiegłego osiągnięto wyniki wyższe w m-cu styczniu 1951 r. o 24,6%, w lutym o 10,3% planu.

Charakterystyczną cechą skupu w roku bieżącym jest dalszy rozwój kontraktacji. Udział sztuk kontraktowanych w ogólnej puli skupu

trzody chlewnej — w analogicznych miesiącach lat 1950—1951 obrazuje poniższa tabelka:

		styczeń	luty
1950	— sztuki kontraktowane	40,5%	34,2%
	„ niekontraktowane	59,5%	65,5%
1951	— „ kontraktowane	73,8%	67,1%
	„ niekontraktowane	26,2%	32,9%

Wykonanie planu produkcji 1951 r. w zakresie przekazania wytuczonych sztuk do rzeźni — przedstawia się następująco:

w m-cu styczniu w 145,2%
„ „ lutym „ 102,5%

W drugi rok Planu Sześcioletniego Centrala Mięsna weszła z nowymi metodami pracy swego aparatu terenowego, opartymi na doświadczeniach praktyki lat ubiegłych. Przez wprowadzenie planowego skupu na każdy dzień oraz odbiór towaru na miejscach spędów, stworzone zostały warunki do uzyskania obniżki kosztów własnych.

C. D.

Centrala odpadków i produktów poubojowych „Bacutil“

W 1950 r. zebrano 17 tys. ton krwi, 8 tys. ton szczeciny, przeszło 530 ton gruczołów zwierzęcych. Jednocześnie przerobiono 15 tys. ton padliny i konfiskat, dostarczając rolnictwu 4.700 ton mączek mięso-kostnych.

Topialnie tłuszczu przetopili ok. 8 tys. ton tłuszczu.

O zasięgu zbiórki i przerobu ubocznych produktów przez „Bacutil“ mogą świadczyć następujące porównania.

Można by opasać kulę ziemską 2,5 raza jelitami wieprzowymi, które oczyszczono w 1950 roku w szlamiarniach „Bacutilu“ i następnie przekazało Przemysłowi Mięsnemu dla jego potrzeb.

Krew, którą zebrał w 1950 roku „Bacutil“ wypełniałaby 8 pociągów 60-wagonowych.

Pomyślnie kształtuje się plan produkcji mączek w I kwartale br. Szereg zakładów, jak np. Gdynia, Marlewo, Dąbrowka Mała poważnie przekroczyły wyznaczone im normy. Wprawdzie inne, jak Mrągowo, Wąwolnica nie wykonały planu, to jednak należy przypuszczać, że w ciągu roku nadrobią stracony czas.

Jeśli chodzi o wykonanie planu produkcji tłuszczu technicznego, to rekordowym miesiącem w I kwartale był luty.

Wykonano plan w 123%, wytapiając dodatkowo ponad normę 223 tony tłuszczu. Wyróżniło się tu przede wszystkim Biuro Terenowe Katowice (208% normy).

R. S.

Centrala Obrotu Zwierzętami Hodowanymi Ekspozytura Kraków

Z początkiem r. 1950 została powołana do życia przez Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych „Centrala Obrotu Zwierzętami Hodowanymi“. Dokonuje ona, jak świadczy już sama nazwa, obrotu zwierzętami hodowanymi przeznaczonymi dla celów rozplodowych i tym samym przyczynia się do planowego podnoszenia poziomu hodowli, a prowadząc selekcję rozplodników

w kierunku poprawy ich budowy, przyczynia się również i do zwiększenia masy mięsnej zwierząt.

Ekspozytura COZH w Krakowie, nie tylko wykonała swój plan zakupów na r. 1950, ale nawet znacznie go przekroczyła. Zaspokoiła w pierwszym rządzie zapotrzebowanie na rozplodniki dla stacji kopulacyjnych, inwestowanych przez Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych w woje-

wództwie krakowskim, pokrywając w stu procentach zapotrzebowanie na buhaje, knury, tryki oraz inne rodzaje zwierząt.

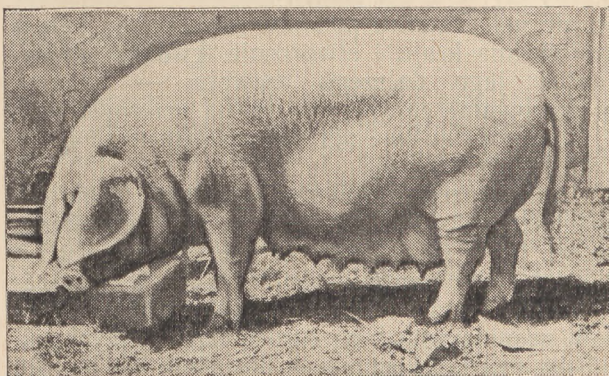
Pokrycie zapotrzebowania na buhaje i knury zostało dokonane całkowicie z samego tylko terenu województwa krakowskiego. Przerzucono ponadto wiele zwierząt również i na tereny innych województw. Na poszczególne powiaty województwa warszawskiego przerzucono ponad 150 sztuk buhajów rasy czerwono-polskiej, zaś na tereny województwa rzeszowskiego — ponad 160 sztuk buhajów tej samej rasy. Około 200 buhajów czerwono-polskich zakupiono dla innych województw.

Drugim bardzo ważnym odcinkiem pracy Ekspozytury Krakowskiej był skup i obrót hodowlaną trzodą chlewną i to przeważnie trzodą bekonową dużej białej rasy angielskiej. Wiele knurów tej rasy rozprowadzono w terenie województwa krakowskiego, a w szczególności w rejonie zaplecza Zakładów Mięśnych CZPMs w Tarnowie. Ekspozytura przerzuciła również poważne ilości materiału zarodowego na inne tereny poza województwo krakowskie. Między innymi zakupiła i dostarczyła dla powiatu Ostrołęka 38 sztuk loszek, dla powiatu Sierpc 10 knurów, dla Olsztyna 19 maciorek i dość znaczne ilości dla wielu innych terenów.

Z województwa krakowskiego wysłano również kilka knurów rasy wielkiej białej na eksport

do Węgier, co świadczy o wartości tego materiału hodowlanego.

Materiał hodowlany zakupywany przez Ekspozyturę Krakowską pochodzi w większości od ma-



Rys. 1. Maciora „Zmora z Gaiku“ rasy zwisłouchej uszlachetnionej Nr lic. 310 Kr ur. 16. IX. 47.

ło — i średniorolnego chłopą. Chłop ten, rozumiejąc dążenia gospodarcze Polski Ludowej, zdając sobie sprawę z ważności akcji H, oceniając korzyści i ulgi jakie daje hodowcom ustrój socjalistyczny, doszedł do przekonania o opłacalności hodowli i dlatego podchodzi do niej z pełnym zrozumieniem i odpowiednim nastawieniem.

(W. O.)

Obniżenie kosztów własnych

Obniżenie kosztów własnych w przemyśle mięsny

„Trzeba żebyśmy wszyscy w pełni zrozumieli, że uzyskanie planowej obniżki kosztów własnych jest podstawowym warunkiem wykonania Planu Sześcioletniego“ — mówił Vicepremier Hilary Minc na VI Plenum Komitetu Centralnego PZPR.

Planowane w okresie sześciolecia obniżenie kosztów własnych produkcji ma dać w efekcie akumulację w wysokości połowy globalnej sumy planowanych w tym okresie inwestycji. W tych warunkach obniżka kosztów własnych staje się jednym z kluczowych, centralnych zagadnień naszej gospodarki na obecnym etapie jej rozwoju. Walka o planowe i ponadplanowe obniżenie kosztów własnych toczy się dzisiaj przy każdym warsztacie, w każdym zakładzie, w każdej fabryce i przedsiębiorstwie. Walka ta objęła również przemysł mięsny.

Socjalistyczny przemysł mięsny powstał za ledwie przed dwoma laty na gruzach dawnej, kapitalistycznej organizacji rynku i przetwórstwa mięsnego. Usługowe rzeźnie samorządowe stały do dyspozycji „każdego“ posiadacza zwierząt rzeźnych — a więc w pierwszym rzędzie do dyspozycji kapitalistycznych hurtowników i zgoników trzody i bydła.

Rzeźnie te, traktowane częściowo jako przedsiębiorstwa użyteczności publicznej, częściowo jako źródła dochodów budżetowych samorządów — w przytłaczającej większości wypadków opierały się na przestarzałej i niedostatecznej bazie technicznej. Przetwórstwo mięsne — poza nielicznymi zakładami typu fabrycznego — opierało się na masie prymitywnych zakładów rzemieślniczych. Należy stwierdzić, że baza, na której budował się przemysł mięsny — daleko stała i stoi od potrzeb jego, dyktowanych prawami gospodarki planowej. Wszystko to składa się na szczególnie trudne warunki dla osiągnięcia zdecydowanego przełomu w zakresie obniżki kosztów własnych. Przemysł mięsny jednak postawione przed nim zadanie podjął i przystąpił do jego wykonania.

Najważniejszymi źródłami obniżki kosztów własnych są postęp techniczny i wzrost wydajności pracy. Postęp techniczny jest realizowany drogą budowy nowych zakładów zaopatrzonych w najnowocześniejsze wyposażenia techniczne, drogą przebudowy zakładów dawnych na nowej bazie technicznej, drogą wprowadzenia nowych, bardziej wydajnych metod technologicz-

nych, drogą wreszcie opanowania nowej techniki produkcji i wyzyskania wszystkich tkwiących w niej możliwości.

W okresie Planu Sześcioletniego przemysł mięsny nie otrzyma jeszcze zupełnie nowej bazy technicznej. Budowa podstaw socjalizmu, uprzemysłowienie kraju i stworzenie trwałych fundamentów jego dalszego rozwoju — nakazują skierowanie całego wysiłku na przemysł ciężki, jako podstawowe ogniwo zamierzonej i realizowanej przebudowy.

Niemniej jednak przemysł mięsny w okresie sześciolecia dokona również wielkich inwestycji. Będzie to w pierwszym rzędzie budowa dwóch wielkich kombinatów przemysłowych w Warszawie i Łodzi, które nie tylko rozwiążą trudny problem zaopatrzenia tych dwóch największych ośrodków miejskich w mięso, ale staną się też dla całego przemysłu wzorem nowoczesnej, socjalistycznej gospodarki. Dalsze inwestycje pójdą na podniesienie zdolności wytwórczej istniejących zakładów dla zapewnienia pełnego zaspokojenia stale rosnących potrzeb świata pracy w miarę podnoszenia się konsumpcji i stopy życiowej. Inwestycje Planu Sześcioletniego pozwolą na rozbudowanie sieci chłodni i rozwiązanie problemu rezerw mięsa, niezbędnych dla planowego zaopatrywania rynku.

Te poważne inwestycje nie oznaczają jednak — jak już wspomnieliśmy — odnowy całej bazy technicznej przemysłu mięsnego i nie mogą wobec tego przynieść znacznego obniżenia kosztów własnych w skali ogólnokrajowej.

Tym większego znaczenia nabierają w tej sytuacji dalsze źródła obniżki kosztów — wzrost wydajności pracy, oszczędność surowca i materiałów, usprawnienia organizacyjno-techniczne.

Na te zagadnienia położony jest obecnie główny nacisk w walce o obniżkę kosztów własnych w przemyśle mięsnym. Plan techniczno-przemysłowo-finansowy Centralnego Zarządu Przemysłu Mięsnego na r. 1951 przewiduje średni wzrost wydajności pracy w grupie przemysłowej o 12% w porównaniu z rokiem 1950. Osiągnięcie tego wzrostu wymaga zastosowania specjalnych metod. Pierwszą z nich jest sprowadzenie planu na dół — od administracji przedsiębiorstwa, poprzez poszczególne zakłady i oddziały, aż do brygad i poszczególnych stanowisk pracy. W ten sposób plan staje się własnością i ośrodkiem zainteresowania najszerzych mas pracowniczych, a doświadczenie Związku Radzieckiego wskazuje, że w twórczej inicjatywie tych mas, w nagromadzonym w nich doświadczeniu technicznym i organizacyjnym tkwią niewyczerpane źródła wykrywania rezerw i realizacji postępu.

Dla osiągnięcia tego celu przemysł mięsny przechodzi w roku bieżącym na planowanie wewnątrzzakładowe, na określenie dziennych i tygodniowych zadań dla poszczególnych grup i brygad robotniczych — zadań, które będą dyskutowane, zmieniane i ulepszone przez aktywnych robotników. Wprowadzone obecnie tytułem próby planowanie wewnątrzzakładowe w jednym z przedsiębiorstw CZPMs ma dać konieczne w tej mierze doświadczenie dla wypracowania ogólnego systemu, który będzie zastosowany powszechnie we wszystkich zakładach.

Obok sprowadzenia planu w dół, celem podniesienia wydajności pracy służy wymiana doświadczeń przodujących robotników, upowszechnianie ich metod pracy i publikacja osiągnięć. Tak np. przodujący skórowacz rzeźni warszawskiej, ob. Zajko, dekorowany Orderem Sztabu Pracy — dzielił się swym doświadczeniem z kolegami z całej Polski. Dzięki jego metodzie osiąga się nie tylko znaczne przyspieszenie ściągania skóry z tuszy wieprzowej, ale i znaczne zmniejszenie ilości tłuszczu zdjętego razem ze skórą, który po jej oczyszczeniu może służyć tylko celom technicznym. Znaczenie tego jednego problemu może zilustrować fakt, że obniżenie ilości zdejmowanego tłuszczu o 100 gramów na skórze oznaczałoby w skali krajowej roczną oszczędność 345.000 kg tłuszczu wartości ponad 4 milionów złotych.

Na odcinku gospodarki materiałowej, wyeliminowania lub ograniczenia do minimum strat przedubojowych, użycia niewłaściwych surowców, oszczędności opakowań i materiałów pomocniczych, paliwa, części zamiennych itd. — istnieją znaczne możliwości obniżenia kosztu własnego produkcji, istnieją duże rezerwy. Plan na rok bieżący zakłada obniżkę kosztów własnych w tym zakresie o 9,4% w porównaniu z rokiem ubiegłym. Dla realizacji tego planu przeprowadza się konsekwentną walkę o najdrobniejszą jednostkę materiału, o właściwe jego przechowywanie i składowanie, co w odniesieniu do takiego surowca, jak mięso ma ogromne znaczenie. Pod tym kątem widzenia są rewidowane i ulepszone receptury i normy technologiczne, dla tych m. in. celów pracują laboratoria i zakład doświadczalny.

Walka o poziom kosztów własnych toczy się na wszystkich odcinkach pracy — w naszym transporcie wewnętrznym, w ekspedycji, w sieci sklepów detalicznych, w biurach i administracji. Plan nasz musimy wykonać i przekroczyć.

(Z. F.)

„...skończyły się bezpowrotnie czasy, kiedy można było mówić o wykonaniu planu, powołując się jedynie na wskaźniki ilościowego wzrostu i podwyższając jednocześnie koszty własne produkcji.”

(Z referatu członka sekretariatu Biura Politycznego PZPR wicepremiera Hilarego Minca na VI plenum KC PZPR).

Inwestycje

Analiza działalności inwestycyjnej Centrali Mięskiej

Plan 6-letni postawił przed służbą Inwestycyjną Centrali Mięskiej — dwa węzłowe zadania, a mianowicie:

- w zakresie produkcji — budowę i adaptację tuczarń trzody chlewnej,
- w zakresie obrotu towarowego — budowę baz zbiorczych żywca.

W wyniku planowej gospodarki narodowej Państwa, umożliwiającej stałe zwiększanie socjalistycznej akumulacji — limity finansowe przyznane Centrali Mięskiej na wykonanie zadań inwestycyjnych w okresie 1950 — 1955 r. odznaczają się stałym wzrostem.

Rozbicie wskaźników nakładów inwestycyjnych CM w ramach Planu 6-letniego ilustruje poniższa tabela:

1950	1951	1952	1953	1954	1955
100	113,8	130	170	216,7	262,6

Proporcjonalnie do stałego zwiększania nakładów finansowych układu się wzrost efektów gospodarczych uzyskiwanych w wyniku przeprowadzonych procesów inwestycyjnych.

I tak: a) na odcinku budowy nowych tuczarń trzody wskaźniki wzrostu stanowisk przedstawiają się następująco:

1950	1951	1952	1953	1954	1955
100	154,7	158	244	326	425

b) na odcinku adaptacji tuczarń:

1950	1951	1952 i dalsze
100	28	0

Zanik adaptacji — spowodowany jest rozpoczęciem budowy nowych tuczarń, umożliwiających planową i racjonalną realizację zadań tuczu przemysłowego, zgodnie z wytycznymi Uchwały KERM z dnia 14.V.1949 r.

Liczbę zaś stanowisk budowanych w zbiorczych bazach żywca (wg wskaźników procentowych) ilustruje poniższa tabela:

1950	1951	1952	1953	1954	1955
100	100	83	105	132	141

Właściwe rozplanowanie sieci tuczarń — umożliwi przejście na tucz oparty na paszach odpadkowych, które w r. 1955 stanowić będą około 28% ogólnej ilości skarmionych pasz.

Na odcinku budowy baz zbiorczych żywca — ilość stanowisk w r. 1955 — wzrasta jak podano w tabeli o 141% w stosunku do r. 1950.

Sieć baz — obejmuje teren całego Państwa ze specjalnym uwzględnieniem powiatów produkcyjnych — odgrywających dużą rolę w zaopatrzeniu rynku mięsnego w żywcu.

Zadaniem baz zbiorczych jest przetrzymywanie zakupionych nadwyżek żywca, formowanie partii wagonowych oraz ekspedycja ich do miejsc

przeznaczenia. Przez racjonalne przetrzymywanie żywca, przez właściwe ustawienie partii transportowych zmniejszy się znacznie procent ubytku na wadze zakupowanego żywca.

Plan inwestycyjny roku 1950 wykonany został w 96% (na odcinku tuczarń 86%, w zakresie baz 113%). Na niepełne jego wykonanie wpłynęły głównie następujące przyczyny:

- 1) Niemożność uzyskania dokumentacji technicznej na budowę nowych tuczarń w terminie gwarantującym zakończenie ich w ramach PI — 1950 r.
- 2) Związana z tym — konieczność przedstawienia prawie w połowie roku kierunku inwestycji na adaptację tuczarń, napotykającą na trudności wytypowania odpowiednich obiektów zarówno od strony technicznej jak i od strony przyszłej ich eksploatacji (zaplecze paszowe, siły robocze, warunki sanitarne itp.), wreszcie trudności w opracowywaniu dokumentacji technicznej — wykonanej w 80% przez szczupły personel techniczny CM.
- 3) Trudności w zaopatrzeniu materiałowym — spowodowane niemożnością zastosowania znormalizowanych lub prefabrykowanych materiałów z uwagi na różnorodność adaptowanych obiektów.

Podane powyżej główne przyczyny — oprócz szeregu mniejszych trudności nie pozwoliły na pełne wykonanie zadań inwestycyjnych zaplanowanych w ramach PPI — 1950 r. Podkreślić należy tu fakt, że wszystkie nie oddane do użytku obiekty — włączone zostały do PI — 1951 r. celem jak najszybszego ich ukończenia i rozpoczęcia produkcji.

Plan inwestycyjny na r. 1951 — skierował naszą działalność zgodnie z zadaniami Planu 6-letniego głównie na odcinek tuczu przemysłowego (budowa i adaptacja tuczarń) i odcinek obrotu towarowego (budowa baz żywca), na które to cele przeznaczono 70% całego limitu na rok 1951.

Ilość stanowisk budowanych w ramach planu na rok 1951 wynosi w tuczarniach — 23%, w bazach — 16% ogólnej ilości stanowisk wg Planu 6-letniego, a zaplanowany przerób produkcji budowlano-montażowej wyniesie około 15% ogólnych nakładów Planu 6-letniego.

Pierwszą charakterystyczną cechą wyróżniającą plan roku 1951 od planów okresów ubiegłych jest rozpoczęcie budowy nowych tuczarń trzody chlewnej — opartych o typową dokumentację techniczną sporządzoną przez CBP Bud. Przem. w Warszawie.

Przejście na realizację nowych obiektów umożliwi przede wszystkim po linii produkcji właściwą i planową ich lokalizację oraz racjonalny przemysłowy tucz trzody w oparciu o pasze od-

padkowe, po linii wykonawstwa inwestycyjnego; oparcie o typową dokumentację pozwoli na skrócenie czasokresu prac połączonych z projektowaniem zmniejszonych jedynie do opracowania zgodnie z prawem budowlanym architektonicznych rozwiązań regionalnych, wreszcie spowoduje zmniejszenie kosztów i czasu budowy obiektów przez pełne zastosowanie znormalizowanych elementów prefabrykowanych.

Nabyte już doświadczenie Komisji Oceny Projektów Inwestycyjnych Zarządu CM, gwarantuje wszechstronne opracowanie pełnowartościowej dokumentacji technicznej, usuwając tym samym niebezpieczeństwo zahamowania robót na skutek jakichkolwiek braków lub niedociągnięć, a podwyższone limity kredytu zapewniają pełne finansowe pokrycie wygoszczonych nakładów.

Drugą charakterystyczną cechą PPI — 1951 r. jest całkowite zakończenie adaptacji tuczarni do dnia 31 grudnia 1951 r. i zaniechanie tego kierunku działalności inwestycyjnej, który uzależniał powstawanie punktów eksploatacji od istniejących obiektów, powodując konieczność skarmiania pasz treściwych, długotrwały ich transport i związany z tym nadmierny wzrost kosztów własnych.

Prace Służby Inwestycyjnej tak Zarządu jak i terenowych Ekspozytur CM skierowane były w I kwartale br. przede wszystkim na odcinek zakończenia dokumentacji prawnej i technicznej wszystkich robót planu na rok 1951, na realizację robót kontynuowanych z PI — 1950 r. oraz na organizację placów i rozpoczęcie budów PI — 1951 r.

Na wszystkich tych odcinkach stwierdzić należy osiągnięcie dobrych wyników i duży postęp prac w porównaniu z I kwartałem roku 1950.

I tak: dokumentację prawną skompletowano na około 96% nakładów, w zakresie zaś dokumentacji technicznej — sporządzone założenia projektów i projekty wstępne pokrywają limit w 100 procentach.

Na odcinku produkcji budowlano-montażowej zaangażowano tj. podpisano umowy o wykonawstwo na 73% przyznanych limitów na roboty budowlane, wartość zaś robót rozpoczętych do dnia 31 marca 1951 r. równa się 42% limitu.

Postęp prac wg równowartości wykonanych robót zamknął się za okres pierwszego kwartału wskaźnikiem 102% w stosunku do zaplanowanego przerobu robót budowlano-montażowych wg harmonogramów i wyniósł 3,6% rocznego limitu brutto.

Nie są natomiast zawarte jeszcze wszystkie umowy o nadzór nad robotami — objęły one dotychczas 58% limitu. Opóźnienie na tym odcinku spowodowane zostało reorganizacją dotychczas działających inspektoratów nadzoru i związaną w tym odmową przyjmowania nadzorów.

Jak wynika z powyższego rozpoczęcie i wykonywanie prac nad realizacją zadań rzeczowych Państwowego Planu Inwestycyjnego na rok 1951 w okresie I kwartału br. miały przebieg pomyślny i zgodny z planem.

Nie znaczy to jednak, że wszystkie zagadnienia działalności inwestycyjnej CM są dobrze ustawione, że wszystkie możliwości i ukryte rezerwy zostały wykorzystane, że Służba Inwestycyjna CM stoi na wysokości postawionych sobie zadań.

Jaskrawo wybija się tu problem braku kadr — i to kadr nie tylko inżyniersko-technicznych ale również planistów, finansistów, pracowników służby zaopatrzenia itp.

Następnym mankamentem poważnie rzutującym na całokształt robót inwestycyjnych jest niedostateczny kontakt Służby Inwestycyjnej Zarządu CM z terenem. Zbyt szczupłe jak na nasze potrzeby kredyty na wyjazdy stanowią hamulec na odcinku kontroli i pomocy dla podległych komórek inwestycyjnych i uniemożliwiają często kroć powzięcie natychmiastowych kroków zaradczych w celu zlikwidowania przerw lub przestojów, jak również nie pozwalają na systematyczną inspekcję i rzeczową ocenę faktycznego stanu robót lub stanu przygotowań dla konstrukcji przyszłych planów inwestycyjnych.

Doświadczenia i praktyka z lat ubiegłych, doświadczenia pierwszego kwartału roku 1951 — powinny jednak dopomóc i zapewnić pełną mobilizację wszystkich sił Służby Inwestycyjnej w celu jak najlepszego i jak najszybszego wykonania postawionych przed nią zadań.

Z. J.

Inwestycje „Bacutilu“

Plan inwestycyjny „Bacutilu“ na r. 1951 odbiega znacznie od początkowych planowań w ramach Planu 6-letniego. Odchylenie to miało już miejsce w r. 1950 wobec przedstawienia działalności przedsiębiorstwa z działalności głównie o zbiorczym a częściowo i przetwórczym charakterze na działalność wyłącznie przetwórczą dostosowaną do potrzeb gospodarczych kraju. W wyniku tego przedstawienia, nakłady i inwestycje przemysłowe, które w r. 1949 wynosiły tylko 75% całego planu inwestycyjnego „Bacutilu“, w planie na rok 1950 wynosiły już 85% kwot ogólnych, w planie zaś na rok 1951 wynoszą około 90%.

Ta zasadnicza zmiana wytycznych planu pociąga za sobą konieczność przedstawienia prac poprzedzających realizację planu (studia i przygotowanie dokumentacji technicznej) na bardziej skomplikowaną, ze względu na specyficzny charakter produkcji, problematykę inwestycji przemysłowych, wiążącą się ściśle z procesem technologicznym.

Trudnością w realizacji naszych planów w 1951 r. jest duży stosunkowo procent drobnych inwestycji, których wykonania nie podejmują się przedsiębiorstwa państwowe i które będziemy musieli przeprowadzić we własnym zakresie. Mimo, że przerób pewnych odpadków poubojo-

wych nie wymaga dużych obiektów, jednak różnorodność i duża ilość specyficznych instalacji technicznych jakie muszą być zaprowadzone, zmusza do dużego nakładu pracy, niewspółmiernego do wielkości tych obiektów.

Przy prowadzeniu inwestycji w zakładach utylizacyjnych poważnym czynnikiem wpływającym na tempo prac jest znaczne ich oddalenie od osiedli, podyktowane przepisami sanitarnymi.

Mimo piętrzących się trudności mamy przeświadczenie, że plan na r. 1951 wykonamy, opierając się na nabytym już doświadczeniu i świadomości, że decydującym czynnikiem w realizacji planu jest przygotowanie na czas pełnej dokumentacji technicznej dla obiektów inwestycyjnych.

Pomimo pewnych niedociągnięć w dotychczasowej pracy, mimo trudności wynikających z ograniczonych możliwości biur projektów i przeszkód wynikających ze specyficznego charakteru produkcji „Bacutilu“, możemy już dzisiaj zanotować pewne osiągnięcia.

Mamy już opracowane plany inwentaryzacyjne i założenia dla wszystkich obiektów planu. Nastąpiło również przestawienie na dokumentację typową. Dokumentacja typowa dla obiektów powtarzających się obniży wydatnie koszty jej opracowania, ułatwi organizację budowy, wreszcie pozwoli w następnych latach wcześniej rozpocząć budowę bez opóźnień wynikających z braku dokumentacji.

Pełne zastosowanie przez „Bacutil“ już obecnie dokumentacji typowej nie jest jeszcze możliwe wobec dużej ilości dokonywanych adaptacji w zakładach przejmowanych przez „Bacutil“ oraz z powodu prowadzonej odbudowy zakładów zniszczonych w czasie działań wojennych.

Prace nad wykonaniem dokumentacji typowej dla topialni tłuszczu, zakładów utylizacyjnych, suszarni szczeciny są w toku, a w biurze projektów inwestycyjnych MHW powstała specjalna komórka dla obsługi „Bacutilu“.

Stworzona została własna grupa montażowa, która już w bieżącym roku wykona rozszerzony program robót. Ekipy techniczne grupy wykonają prace inwestycyjne, których nie mogą podjąć się wielkie przedsiębiorstwa państwowe ze względu na stosunkowo małe limity dla poszczególnych obiektów.

Grupa montażowa ma za zadanie w bieżącym roku w składzie już dwukrotnie liczniejszym przeprowadzić szereg robót budowlanych. Grupa montażowa stanowi obecnie małe przedsiębiorstwo montażowo - budowlane z własnymi warsztatami i własną produkcją elementów maszyn i urządzeń.

Plan prac grupy obejmuje około 15% planu inwestycyjnego „Bacutilu“. Plan inwestycyjny na r. 1951 stanowi 292% planu inwestycyjnego 1949 r. i 224% planu inwestycyjnego 1950 r. „Bacutilu“ wg jego stanu początkowego.

Plan inwestycyjny „Bacutilu“ na r. 1951 obejmuje 87 tytułów inwestycyjnych, z czego tylko 12% przypada na zakupy. Resztę stanowią roboty budowlane specjalne, instalacyjne, montażowe oraz maszyny i urządzenia dla projektowanych zakładów.

W bieżącym roku zbudowane zostaną 2 zakłady utylizacyjne. W pierwszym półroczu br. jeden z tych zakładów zostanie oddany do użytku. Również budowa drugiego zakładu dobiega końca.

Wobec nieomal zupełnego braku zakładów utylizacyjnych na niektórych terenach, które stanowią poważną bazę hodowlaną, zakład ten posiadać będzie duże znaczenie.

Odbudowanych zostanie ogółem 7 zakładów utylizacyjnych. Wobec znacznego stopnia dewastacji tych zakładów, odbudowa wymagać będzie znacznego wysiłku ze strony naszych grup montażowych.

Drobne inwestycje w czynnych 24 zakładach utylizacyjnych idą w kierunku doraźnego podniesienia stanu sanitarnego jak i technicznego tych zakładów. Akcja ta będzie kontynuowana we wszystkich zakładach, które będą czynne po roku 1955.

Budownictwo mieszkaniowe prowadzone będzie we własnym zakresie dla pracowników jednego z nowowytbudowanych zakładów utylizacyjnych.

Powstanie nowa suszarnia szczeciny, dokończona zostanie budowa takiej suszarni w innej miejscowości. Obie te instytucje wprowadzą sporo zmian na odcinku suszarnictwa. Są to bowiem zakłady o urządzeniach suszarniczych, parowych lub ogniowych o dużej przełotowości, budowane zamiast suszarni naturalnych, a więc o wiele bardziej wydajne i znacznie ekonomiczniejsze.

W 1951 roku zakończona zostanie budowa suszarni krwi w trzech miejscowościach.

Będzie więc to realizacja zeszłorocznej akcji, mającej na celu wykorzystanie krwi poubojowej, której dostarczają rzeźnie, a która poprzednio płynęła do kanału. Krew przerabiana będzie na albuminę i mączki pastewne tak bardzo poszukiwane przez rolnictwo i gospodarkę hodowlaną.

Nastąpi budowa (adaptacja) topialni tłuszczu w dwóch miejscowościach, co umożliwi nam produkcję cennego artykułu, jakim jest tłuszcz techniczny we właściwych służących do tego celu urządzeniach. Dotychczas z braku topialni wytapialiśmy tłuszcze przeważnie w zakładach utylizacyjnych, co jest nieekonomiczne i znacznie obniża produkcję tych zakładów nastawionych zasadniczo na produkcję mączek pastewnych.

Budowa magazynów biur terenowych i magazynów odpadków obejmie łącznie ok. 8000 m³. W bieżącym roku ukończymy budowę jednego magazynu oraz wybudujemy nowe w dwóch miejscowościach. Przewiduje się powstanie 7 magazynów odpadków o łącznej kubaturze ok. 2 tys. m³.

Zamierzone jest usprawnienie naszego transportu przez zakup nowych ciągników, przyczep i samochodów ciężarowych.

Zainstalowane zostaną nowe urządzenia chłodnicze, zakłady zaopatrzone zostaną w sprzęt przeciwpożarowy, przeprowadzony zostanie szereg mniejszych inwestycji z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, aby pracownicy z każdym rokiem mieli lepsze warunki pracy.

B.S.

Szkolenie kadr

Przygotowanie kadr dla przemysłu mięsnego

W maju 1949 roku powstał Centralny Zarząd Przemysłu Mięsnego, którego zadaniem było przekształcenie chałupniczego przetwórstwa mięsnego w socjalistyczny przemysł mięsny, mogący zaspokoić wzrastające potrzeby szerokich mas konsumpcyjnych Polski Ludowej.

Lata 1949-50 — to lata rozwoju naszego przemysłu. W okresie tym stan zatrudnienia CZP Ms zwiększył się dziesięciokrotnie, w związku z czym rosło zapotrzebowanie na wyspecjalizowane kadry. Przed Centralnym Zarządem stało poważne zadanie obsadzenia stanowisk pracy ludźmi przygotowanymi pod względem zawodowym i politycznym.

Szkolenia zawodowe, powołane w wyniku tych potrzeb, musiały w pierwszym rzędzie przełamać dotychczasowy styl pracy. Nakreślono plan szkolenia, oparty na podstawie aktualnych potrzeb terenu i zorganizowano we wszystkich większych ekspozyturach kursy dla potrzeb handlu i przetwórstwa, z programami przystosowanymi do różnych rodzajów pracy ze specjalnym uwzględnieniem zagadnień polityczno-społecznych.

W dziedzinie dystrybucji szkolono: kierowników sklepów, sprzedawczynie sklepowe, kasjerki, wyrębywaczy mięsa.

W dziedzinie produkcji szkolono: kierowników sekcji skór surowych, klasyfikatorów odbioru trzody chlewnej bekonowej, kierowników przemysłu tuczarni drobiu, majstrów wędliniarsko-konserwowych, kalkulatorów chronometrażowych, brakarzy drobiu, oglądaczy mięsa, ubojowców, wędliniarzy, kierowników hal ubojowych, mistrzów chłodniczych, asystentów kontraktacji trzody, maszynistów chłodniczych, pomocników maszynistów, palaczy kotłowych, wytapiaczy smalcu, zamykaczy puszek konserwowych, pracowników DKT CZPMs.

W dziedzinie administracyjnej: instruktorów handlowych, księgowych, st. księgowych, gł. księgowych, księgowych materiałowych, instruktorów i kierowników sekcji planów finansowych, kierowników sekcji transportowo-spedycyjnych.

Wykładowcy rekrutowali się spośród inteligencji technicznej pracującej w zakładach mięsnych.

W pierwszym roku Planu 6-letniego na blisko 100 kursów uczęszczało około 8% zatrudnionych, delegowanych przez instytucję z zachowaniem pełnego uposażenia, zdobywając fachową wiedzę. Mimo pewnych cech żywiołowości w organizacji kursów, były one szkołą zbliżenia czoł-

wieka do zagadnień przemysłu mięsnego i związania jego pracy z aktualną problematyką polityczno-społeczną. Przy wyborze kandydatów na szkolenie uwzględniano zdolności i zamiłowania pracowników, biorąc jednocześnie pod uwagę ich środowisko społeczne.

Powyższe miało na celu wyeliminowanie z naszego przemysłu spekulanczkich elementów i zastąpienie ich nowymi kadrami, wychowanymi w duchu nowego już ustroju.

IV Plenum KC PZPR wyraźnie nakreśliło zadania szkolenia zawodowego w świetle polityki Partii na odcinku kadr; Centralny Zarząd Przemysłu Mięsnego realizując to starał się poprzedzić każdy awans zawodowy uprzednim przeszkoleniem.

Równolegle z powyższym systemem kursów pracowały szkoły mięsne w Łodzi, Lublinie, Gdańsku. Główny ciężar tego rodzaju szkolenia spoczywał na szkołach łódzkich, gdzie dla uczniów zorganizowano internaty. Program tych szkół przewiduje wyszkolenie młodzieży na wykwalifikowanych fachowców, jak: technologów, techników, majstrów itp.

Zdając sobie sprawę, że szkolenie na kursach i w szkołach ma ograniczony zasięg ze względu na odrywanie ludzi od pracy i na małą ilość szkół, Centralny Zarząd Przemysłu Mięsnego wprowadził w zakładach system szkolenia przyzakładowego, który dostarcza nam fachowców, szkolonych przy warsztacie pod okiem majstra. Szkolenie to jest jeszcze w fazie eksperymentalnej ale już pierwsze sprawozdania z terenu wskazują na duże możliwości tego typu szkolenia.

Plan 6-letni w oparciu o doświadczenie 1-roku jego realizacji przewiduje dalsze regularne organizowanie kursów zawodowych, które rokrocznie obejmą około 5% ogólnej liczby pracowników całego przemysłu mięsnego. Jednocześnie planowane jest podniesienie niektórych kursów specjalizujących do poziomu kursów kwalifikujących, które dałyby absolwentom pełne prawa szkół zawodowych. Te zaś ostatnie mają być w Planie 6-letnim rozbudowane przez nowe Technikum w Białymstoku i Poznaniu.

Doświadczenie pierwszego roku wskazuje również na potrzebę roztoczenia specjalnej opieki nad absolwentami kursów i szkół oraz właściwe zatrudnienie ich na odpowiednich stanowiskach.

Skoordynowana współpraca działów kadr i komórek szkoleniowych na tym odcinku może spełnić powyższe zadania.

B. Sz.

Wykonanie planu szkolenia kadr przez „Bacutil“

Podobnie jak w roku ubiegłym, „Bacutil“ realizując zadania postawione przez IV i V plenum KC PZPR, przystąpił do szkolenia nowych kadr pracowników umysłowych i fizycznych. Ze względu na specyficzny charakter branży „Bacutilu“ jesteśmy przeważnie zdani na własne si-

ły, nie dysponując wykładowcami spoza naszego przedsiębiorstwa.

Od 1. I. 1951 do chwili obecnej odbyły się 3 kursy specjalizujące dla naszych pracowników. Jako pierwszy uruchomiono kurs uzupełniający dla palaczy kotłowych, mający na celu rozpow-

szechnienie na naszym terenie racjonalnej gospodarki paliwami stałymi oraz wskazanie przyczyn powstawania strat cieplnych w siłowniach parowych.

Kurs obejmował 38 godzin wykładowych i 4 godziny zajęć praktycznych w kotłowni. Do dyspozycji kursantów postawiliśmy naszych najlepszych fachowców z inż. Pachulskim, głównym mechanikiem „Bacutilu” na czele.

33 palaczy w tym 4 z Centrali Mięśnej współzawodniczyło w osiąganiu najlepszych wyników w nauce. Wpłynęło to korzystnie na podniesienie poziomu kursów i wysunęło trzech zwycięzców, którzy osiągnęli na egzaminach wyniki b. dobre, otrzymując lokaty:

1. Jan Bojanowski („Bacutil” — Nowa Sól),
2. Jan Garbacz (Centrala Mięśna — Gdańsk),
3. Zygfryd Sierocki („Bacutil” — Poznań).

Pozostali kursanci uzyskali noty dobre i dostateczne.

Kurs dla magazynierów obejmował 141 godzin wykładowych, w tym 26 godz. ćwiczeń i seminariów. Kursanci zapoznali się ze sposobami właściwego składowania surowca i gotowego produktu, warunkami jakim powinny odpowiadać magazyny, organizacją pracy i dokumentacją magazynową. Jednocześnie zwrócono uwagę na ochronę przeciwpożarową, bezpieczeństwo i higienę pracy.

Pośród uczestników kursu wyróżnił się p. o. magazyniera zbiornicy „Gniezno”, kol. Roman Waberski, osiągając wynik b. dobry i pierwszą lokatę oraz kol. Wilhelm Siwy (druga lokata).

Kol. Waberskiego w nagrodę za sumienną pracę na kursie awansowano na magazyniera zbiornicy „Gniezno”.

Racjonalizacja pracy

Ruch racjonalizatorski w Centrali Mięśnej

Nowość zagadnienia i w konsekwencji słaba znajomość istoty racjonalizacji wśród pracowników obrotu mięsem spowodowały, iż w początkowej fazie ruchu racjonalizatorski w Centrali Mięśnej miał charakter raczej żywiołowy. W związku z powyższym napływające z terenu pomysły niekiedy rozwiły się to samo zagadnienie wskazywały jako nowość rozwiązanie stosowane już od dłuższego czasu na innej placówce naszego przedsiębiorstwa albo projektowały rozwiązanie trudności, które w rzeczywistości nie istniały a wypływały tylko z nieświadomości autora pomysłu. Jako typowy przykład może służyć, opracowany w różnych formach, pomysł zastaw ruchomych w wagonach służących dla przewozu żywca, który, jak się okazało, na PKP ma już szereg lat poza sobą.

Pokaźna ilość pomysłów dotyczyła spraw natury administracyjno - organizacyjnej, przy których Komisja Racjonalizacji CM napotykała na trudności w ustaleniu czy uważane być mają jako pomysły racjonalizatorskie, czy też stosowanie ich należy do obowiązków służbowych danego

3 kursem była 14-dniowa odprawa referentów przeciwpożarowych „Bacutilu” w Katowicach, mająca na celu podniesienie kwalifikacji zawodowych pracowników odpowiedzialnych za bezpieczeństwo przeciwpożarowe w zakładach produkcyjnych i zbiornicach „Bacutilu”.

Uczestniczyło w niej 16 przedstawicieli jednostek terenowych.

W najbliższym okresie projektujemy uruchomienie kursu dla gruczołarzy i referentów planowania kosztów własnych.

Kurs gruczołarzy obejmuje 64 godziny wykładów i 72 godziny praktyczne i ma za zadanie przeszkolenie 30 pracowników zbiornic powiatowych w zakresie zbiórki, obróbki i konserwacji gruczołów wewnętrznego wydzielania oraz podniesienia wydajności i jakości artykułów eksportowych jak trzustka farmaceutyczna, rdzeń pacierzowy, nadnercza, przysadki mózgowe, których sprzedaż na rynkach zagranicznych dostarcza Polsce cennych dewiz.

Kurs referentów planowania kosztów własnych jest przewidziany jako robocza konferencja przykładowego sporządzania planów kosztów własnych w jednostkach terenowych.

Przy realizowaniu planów szkoleniowych napotykały jednak na poważne trudności w uzyskaniu zakwaterowania i wyżywienia w granicach stawek przewidzianych przez CUSZ. Hamuje to w pewnym stopniu dopływ nowych wykwalifikowanych sił do naszych zakładów produkcyjnych. Wierzymy jednak, że stawki te ulegną rewizji i będziemy mogli rozwinąć na większą skalę specjalizację fachową pracowników zatrudnionych w naszym przedsiębiorstwie.

Wpłynie to niewątpliwie na wzrost wydajności pracy i jakości gotowego produktu. T. S.

pracownika. Ujmując według rodzaju zagadnień, nadesłane dotąd usprawnienia dotyczą: 22 — organizacji kontroli obrotu żywcem, 18 — transportu żywca, 13 — spraw administracyjno-biurowych, 3 — techniki finansowej, 4 — projektów inwestycyjnych związanych z produkcją, 12 — organizacji i kontroli tuczu oraz 14 — organizacji żywienia i zwiększenia puli pasz odpadkowych.

Obok pomysłów mniejszej wagi o charakterze administracyjnym, wprowadzonych w życie, zasługuje na wyróżnienie kolczyk zatraskowy do znakowania żywca, opracowany przez ob. Łukowicza pracownika ekspozytury CM we Wrocławiu a ulepszony przez ob. Szpocińskiego pracownika mennicy państwowej, Światłowskiego z Centrali Mięśnej w Warszawie i innych, który umożliwił ścisłą ewidencję obrotu żywcem w całym kraju. Stosowana w coraz szerszej skali akcja skarmiania odpadków pokarmowych w tuczu, nasunęła szereg pomysłów, które umożliwią pełniejsze i racjonalniejsze wykorzystanie powyższych, dając poważne oszczędności gospodarce narodowej. W tym zakresie ob. K. Radwan

z Wałbrzycha opracował projekt zbierania nadmiaru tłuszczu z odpadków pokarmowych w tuczu, zaś ob. W. Masłowski i F. Jaguszewski z Bytomia opracowali bardzo proste, a niemniej celowe, urządzenie do sterylizacji odpadków pokarmowych, które uprości i skróci czynności z tym związane a jednocześnie zabezpieczy w dużym stopniu tuczarnie przed przeniesieniem ewentualnych zarazków obcego środowiska. Dotychczas można było tylko w niewielkim stopniu wykorzystać „zbuki w tuczu”, zaś podlegająca obecnie badaniom metoda konserwacji „zbuków” w kiszonkach, pomysłu ob. Szymańskiego i Ryszkowskiego z Centrali Mięśnej w Warszawie zwiększy znacznie pulę odpadków, pozostawiając do dyspozycji gospodarki narodowej pasze treściwe.

Przeprowadzając analizę racjonalizatorstwa w r. 1950, Komisja Racjonalizacji Pracy przy Centrali Mięśnej stwierdziła brak w terenie sprzyjającej atmosfery dla pełnego rozwoju ruchu, niedostateczną orientację w jakim kierunku

należy poprowadzić akcję, brak opieki i fachowej pomocy racjonalizatorom i wreszcie brak powiązania tematyki z kluczowymi zagadnieniami CM.

W celu skierowania ruchu na właściwe tory Komisja przygotowała dla terenu:

1. regulamin klubów racjonalizatorskich, które mają być ośrodkami ruchu w terenie,
2. wzorzec wniosku racjonalizatorskiego,
3. wytyczne postępowania z wnioskami racjonalizatorskimi oraz
4. sposoby ustalania tematyki racjonalizatorskiej przez poszczególne działy przedsiębiorstwa.

Należy przypuszczać, iż omawiany materiał przyczyni się do uporządkowania akcji w terenie, a prócz tego — co jest szczególnie ważne — skieruje uwagę racjonalizatorów na aktualne trudności CM.

C. J.

Racjonalizacja pracy w „Bacutilu“

Do Głównej Komisji Usprawnień przy Biurze Zarządu ostatnio wpłynęło 6 wniosków racjonalizatorskich pracowników „Bacutilu“.

Ze zgłoszonych wniosków na uwagę zasługują:

1) pomysł racjonalizatorski Ryszarda Zambrzyckiego pracownika składnicy w Elblągu, który skonstruował przyrząd do suszenia szczeciny gromadzonej przez zbiornicę.

Zastosowanie tego przyrządu powinno znacznie podnieść jakość szczeciny, przesyłanej dotychczas do Zakładów Przetwórczych w stanie nie zawsze nadającym się do użytku.

2) Pomysł racjonalizatorski Tadeusza Wrzosa, pracownika zbiornicy w Bydgoszczy, dotyczący produkcji wędlin parzonych przy użyciu krzyżówek cielęcych.

3) Nowa metoda obróbki jelit końskich, dzięki czemu będzie można użyć je do wyrobu wędlin — opracowana przez L. Brudzińskiego pracownika Biura Zarządu „Bacutilu“.

9 kwietnia br. został powołany do życia Klub Racjonalizacji i Techniki Produkcyjnej przy Biurze Zarządu, obejmujący pracowników Biura Terenowego Warszawa, Zakładu Przetwórczego

Gizów i Naczelnej Dyrekcji. Klub liczy 36 członków.

Ma on na celu niesienie pomocy racjonalizatorom w rozwiązywaniu trudności oraz wytyczanie kierunku w jakim powinny zmierzać pomysły racjonalizatorskie.

Higiena i bezpieczeństwo pracy

Rozpoczęta w kwietniu br. na terenie zbiornic i Zakładów Przetwórczych wielka akcja porządkowa mająca na celu polepszenie warunków sanitarnych, higieny i bezpieczeństwa pracy trwa nieprzerwanie.

W tym roku po raz pierwszy przeznaczono większe kredyty na budowę takich urządzeń, jak umywalnie, szatnie, wentylatory.

Nad właściwym wykorzystaniem kredytów, przyznanych poszczególnym placówkom, czuwać w każdym Zakładzie i Zbiornicy lokalne zespoły kontrolne, w skład których wchodzi przedstawiciele Podstawowej Organizacji Partyjnej, Związku Zawodowego i administracji przedsiębiorstwa.

R. S.

Baza surowcowa

Inż. J. KOREWICKI

Stacje kopulacyjne knurów jako jeden ze środków polepszenia jakości bekonów

Wywóz bekonów z Polski, przerwany w czasie wojny, rozpoczęto ponownie w roku 1947 — początkowo w małych ilościach z powodu niedostatecznego pogłowia trzody chlewnej w ogóle, a typu bekonowego w szczególności.

Dzięki wspaniałym wynikom akcji „H“, już w latach 1949 — 1950 osiągnęliśmy pełny stan ilościowy trzody chlewnej i z tą chwilą przed-

miotem nieustannych wysiłków Państwa i zainteresowanych instytucji stało się dążenie do rozszerzenia obrotów handlowych z zagranicą — drogą wzmożonej ekspansji eksportowej.

Nic więc dziwnego, że przemysł mięsny tak ściśle związany z rolnictwem, pod egidą Ministerstwa Handlu Wewnętrznego i Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych dokłada wszelkich

starań do wzmożenia produkcji przetworów mięsnych a zwłaszcza bekonów. Starania te jednak nie osiągnęłyby pożądanych skutków, gdyby jednocześnie nie dokładano wysiłków w dostosowaniu towaru eksportowego do wymogów rynków odbiorczych. Najbardziej zaś pod tym względem wrażliwy jest odbiorca bekonów, których standard jest bardzo ściśle określony, a wszelkie w tym kierunku odchylenia powodują zniżkę ceny sprzedaży.

Akcja, mająca na celu podniesienie jakości naszego towaru eksportowego, staje się wobec tego bardzo ważna. Przetwórnictwo rzeczywiście wprowadzać ostrzejszą selekcję żywca, perspektywa jednak zajęcia mocniejszej pozycji na rynku odbiorczym i możliwość osiągnięcia coraz lepszej ceny, przyczyni się niebawem do zwiększenia dochodowości hodowli trzody chlewnej u małych i średniorolnych, w spółdzielniach produkcyjnych oraz w PGR.

Należy też zaznaczyć, że szybki ilościowy rozwój hodowli trzody chlewnej, jaki nastąpił w latach 1948 — 1950, dzięki wspomnianej wyżej akcji „H” nie może — bez specjalnej w tym kierunku pomocy, nadążyć z równoczesnym podniesieniem jakości surowca bekonowego. Zdając sobie z powyższego dokładnie sprawę i biorąc pod uwagę, że jednym z czynników decydujących o jakości bekonu jest odpowiedni materiał hodowlano-wyjściowy, Centralny Zarząd Przemysłu Mięsnego wystąpił do Ministerstwa Rolnictwa i RR z wnioskiem masowego nasilenia rejonów produkcji bekonowej materiałem zarodkowym, a w szczególności knurami typu bekonowego. Dla przeprowadzenia tej akcji, CZPMs postawił do dyspozycji Ministerstwa cały swój odnośny aparat kontraktacyjny, zapewniając jak najściślejszą współpracę.

Ministerstwo Rolnictwa w zrozumieniu doniosłości tego zagadnienia zatwierdziło powyższy wniosek i wydało instrukcję dnia 17 sierpnia 1950 r. dotyczącą zakupu i sposobu rozprowadzania knurów na stacje kopulacyjne. Organizowanie stacji, opiekę i nadzór nad nimi — poruczyło Ministerstwo służbie rolnej miejscowych rad narodowych pod kontrolą inspektoratu hodowli trzody chlewnej wojewódzkich rad narodowych.

W oparciu o powyższe, CZPMs wydał szczegółową instrukcję dla zakładów mięsnych — obejmującą: konieczność ustalenia na szczeblu wojewódzkim siatki stacji kopulacyjnych, sposobu organizowania tej akcji i uruchomienia stacji.

Siatkę rozmieszczenia punktów kopulacyjnych ustalono w PWRN przy współudziale przedstawicieli CZPMs, Zw. Sam. Chłopskiej i zainteresowanych instytucji. Opracowano rozdzielniki na poszczególne powiaty, biorąc za podstawę ilość macior w rejonach produkcji surowca bekonowego i ilość knurów, uznanych stale i warunkowo. Na podstawie tych rozdzielników, powiatowe rady narodowe łącznie ze Związkiem Samopomocy Chłopskiej i kierownictwem danego zakładu mięsnego, wytypowały groma-

dy, w których należy rozstawić knury, a następnie gminne rady narodowe, przy współudziale czynnika społecznego i terenowego aparatu zakładów mięsnych, wyszukały odpowiednich kandydatów na utrzymywanie stacji kopulacyjnych.

Przy opracowaniu siatki stacji brano pod uwagę istniejące wady eksterierowe żywca bekonowego w danym rejonie i wynikające stąd potrzeby poprawy jego jakości, dotychczasową ilość knurów rozprowadzonych przy pomocy kredytów inwestycyjnych oraz tereny o wybitnym braku odpowiednich rozplodników.

Przed przystąpieniem do kupna knurów, dokonano komisijnego objazdu chlewni PGR, spółdzielni produkcyjnych i hodowców małych i średniorolnych, celem zorientowania się w jakości oferowanego materiału oraz co do ilości nadających się do kupna knurów. Stwierdzono przy tym, że najodpowiedniejszy materiał typu bekonowego rasy wielkiej białej angielskiej znajduje się w chlewniach PGR, pochodzący z importu w latach 1947 — 1949 jak również z jego potomstwa.

Ilość materiału stadnego, zarejestrowanego w księgach PWRN jest wystarczająca na pokrycie zapotrzebowania stacji kopulacyjnych, natomiast oferowana przez PGR ilość knurów do sprzedaży nie pokrywa na razie nawet w 50% możliwości produkcyjnych niektórych chlewni, a to z powodu braku odpowiednich warunków niezbędnych do wychowu materiału zarodowego. Chodzi głównie tu o powiększenie pomieszczeń i przystosowanie ich do potrzeb hodowli, urządzenie okólników i dostateczne zaopatrzenie baz paszowych w paszę treściwą pochodzenia zwierzęcego i w mieszankę mineralną. Usunięcie tych braków przewidziane jest w preliminarzach inwestycyjnych na rok 1951, należałoby tylko przyspieszyć ich realizację.

Celem pokrycia niedoboru materiału zarodowego w chlewniach PGR konieczne jest jak najszybsze umożliwienie rozwoju hodowli trzody chlewnej w spółdzielniach produkcyjnych. Chodzi tu przede wszystkim o ułatwienie wykorzystania kredytów inwestycyjnych na budowę, względnie przebudowę pomieszczeń na odpowiednie chlewnie i okólniki, na zakup pasz treściwych i na przeszkolenie kadr chlewnistrzów. Ponadto należy otoczyć gospodarstwa spółdzielcze stałą opieką sanitarno — weterynaryjną i fachową, zwłaszcza pod względem badania dzielności użytkowej chowanych tam sztuk zarodowych.

Przy organizowaniu zakupu knurów, przyjęto zasadę, że knury muszą być rasy wielkiej białej szlachetnej — po rodzicach, wpisanych do księgi głównej rasy wielkiej białej angielskiej w wieku od 6 — 8 miesięcy i winny być zalicencjonowane przez wojewódzki inspektorat hodowli trzody chlewnej.

Bezpośredniego zakupu knurów dokonuje — przy współudziale przedstawicieli Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej i Centralnego Zarządu Przemysłu Mięsnego — Centrala Obro-

tu Zwierzętami Hodowlanymi, do obowiązków której należy też zorganizowanie wysyłki, ubezpieczenia knurów na czas transportu i na cały okres kopulacyjny, tj. na 3 lata.

Udział przedstawicieli PWRN i CZPMs w akcji zakupu ma na celu wybór odpowiednich rozplodników, na podstawie eksterieru zbadania ich pochodzenia i dzielności użytkowej rodziców. Jest to przy kupnie knurów momentem zasadniczym, gdyż przyjmując, że 1 knur pokrywa przeciętnie 50 macior dwa razy w ciągu roku i daje około 800 sztuk potomstwa, nadającego się do dalszego chowu rozumiałe jest jak wielki ma on wpływ na jakość pogłowia danego rejonu i jak stacja kopulacyjna może się stać jednym z czynników polepszenia jakości surowca bekonowego.

Przeprowadzając uruchomienie stacji należy podkreślić wielkiej doniosłości zmiany, jakie zarządziło Ministerstwo Rolnictwa w dotychczasowych warunkach rozprowadzenia knurów. Dotychczas przydzielano knury przeważnie przy pomocy udzielania subwencji reflektantom na utrzymanie stacji, z obowiązkiem użytkowania knura przez dwa lata, po którym to okresie knur stawał się własnością danego użytkownika. Obecnie tworzy się — oprócz u hodowców indywidualnych również stacje państwowe i spółdzielcze, z terminem utrzymania knura przez trzy lata. Po zakończeniu tego okresu pozostaje on nadal własnością Państwa, a uzyskany ze sprzedaży knura fundusz przeznacza się na dalszy zakup rozplodników.

Hodowca indywidualny, czy też spółdzielnia produkcyjna, utrzymująca stację kopulacyjną, otrzymuje na pokrycie kosztów żywienia knura opłatę za skokowe, która wynosi od 9 — 15 zł zależnie od miejscowych warunków oraz nagrody z budżetu Min. Roln. i RR, zapewniające opłacalność utrzymywanej stacji. Takie ujęcie tej sprawy daje pełną gwarancję należytego wykorzystania knura przez wszystkich hodowców da-

nego rejonu, co nie zawsze było możliwe wtedy, gdy jakiś kułak — na mocy własności knura — dopuszczał go według swego „widzimi się“, albo pobierał tak wysoką opłatę za skokowe, że biedniejszy rolnik musiał szukać pokątnego, tj. nieuznanego knura, którego zawsze taniej dopuszczano.

Ponadto dawny system utrzymywania knura tylko przez dwa lata, stwarzał precedens do przedwczesnej likwidacji knura, a tym samym do marnowania nie tylko grosza społecznego, ale też i bardzo cennego nieraz materiału zarodowego.

Instrukcja Ministerstwa Rolnictwa zaleca, by stacje kopulacyjne knurów rozmieszczać przez grupy producentów przede wszystkim w PGR, w spółdzielniach produkcyjnych, ośrodkach szkół rolniczych, resztówkach CRS i Zw. Sam. Chł.

Postępując zgodnie z tym zaleceniem, stwierdzono przy wyszukiwaniu pomieszczeń na stacje kopulacyjne, że właśnie Spółdzielnie Produkcyjne wykazały największe zainteresowanie tą akcją. Niektóre z nich, pomimo że są dopiero w początkowym stadium organizacyjnym, przyjęły knury, zapewniając im wszelkie potrzebne warunki na jakie tylko mogło zdobyć się dane gospodarstwo. Również PGR zasadniczo wyraziły zgodę na uruchomienie stacji kopulacyjnych w swych gospodarstwach — rejonowo położonych w okręgach produkcji bekonowej, zastrzegły sobie jedynie pewien okres czasu, potrzebny na zainwestowanie niezbędnych urządzeń izolacyjnych od ogólnego dostępu do pomieszczeń gospodarczych, a to celem zabezpieczenia swego inwentarza przed możliwością zarażenia chorobami zakaźnymi.

Rozpoczęte obecnie — w ramach Planu Sześciolletniego — inwestycje w gospodarstwach państwowych i spółdzielczych każą wnioskować, że wszystkie stacje knurów będą rozmieszczone zgodnie z ich przeznaczeniem dążącym do polepszenia jakościowego surowca bekonowego.

Tuc z

Inż. W SZYMAŃSKI

Wykorzystanie soli mineralnych i witamin przy tuczu odpadkami

Plan 6-letni przewiduje wzrost pogłowia zwierząt domowych w bydło o 49%, w trzodzie chlewnej o 72%, w owcach o 134% itd.

Tak znaczny wzrost stanu pogłowia i wydajności oparty winien być nie tylko na rozszerzonej proporcjonalnie do tego wzrostu bazie paszowej, ale winno się tu przejawiać w jak najszerszym stopniu przez szeroki ogół praktyków zrozumienie znaczenia witamin i soli mineralnych w żywieniu zwierząt.

Pełne pokrycie potrzeb organizmu zwierzęcia zarówno witaminowych jak i soli mineralnych wpłynie w szczególności w dużym stopniu na

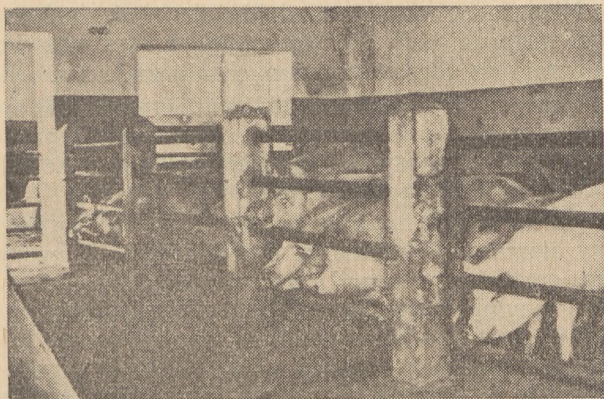
polepszenie wyników tuczu trzody chlewnej, wyrażające się głównie w następujących czynnikach:

- 1) zwiększenie odporności na różnego rodzaju choroby,
- 2) zwiększenie przyrostów wagi żywej sztuk tuczonych.

Tego rodzaju osiągnięcia przyczyniłyby się do skrócenia cyklu tuczu przy zmniejszonych stratach powodowanych chorobami trzody chlewnej w czasie tuczu.

Przy zastosowaniu odpadków, jako paszy w tucz trzody chlewnej, występuje bardzo wyraźnie deficyt soli mineralnych jak również zupełny brak witamin zarówno w ziemie jak i w lecie.

Szkodliwy wpływ na zwierzęta wywiera jednostronny skład karmy pod względem jej składników odżywczych, a głównie niedostateczna ilość (jak wyżej wspomniano) soli mineralnych i witamin. Brak tych składników odbija się na zwierzętach, wywołując objawy wychudzenia, zahamowania wzrostu i zmniejszenia odporności na wszelkie schorzenia u młodziży, u ciężar-



Rys. 1. Fragment tuczarni

nych zaś samiec nieprawidłowy rozwój płodu.

Przy braku witaminy „A” zaobserwować można niepokój zwierząt i nerwowość, która czasem prowadzi do występowania drgawek konwulsyjnych, biegunki oraz u młodziży zatrzymanie rozwoju, a w ostrzejszych przypadkach ślepotę. U zwierząt cierpiących na brak witaminy „A” zwiększa się podatność na choroby infekcyjne.

Do pasz najbardziej zasobnych w witaminę „A” należy zaliczyć młode zielonki, a wśród nich głównie z roślin motylkowych i to skarmiane najlepiej na pastwisku, gdyż przy wędnięciu i suszeniu zawartość witaminy „A” zmniejsza się. Zwierzęta odpowiednio żywione w porze letniej są w stanie utworzyć w organizmie pewien zapas witaminy „A”, z którego to zapasu pokrywają się braki w okresie zimowym. Z pasz zimowych witaminę „A” zawiera żółta marchew.

Brak witaminy „B” prowadzi do rozmaitych zaburzeń nerwowych, paraliżów, schorzenia skóry (wysięki i wypryski), wreszcie do wycieńczenia i powstrzymania wzrostu. Źródłem witamin grupy „B” są drożdże pastewne, odpadki młeczarskie (chude mleko, maślanka, serwatka) oraz dobrze osuszone siano z roślin motylkowych, które zachowało żywy zielony kolor.

Brak witaminy „C” wywołuje zapadanie na szkorbut u ludzi oraz zmniejsza odporność na choroby zakaźne u zwierząt.

Nieobecność lub niewystarczająca ilość w paszy witaminy „D” powoduje u młodziży krzywicę (miętkość kości), a u zwierząt dorosłych łamliwość. Przyczyną tego zjawiska jest niezdolność przyswajania przez organizm wapna przy braku witaminy „D”. Świnie są w stanie części-

wo wytworzyć samodzielnie witaminę „D” lecz jedynie pod wpływem światła słonecznego, głównie w porze letniej.

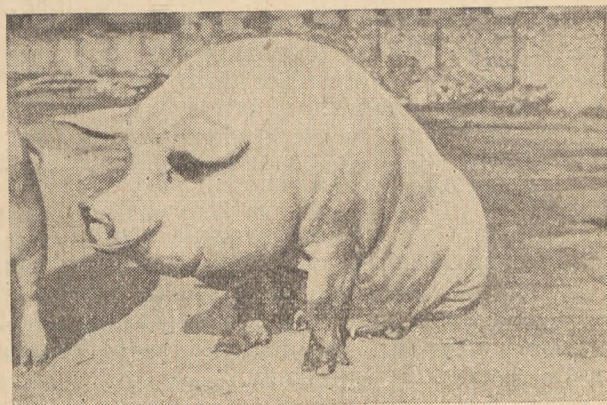
Najbardziej dostępnym źródłem tych witamin jest siano z młodych roślin motylkowych zebrane pogodnie. W przypadku braku odpowiednich suszonek, zgubnym skutkiem braku witaminy „B” zapobiec można przez stosowanie w żywieniu trzody chlewnej tranu rybiego lub dobrych odpadków rybnych.

Na podstawie wyżej podanego opisu ocenić można znaczenie obfitującej w witaminy paszy zielonej lub sporządzonych z niej suszonek. W tucz przemysłowym trzody chlewnej prowadzonym przez Centralę Mięsną pasze zielone były tylko w niewielkim stopniu dostępne, a więc przy żywieniu odpadkami zupełnie pozbawionymi witamin i ubogimi w sole mineralne omawiane wyżej skutki były często widoczne.

W związku z tym staje się konieczne docenienie znaczenia witamin i soli mineralnych w punktach wychowu prosiąt i warchlaków, które to punkty stanowić mają bazę zaopatrzeniową w materiał wyjściowy dla tuczarni przemysłowych.

Najbardziej właściwą metodą jest pastwiskowy wychów warchlaków. Ponieważ na pastwisku nie tylko pozwalamy młodziży korzystać w dowolnej ilości z pasz zielonych bogatych poza białkiem w witaminy i sole mineralne, lecz również w szerokim stopniu udostępniamy korzystanie z powietrza, słońca i ruchu, co ma również bardzo wielki wpływ na rozwój i odporność młodego organizmu.

Przy ocenie pastwiska należy uważać za najlepsze pastwisko z młodą lucerną lub koniczyną. Zarówno lucerna jak i koniczyny spasać trzodą chlewną należy w okresie przed związaniem się paczków, gdy osiągną nie większą wysokość niż 10 — 15 cm — później rośliny te prędko dREW-



Rys. 2. Okaz tuczniaka na odpadkach

nieją i są dlatego niechętnie zjadane i znacznie gorzej wykorzystywane.

Najodpowiedniejszą z roślin jednorocznych dającą w naszych warunkach dobre pastwisko dla trzody chlewnej, jest saradela uprawiana jako główny plon lub jako wsiewka w zboże. Na-

tomiaś najmniej wartościowe jest pastwisko naturalne o poroście traw kwaśnych lub twardych.

Pastwisko należy spasać planowo, znaczy to, że ogrodzenie należy przesuwac codziennie w świeże miejsce. Poza tym na pastwisku należy przewidzieć ogrodzone odpowiednio miejsce na tzw. ryjowisko, dokąd trzeba świnie spędzać z chwilą gdy po najedzeniu rozpoczynają ryc pastwisko.

Nie wyjedzone kępy na pastwisku należy wykosić również w stanie młodym, przeznaczając siano dla trzody na okres zimy. W przypadkach niemożności zapewnienia trzodzie odpowiedniej ilości pasz zielonych — wielkie znaczenie dla wzbogacenia karmy w witaminy ma jej drożdżowanie.

Drożdżowanie stanowi jeden z najlepszych sposobów przygotowania pasz do skarmiania przez trzodę chlewną i znajduje szerokie zastosowanie w życiu praktycznym w farmach produkujących ZSRR.

Pasze w stanie drożdżowanym są znacznie smaczniejsze, skutkiem czego chętnie i w dużej ilości są zjadane przez świnie, co szczególnie ma duże znaczenie przy ich tuczu.

Stachanowcy zajmujący się chowem świń w ZSRR, skarmiając drożdżowane pasze indywidualnie przez poszczególne sztuki świń, uzyskiwali przy tuczu ich nadzwyczajnie wysokie dzienne przyrosty żywej wagi wynoszące średnio od 800 do 1600 gramów, a nawet więcej od jednej sztuki.

Istota drożdżowania polega na tym, że w paszach rozmnażają się drożdże i bakterie kwasu mlekowego, pod działaniem których podwyższają się właściwości smakowe pasz, co działa pobudzająco na apetyt świń, przy tym zwiększa się również w paszach ilość witamin grupy „B”.

Do pasz najlepiej nadających się do drożdżowania należą takie, które zawierają cukier. Pasz, które po rozcieńczeniu ich wodą nie zawierają 0,6 do 1% cukru, nie poddaje się drożdżowaniu. Do pasz dobrze drożdżujących się należą zboża pastewne zawierające dużo węglowodanów, jak śruta jęczmienna, żytnia oraz wszelkie otręby, jak również wycierki ziemniaczane (produkt uboczny przy produkcji krochmalu — pulpa ziemniaczana).

Nie nadają się do drożdżowania mączki mięsne i rybie. Obecność ich jednak w mieszankach z innymi paszami nie przeszkadza procesowi drożdżowania, a przeciwnie, raczej wpływa korzystnie na rozwój drożdży stanowiąc bogate źródło rozpuszczalnego azotu.

Mieszanki pasz zawierające kredę, również dobrze drożdżą się. Kreda wprowadzie obniża cokolwiek ogólną kwasowość paszy drożdżowanej, to jednak na rozwój drożdży i na przebieg samego drożdżowania szkodliwego działania nie przejawia.

Chcąc przeprowadzić drożdżowanie pasz należy mieć do dyspozycji: a) pomieszczenie, w którym można utrzymać temperaturę nie niższą niż 18°C, b) skrzynię drewnianą podobną do pie-

karskiej, c) termometry do mierzenia temperatury pomieszczeń i drożdżowanej paszy. Wielkość skrzyni zależy od ilości paszy, którą zamierzamy drożdżować. Przeciętnie winna posiadać następujące wymiary: szerokość dna — 50 cm, szerokość u góry — 80 cm, wysokość — 60 do 70 cm, długość ustalamy na podstawie ilości jednorazowo drożdżowanej paszy.

Pokrywa skrzyni winna zabezpieczać paszę przed gryzoniami i muchami, jednak nie powinna hamować dostępu powietrza.

Pomieszczenie i sprzęt używany do drożdżowania musi być utrzymywany w czystości.

Nieprzestrzeganie zasad higieny może być powodem psucia się drożdżowanej paszy i wpływać ujemnie na zdrowie żywionych nią zwierząt.

Prace związane z drożdżowaniem pasz sprowadzają się do następujących czynności: 1) przygotowanie rozczynu, 2) zacukrzanie pasz, 3) drożdżowanie zacukrzonych pasz.

Celem przygotowania rozczynu dla 100 kg karmy bierze się 2 kg dobrze drożdżującej się paszy np. śruty jęczmiennej i rozprowadza się w 8 — 10 l ciepłej wody (30 — 35°C). W drugim naczyniu rozrabia się również w ciepłej wodzie 0,5 kg prasowanych drożdży piekarskich. Przygotowane w ten sposób obie mieszaniny zlewa się do jednego naczynia i po wymieszaniu okrywa się ze wszystkich stron czystymi szmatami, pozostawiając w ciepłym miejscu na przeciąg 4 — 5 godzin.

Następnie 100 kg pasz treściwych zlewa się wrzącą wodą w ilości 140 — 150 l, po czym należy szybko mieszać. Po starannym wyrobieniu ciasta, zgarnia się je do jednego z boków skrzyni, układając warstwę grubości od 0,5 — 0,7 m i z lekka oklepuje się łopatą z góry i z boków, a następnie okrywa się workami i matami ze słomy. W takim stanie paszę pozostawia się na 3,5 do 4,5 godz.

Wyniki zacukrzania karmy zależą od następujących czynników: a) temperatury wody, którą się bierze do tego celu, b) szybkości z jaką przeprowadza się czynności mieszania karmy, c) staranności przy okrywaniu zacukrzonej paszy workami, matami itp.

Wodę do zacukrzania paszy należy brać w momencie wrzenia, zwłaszcza jeżeli chodzi o przyrządzanie takiej karmy w porze zimowej, a cała uwaga powinna być skupiona na utrzymaniu temperatury paszy, która po wymieszaniu z wodą winna wynosić 62 — 70°C i nie może spadać poniżej 62°C.

Technika drożdżowania zacukrzonej paszy

Przygotowany zaczyn i zacukrzona karma zwykle są gotowe po 3,5 do 6,0 godzinach i po upływie tego czasu przystępuje się do właściwego drożdżowania paszy.

Czynność tę wykonuje się w następujący sposób: zacukrzoną paszę rozprowadza się przy pomocy łopaty po dnie całej skrzyni, rozładniając ją 100 l wody o temperaturze pokojowej i ochładza się całość do 27 — 30°C. Do miesza-

niny tej wlewa się przygotowany roztwór i całość szybko się miesza. Następnie skrzynię zamyka się wiekiem, okrywa się z góry matami lub workami, pozostawiając na 5 — 6 godzin. Po upływie tego czasu proces drożdżowania jest ukończony i karma jest gotowa do użycia. Ogólnie jest wiadomo, że powodzenie przy drożdżowaniu pasz w dużym stopniu zależy od ilości cukru.

Przez stosowanie zacukrzania ilość cukru w paszy zwiększa się do 12% a nawet do 20%.

Przy takiej koncentracji cukru w paszy następuje szybki rozwój drożdży oraz znacznie zwiększa się ilość witamin i kwasu mlekowego, którego ilość dochodzi do 1%. Przy dobrym systemie drożdżowania kwas octowy i masłowy, jako szkodliwe i niepożądane nie powinny zupełnie wystąpić.

Dobrze zadrożdżowana pasza winna posiadać przyjemny smak i zapach przypominający ciasto chlebowe i nie może wykazywać ostrego zapachu fermentacji octowej i masłowej.

Skarmianie zadrożdżowanych pasz

Wprowadzenie pasz drożdżowanych do racji pokarmowych, bez względu na kierunek użytkowania trzody chlewnej, należy dokonywać stopniowo, zaczynając od małych dawek wynoszących 5 — 10% zadawanej dziennie karmy.

Doświadczenia naukowe, potwierdzone praktyką majątków państwowych wykazały, że przy żywieniu świń paszami drożdżowanymi osiąga się najlepsze wyniki, gdy skarmia się je dwukrotnie w ciągu doby w następujących ilościach:

Kierunek użytkowania trzody chlewnej	w % % racji pokarmowej na dobę	Uwagi
I. Materiał hodowlany		
a) knury	30—50	Na 10 dni przed oprosieniem obniżyć dawkę do 250 g
b) maciory zaprosione	30—50	
„ karmiące	30—50	
c) prosięta ssące	20—25	
„ odsadzone	20—25	
d) warchlaki powyżej 4 miesięcy	20—25	Poczynając od podkarmiania paszami treściwymi
II. Tucz mięsno-tłuszczowy		
a) wieprzki do 100 kg	50	
„ do 120 kg	30	
„ pow. 120 kg	20	
b) świnki do 50 kg	50	
„ do 70 kg	30	
„ do 100 kg	20	
„ pow. 100 kg	10—15	
III. Tucz bekonowy		
a) wieprzki	50	
b) maciorki do 50 kg	50	
„ do 70 kg	20—25	
„ do 90 kg	10—15	

Maciorkom wysokoprosnym na 10 dni przed porodem dawkę pasz drożdżowych należy obni-

żyć do 250 g dziennie, albo zupełnie je wyeliminować z normy żywieniowej, a to z uwagi na zbyt obfite wydzielanie mleka przez maciorę. Z tych też względów w czasie od 5 — 7 dni po odsadzeniu należy wykluczyć z żywienia pasze drożdżowane. Dla macior karmiących należy je wprowadzić do norm żywieniowych od dnia 5—7 po wyproszeniu, tj. od chwili gdy maciory otrzymywać zaczęły pełną rację pokarmową.

Dla prosiąt ssących pasze drożdżowane zadaje się od chwili rozpoczęcia skarmiania paszy treściwej. Z pasz zadrożdżowanych i suchych po wymieszaniu przyrządza się dla prosiąt ssących gęstą papkę. Nie wskazane jest zadawanie pasz drożdżowanych dla maciorek dojrzałych na 2 — 4 dni przed pokryciem i w ciągu 2 — 4 dni po pokryciu.

Doświadczenia radzieckie, dotyczące żywienia świń wykazały, że drożdżowane pasze dają najlepsze efekty wtedy, gdy skarmia się je rano i wieczorem rozwodnione i dokładnie wymieszane z innymi paszami suchymi (ziemniaki, śruty).

Pozostałą zaś ilość pasz treściwych skarmia się w stanie zacukrzonym w porze południowej. Przy skarmianiu pasz drożdżowanych należy zwracać dużą uwagę na czystość koryt i naczyń służących do roznoszenia paszy.

Poza tym z pasz zimowych witaminy znajdują się w ziemniakach, burakach oraz marchwi czerwonej i żółtej. Pasze te w stanie surowym winny być w jak najszerszym stopniu uwzględnione w dawkach pokarmowych dla trzody chlewnej. W przypadku braku tych pasz, godne polecenia jest stosowanie w żywieniu trzody chlewnej skielkowanego i wyrośniętego zboża (jęczmień).

Poza witaminami (jak wyżej wspomniano) niezbędne dla zwierząt są składniki mineralne, które nie zawsze występują w paszach w dostatecznej ilości. Powstaje zatem konieczność uzupełnienia ich, dodając do karmy specjalne mieszanki mineralne. W żywieniu trzody chlewnej ze składników mineralnych najbardziej pożądanymi są sole fosforowo - wapniowe, które stosujemy przeważnie w postaci kredy szlamowanej i mączki kostnej.

Poza tym bogate źródło soli fosforowo-wapniowych stanowią dotychczas w żywieniu trzody chlewnej prawie nie stosowane skorupy z jaj. Sole wapnia zawarte w skorupach jaj są łatwiej przyswajalne przez organizm zwierzęcia niż te same zawarte w kredzie szlamowanej. Zatem skorupy z jaj, dodawane do pasz w postaci mielonej mączki w dostatecznym stopniu pokryją zapotrzebowanie organizmu zwierzęcia na fosforan wapnia. W organizmie zwierzęcia podobne zadanie co skorupy z jaj spełnią rozmiękczone pod wpływem gotowania ości ryb słodkowodnych, które mogą być zadawane w całości.

LITERATURA

- Dr J. Kielanowski i Dr S. Alexandrowicz — „Produkcja trzody chlewnej”.
 Prof. A. Ozierow — „Boleźni sielskochozajstwiennych zwierząt i zoogigiena”.
 Prof. A. P. Redkin — „Swinowodstwo”.
 Prof. I. S. Popow — „Osnovy kormlenija sielskochozajstwiennych zwierząt”.

Wypas

Mgr. Inż. NOZDRYN-PŁOTNICKI

Wpływ pastwiska na efekt tuczu świń

Powodzenie w hodowli i chowie trzody chlewnej jest uzależnione od zapewnienia następujących czynników, jak: pomieszczenie, żywienie, światło słoneczne, pielęgnacja, ruch i czyste powietrze. Każdy z tych czynników jest ważny i potrzebny przy wzroście zwierząt, ale nie każdy jest należycie doceniany przez hodowców. Przeciężny rolnik-hodowca wie, że trzeba zwierzęciu dostarczyć odpowiednie ilości pokarmu oraz pomieszczenia, natomiast najmniej jest doceniany ruch i świeże powietrze. Zwierzęta zazwyczaj odczuwają brak ruchu oraz są trzymane w ciasnych słabo przewietrzanych pomieszczeniach.

Aby te braki usunąć w chowie i hodowli trzody chlewnej należy założyć pastwiska oraz pobudować (zagrodzić) okólniki. Jest utarte błędne mniemanie, że tylko konie, bydło i owce powinny korzystać z pastwiska naturalnego lub sztucznie założonego.

Obserwacje wykazały, że mniemanie to jest niesłuszne, bowiem pastwisko wielostronnie wpływa dodatnio na rozwój trzody chlewnej.

Pastwisko dla trzody chlewnej szczególnie dla macior hodowlanych jak i młodzieży jest konieczne ze względu na zdrowotność, zapewnienie ruchu, odpowiednią ilość świeżego powietrza oraz pełnowartościową paszę. Zabezpiecza sztuki w dostateczną ilość różnych witamin tak niezbędnych do normalnego funkcjonowania organizmu. Świnie korzystające z pastwiska jak praktyka wykazała lepiej zapładniają się i więcej dają w miocie prosiąt, a młodzież wychowana na pastwisku lepiej się rozrasta, nabiera odporności na rozmaitego rodzaju choroby. Maciory zachowują przez dłuższy okres dobrą płodność.

Świnie chowane systemem pastwiskowym stają się więcej żerne, lepiej wykorzystują paszę zadawaną w chlewni, w rezultacie końcowym wykazują większe przyrosty w stosunku do świń trzymanych stale w chlewie bez paszy pastwiskowej. Żołądek świni w porównaniu do wielkości ciała jest stosunkowo mały i dlatego ilość balastu w paszy nie może przekraczać 20%, więc staje się bardzo ważną rzeczą, aby pastwisko było pod tym względem odpowiednie, to jest roślinność musi być młoda, nie zdrewniała. Analizy wykazują, że najmniej balastu zawiera trawa młoda mianowicie około 29%, starsza około 40%, a nieraz 60% i więcej. Młodą trawę lub zielonkę świnie chętnie jedzą, natomiast starą zawierającą dużo balastu jedzą niechętnie lub wcale nie chcą jeść. Im młodsza jest zielonka tym więcej zawiera białka i lepiej jest wyzyskiwana przez świnie.

Trzoda chlewna na pastwisku powinna być pod stałym dozorem. Wypędzać trzodę na pastwisko należy przed odpasem — naczecz (głodne) tj. rano i po południu na czas krótki (około 2 go-

dzin). Świnie poprzednio nakarmione z pastwiska nie chcą korzystać i zaczynają ryć. Dozór, który pozostaje przez cały czas przy świniami musi uważać, aby świnie nie ryły pastwiska. O ile zaczynają ryć i niszczyć pastwisko, to trzeba je podpędzać, a o ile i to nie pomaga to należy świnie z pastwiska spędzić do chlewni lub na okólnik, gdyż dowodzi to, że są najedzone.

W dniu dużego nasłonecznienia należy uważać, aby nie nastąpiło porażenie skóry u świń i wcześniej przed południem spędzić z pastwiska i powtórnie wypędzić po południu, kiedy jest słabsze nasłonecznienie.

Aby pastwisko spełniło swoje zadanie musi być obsiane trawami słodkimi, rola poprzednio dobrze doprawiona, nawożona, w miarę potrzeby wapnowana.

Wielkość pastwiska powinna być dostosowana do ilości sztuk trzody z takim wyliczeniem, aby na 20—30 sztuk dorosłych przeznaczyć obszar 1 ha pastwiska.

Pastwisko dzielimy na kwatery i systematycznie wypasamy. Dobre pastwisko w okresie pełnej wegetacji tj. przez 5 miesięcy całkowicie wystarczy na wyżywienie macior zasuszonych i świeżo pokrytych bez dodatku innych pasz zadawanych w chlewni. Maciory karmiące muszą dostawać dodatkowo karmę w chlewni w ilości od jednego do 2 kg mieszanki (śruta zbożowa, otręby pszenne), a warchlaki 0,5 śruty jęczmiennej. Maciory świeżo wyproszone do trzeciego tygodnia nie wypuszczamy na pastwisko.

Wcześniejszy wypęd macior świeżo oproszonych na bujne pastwisko może spowodować u nich zapalenie wymienia zaś u karmionych prosiąt rozwolnienie.

Rozpoczynając od trzeciego tygodnia stopniowo przyzwyczajamy maciorę i prosięta do korzystania z pastwiska. O ile pastwisko jest bardzo dobre to i maciory wysokoprosne dodatkowej paszy nie dostają, gdyż pastwisko całkowicie wystarcza. Przed każdym wypędem świń na pastwisko należy je napoić czystą wodą do syta oraz umożliwić rycie na okólniku przez około 15 min. a to w celu pobrania soli mineralnych, które przyczyniają się do lepszego trawienia paszy.

Pastwisko dla trzody chlewnej powinno być założone w pobliżu budynku chlewni, aby uniknąć kłopotliwego przepędzania na dalsze odległości, gdyż świnie prędko się męczą.

Gdyby względy gospodarcze nie pozwoliły założyć pastwiska w pobliżu budynku chlewni a tylko w znacznej odległości, na pastwisku należy pobudować szałas, aby dać świniom możliwość wypoczynku oraz ochrony od upału. W wypadkach dużych odległości od pastwiska

należy zabezpieczyć świnie w dostateczną ilość wody do picia.

Dla umożliwienia trzodzie chlewnej korzystania z kąpiei należy urządzić baseny cementowe na okólnikach lub wybrać takie miejsce, o ile to jest możliwe, aby okólnik jednym bokiem dotykał do stawu lub rzeczki co da trzodzie chlewnej możliwość dowolnego korzystania z kąpiei. Kąpiel świń w stawie nie wpływa ujemnie na hodowlę ryb, a odwrotnie przyczynia się do użyźniania stawu. Trzoda chlewna w okresie letnim chętnie korzysta z kąpiei wodnych lub błotnych. Popularne powiedzenie, że ktoś jest „brudny jak świnia” nie jest słuszne, gdyż świnia zanurza się w błocie lub wodzie, aby obronić się przed wysoką temperaturą lub gdy walczy z pasożytami, które jej dokuczają (w wypadku złej pielęgnacji). Kąpiel wpływa dodatnio na przemianę materii, na pobudzenie żerności u świń. Ostatnie doświadczenia wykazały dodatni wpływ pastwiska przy tuczu młodych świń z dodatkiem sruły i ziemniaków. Oszczędność jaką zyskujemy przy tuczeniu świń w połączeniu z pastwiskiem wynosi od 20—30% kosztów. Prowadząc opas świń w połączeniu z pastwiskiem należy zawsze pamiętać o zachowaniu stosunku białkowego przez dokarmianie świń paszami węglowodanowymi, które to węglowodany zadajemy w postaci (okopowizny) ziemniaków lub ziarn zbożowych. Dobre pastwisko zaspokaja wszystkie wymagania białkowe w żywieniu świń.

Na obsiew pastwiska dla trzody chlewnej najbardziej nadają się koniczyny. Proces drewnienia tych roślin jest stosunkowo powolny w porównaniu z innymi roślinami. Dobrym pastwiskiem jest tak samo lucernisko. Jednak należy pamiętać, że proces drewnienia lucerny jest szybszy niż u koniczyn i dlatego musimy

wcześniej rozpocząć wypasanie. Koniczny i lucerny nie na każdej glebie udają się (gleby muszą być dobre, mocne i zasobne w wapno). Na glebach lżejszych możemy obsiać pastwisko seradela, proces drewnienia której jest bardzo powolny w porównaniu z koniczynami i lucerną. Ze względu na warunki glebowe w wielu wypadkach pastwiska dla trzody chlewnej możemy obsiać trawami.

Pasienie trzody chlewnej na pastwisku nie naraża na żadne wzdęcia bez względu na wilgoć. Należy jednak pamiętać, aby późną jesienią kiedy występują przymrozki zachować ostrożność, gdy roślinność na pastwisku lub zielonka jest zwarzona mrozem. Zwarzona roślinność lub zielonka jest bardzo szkodliwa dla macior prośnych.

Na obsiew pastwisk dla trzody chlewnej podajemy za prof. Konopińskim następujący skład mieszanek na 1 ha (obsiew).

Dobra gleba wilgotna	Dobra gleba sucha
koniczyna czerwona 12 kg	8 kg
„ biała 6 „	7 „
„ szwedzka 4 „	6 „
„ żółta 3 „	3 „
razem 25 kg	24 kg

Na glebach o średniej wilgotności i średnio zasobnych podajemy mieszanke z traw wg Stevensa w następujących ilościach na 1 ha.

kostrzewy łąkowej	15 — 20 kg
wiechlina łąkowej	10 — 20 „
rajgras angielski	8 „
tymotka	4 „
koniczyna biała	3 „

Oprócz podanych dwu wypadków mieszanki na obsiew pastwiska, mogą być pastwiska założone w czystym siewie z lucerny lub seradeli.

Dr. W. WIĄCZKOWSKI

Wypas i opas bydła

(Ze spostrzeżeń pracownika terenowego ekspozytury bydgoskiej Centrali Mięskiej)

Przeprowadzenie racjonalnego wypasu bydła i osiągnięcie pomyślnych wyników uzależnione jest od wielu czynników. Na czoło wysuwa się umiętny dobór bydła przeznaczonego na wypas. Drugim czynnikiem wielkiej wagi jest umiętny dobór pasz tanich a równocześnie dających gwarancję szybkiego przyrostu wagowego. Do wypasu najlepiej nadaje się materiał młody. I tak najlepsze wyniki wypasu widzimy u jałowic, u buhajów, wolców. Jak wynika z praktyki na naszym terenie przeciętna przyrostu wagowego dla młodzieży waha się około 150 kg podczas gdy u krów przeciętna ta jest znacznie niższa i waha się w granicach 40—50 kg.

Bezsprzecznie z wypasu nie możemy wyeliminować krów, u których przy odpowiedniej pielęgnacji osiągnąć można również dobre wyniki. Zwrócić należy na to uwagę, że na produkcję mięsa potrzebne jest białko w paszy i dlatego

sztukom młodym musimy zadawać pasze bogate w białko, podczas gdy sztukom wyrośniętym, u których chodzi bardziej o produkcję tłuszczu, zadajemy pasze bogate w skrobię i włókno, cukier oraz tłuszcz. Dlatego też inaczej należy podejść do wypasu bydła młodego nie wyrośniętego a inaczej do wypasu sztuk wyrośniętych.

Na terenie województwa bydgoskiego akcja wypasu i opasu bydła opierała się wyłącznie na indywidualnych gospodarstwach chłopskich. Akcja ta nie dała zadowalających wyników. Indywidualny rolnik — producent karmi swoje bydło według własnej receptury, karmi tak jak karmił jego dziad, jak karmił jego ojciec. Normy żywieniowe, normy pokarmowe są dla niego czymś zupełnie nieznanym i wielokrotnie instruktorzy Centrali Mięskiej spotykają się z reguły z odmową wprowadzenia innowacji w karmieniu.

Bardzo trudną sprawą jest dokładne przestrzeganie warunków umowy, a mianowicie § 6 który mówi o zapuszczeniu krów dojnych. Problem ten jest bardzo trudny do rozwiązania i rolnik nie chce zrozumieć, że stojące na wypasie czy opasie bydło z chwilą sprzedaży do gminnej spółdzielni przestaje być jego własnością a staje się własnością organizacji skupującej. Rolnik chętnie bierze sztukę na wypas i opas, gdyż kalkulacja jego jest bardzo prosta. Liczy na mleko, obornik oraz ewentualny przyrost. Z praktyki swej wiemy, że zdarzały się częste wypadki zatargów między przedstawicielami Centrali Mięskiej — organizacji skupującej a producentami, którzy chcą zachować pewne korzyści sprzeczne z p. 6 umowy.

Doświadczenie zdobyte z dotychczasowej współpracy z chłopami przez przedsiębiorstwo

stawiające bydło na wypas, wykazało że akcja ta nie daje wyników oczekiwanych. Pozostaje duże pole do działania dla instruktorów przedsiębiorstwa, w tym wypadku Centrali Mięskiej do uregulowania stosunku i formy współpracy z rolnikiem, aby osiągnąć lepsze wyniki niż dotychczasowe.

Ale nie należy się łudzić, że akcja uświadamiająca rozwiąże całość zagadnienia wypasu i opasu. Należy dojść do wniosku, że głównie w oparciu o własne bazy wypasowe i opasowe przedsiębiorstwa oraz o gospodarstwa zespolowe, mianowicie o Państwowe Gospodarstwa Rolne i Spółdzielnie produkcyjne, zrealizujemy wielkie cele gospodarcze, które możemy osiągnąć przy akcji opasu.

Obrót

Transport

Dr. W. PEZACKI

Rozstawienie i unieruchamianie zwierząt na pojazdach

Jednym z naczelných obowiązków ciążących na konwojentach, którzy towarzyszą transportowi zwierząt żywych, jest dopilnowanie, aby w czasie trwania przewozu kolejność ustawienia zwierząt pozostała taka, w jakiej zostały one wprowadzone i rozstawione na pojazdach.

Spśród wszystkich zwierząt jedynie konie i dorosłe bydło rogате wiąże się do ścian pojazdu i w ten sposób ogranicza ich swobodę ruchu w czasie transportu. Za wyrośnięte należy w tym wypadku uważać bydło rogате po ukończeniu 10—12 miesięcy życia, a konie począwszy od 6—7 miesięcy życia. Pozostałe zwierzęta, jak trzodę chlewną, owce, kozy, młodsze cielęta i źrebięta przewozi się w ramach transportu masowego luzem, tj. nie przywiązując ich. Zwierzęta drobne, jak drób domowy i króliki przewozi się w przewiewnych klatkach. Wyjątek stanowią gęsi i kury, które w naszych warunkach można przewozić również luzem, w wagonach specjalnie na ten cel przygotowanych, tj. w tzw. gęsiarkach lub świniarkach. W żadnym wypadku nie wolno zwierząt drobnych przewozić w workach.

Na wozach konnych i samochodach ciężarowych należy bydło rogате przywiązywać linkami lub łańcuchami, możliwie nisko. W ten sposób ogranicza się swobodę ruchów głową i wydatnie przeciwdziała chęci wyskoczenia. Do przywiązania bydła rogatego i koni — w wagonie kolejowym i w samochodzie ciężarowym — służą kółka lub haki, umocowane wzdłuż bocznych ścian. W wagonie towarowym wiąże się bydło do podłużnych ścian — głowami na przemian, ustawiając je prostopadłe do długości wagonu. Bydło to ustawia się więc w ten sposób, że jedna sztuka jest zwrócona głową do jednej

ściany, a najbliższa głową do przeciwległej ściany podłużnej, w poprzek wagonu. Tak samo ustawia się je zresztą na samochodzie. Linki czy łańcuchy służące do przywiązania winny być tak silnie napięte, by zwierzę mogło swobodnie sięgać po karmę leżącą na podłodze i by nie mogło zaplątać się np. przez przełożenie kończyny przedniej. Buhaje najlepiej przywiązywać jeszcze dodatkową linką — zaczepioną o kółko nosowe. Na samochodzie napina się zwykle linki czy łańcuchy silniej niż w wagonie, a na pojeździe odkrytym silniej niż na krytym. Przy tego rodzaju ustawianiu zwierząt w poprzek wagonu należy na koniec zwrócić uwagę na to, aby między podłużnymi ścianami pojazdu a zwierzęciem była dostatecznie wolna przestrzeń. W taki sposób chroni się zwierzęta przed otarciem głów i zadów.

Mając w danej partii bydła rogatego dużego buhaja, krowy oraz jałowice i woły, trzeba je w wagonie rozmieszczać tak, aby buhaje nie stały w bezpośrednim sąsiedztwie z płcią żeńską lub innymi płciowo czynnymi i silnymi buhajami. Obie płci jak również stadniki najlepiej jest przegradzać spokojnymi wołami. Jeżeli tego rodzaju rozmieszczenie z tych lub innych powodów jest niemożliwe, zaleca się oddzielić drągami buhaje od siebie oraz od jałowic i krów. Postępowanie takie uchroni buhaje przed podnieceniem i zapewni spokojniejszy transport.

A oto kilka przykładów rozmieszczenia w wagonie towarowym różnych partii wyrośniętego bydła rogatego:

Przykład I.

Do załadunku: 2 ciężkie buhaje (B), 5 wołów (W), 1 mniejszy byczek (b), 3 krowy (K) oraz 1 jałowica (J).

Zaprojektowane rozmieszczenie:

B W K K K J W b W W W B

Przykład II.

Do załadunku: 1 ciężki buhaj (B), 1 wół (W), 3 mniejsze byczki (b), 1 większa jałowica (J), 2 mniejsze jałowice (j), 3 ciężkie krowy (K) oraz 1 krowa lżejsza (k).

Zaprojektowane rozmieszczenie:

B W b b b j j J k K K K

Przykład III.

Do załadunku: 4 ciężkie krowy (K), 1 lżejsza krowa (k), 1 ciężka jałowica (J), 4 lżejsze jałowice (j) oraz 5 wołów (W).

Zaprojektowane rozmieszczenie:

K K K K J k j j j j W W W W W

Przykład IV.

Do załadunku: 4 ciężkie buhaje (B), 1 mniejszy byczek (b), 2 ciężkie krowy (K), 5 cięższych jałowiec (J).

Zaprojektowane rozmieszczenie:

B B b J J J J J K K B B

Konie umieszcza się na pojeździe w odmienny sposób. Na samochodzie ciężarowym najlepiej ustawiać konie głowami w kierunku jazdy. W wagonie towarowym wiąże się konie w dwu partiach głowami do siebie, przywiązując je do dwu drągów, umocowanych z obu stron drzwi. Do wiązania służą kantary parciane lub skórzane, zakładane na głowę. Uwiązane w ten sposób ko-

nie stoją zwrócone do siebie głowami, a zadami do czołowych ścian wagonu, a więc w kierunku jazdy wagonu lub w stronę przeciwną. Ustawienie tego rodzaju jest pod wielu względami korzystniejsze od poprzedniego. Dzięki niemu zinniejsza się w pierwszym rzędzie prawdopodobieństwo urazów mechanicznych na skutek obijania się o ściany podczas ruchu wagonu. Dodać można, że w ZSRR z tych właśnie powodów rozmieszcza się w taki nader troskliwy sposób nie tylko konie, ale również i duże bydło rogate.

Transportowane luzno w wagonie owce, kozy, cielęta i trzodę chlewną, najlepiej podzielić poprzecznymi przegrodami na kilka grup. To samo wskazanie odnosi się do gęsi przewożonych w analogicznych warunkach. Przegradzanie dodatkowymi przegrodami zapobiega zbijaniu się wymienionych zwierząt, zdradzających tendencję do stłaczania się i przyciskania do ścian, co grozi oczywiście uduszeniem słabszych sztuk. Wreszcie umieszczanie w jednym wagonie, na jednym samochodzie ciężarowym, czy też wozie konnym zwierząt drobnych różnych gatunków lub różnej wielkości, bez odgraniczania poszczególnych kategorii przegrodami — jest również poważnym błędem. Postępowanie takie jest więc niedopuszczalne. Groziłoby to znowu uszkodzeniem, a nawet zadeptaniem sztuk słabszych przez okazy silniejsze. Jedynie oseski z matkami, a więc np. cielęta z krowami można przewozić razem bez jakichkolwiek przedzielań. W podobny sposób, na krótsze transporty, można także rozmieszczać cielęta z owcami, z wyjątkiem silnych, starych baranów o wartości hodowlanej.

T. SZMILICHOWSKI — Lek. wet.

Uwagi lekarza weterynarii o transporcie zwierząt do rzeźni

Rozpatrując, jakie sposoby mamy do dyspozycji dla dostarczenia zwierząt na miejsca ich przeróbki, omówimy kolejno transport pieszy, samochodowy, kolejowy.

Każdy z tych trzech ma swoje zalety i wady.

Transport pieszy

Transport ten, zwłaszcza bydła, jest nie do uniknięcia, bo musimy zwierzęta dostarczyć do

punktów spędów, a również z punktów spędowych do rzeźni lub dla załadowania do najbliższych stacji kolejowych w celu dalszego przewiezienia.

Ten rodzaj transportu nie naraża na większe straty, jeżeli przepęd w ciągu doby nie będzie przekraczał 15 km dla bydła rogatego, a dla małych przeżuwaczy — 12 km.

Jak podaje B. H. Fiedotow w swojej książce „Weterynaryjno-sanitarna ekspertyza i technologia produktów hodowlanych“, przepędzać można stada bydła rogatego w ilości do 200 szt. każde, a małych przeżuwaczy do 500 — 700 szt. Dla takich transportów potrzebne są jednak odpowiednie — osobne trakty przepędowe ze zorganizowanymi punktami postojowymi, w celu dania bydłu odpoczynku, karmienia i pojenia.

W naszych warunkach ten rodzaj transportu jest stosowany rzadko i tylko na krótkich przestrzeniach. Zwierzęta transportowane w ten sposób wykazują najmniej strat w mięsie, ponieważ odpada cały cykl załadowczy zwierząt, a z nim uszkodzenia — tak podczas załadunku, jak też w czasie drogi w wagonach, zwłaszcza przy nieumiejętnym załadunku, a szczególnie bydła rogatego.



Przepęd z bucht bazy zbiorczej do rzeźni

Transport samochodowy

Transport samochodowy może być stosowany nie tylko dla zwierząt czworonożnych — dużych przeżuwaczy i małych, ale też i dla przetrzutów ptactwa. Ma on zastosowanie raczej na krótkich przestrzeniach przy dowozie do stacji kolejowych, względnie na niedalekie odległości bezpośrednio do kombinatów mięsnych lub drobiowych.

Transport samochodowy zwierząt dużych i małych, a szczególnie drobiu nie jest unormowany, samochody nie są dostosowane, nie ma norm załadunkowych, a korzysta się z wszelkich możliwych do osiągnięcia samochodów. Zdarza się, że punkty skupu ładują równocześnie bydło, cielęta, owce, świnię. W wyniku takiego załadunku duże sztuki traktują mniejsze (cielęta, owce) łamiąc im kończyny, zebra, a nawet zdarzają się wypadki uduszenia.

Przepisy o ochronie zwierząt i humanitarnym obchodzeniu się z nimi regulują tę sprawę, ale bardzo często nie są przestrzegane. Należy ładować zwierzęta jednego rodzaju i typu na ten sam samochód, licząc się z tym, że wstrząsy w drodze przy ładunku zwierząt jednego rodzaju, przynoszą mniejsze straty, niż w wypadku ich różnorodności.

Transport kolejowy

Transport kolejowy zwierząt jest najbardziej rozpowszechniony. Warunki takiego transportu dla zwierząt i drobiu są rozpracowane szczegółowo doświadczeniami, przeprowadzonymi w ZSRR przez pracowników sanitarno-weterynaryjnych Ministerstwa Dróg i Komunikacji. Zostało udowodnione, że zwierzęta i drób znoszą doskonale każdą odległość bez strat, ale pod warunkiem należytego i właściwego załadowania, jak też odpowiedniego obsłużenia zwierząt podczas drogi.

Oto jak powinno wyglądać zarządzanie transportowo-organizacyjne dla zwierząt i drobiu:

a) zwierzęta wytuczone przeznaczone na rzeź, a mające być transportowane, powinny przejść jeszcze u producenta w okresie 5—10 dni stopniowo z paszy normalnej tuczącej na paszę suchą (siano). Gwałtowne natomiast przejście z paszy tuczącej na paszę suchą, prowadzi do strat w żywej wadze;

b) zwierzęta dostarczone na rampę załadowniczą muszą być posegregowane wg rodzaju, wielkości, stopnia utuczenia i płci;

c) buhaje, jak też bydło duże, powinny być na punktach zbiorczych przed załadowaniem przywiązane;

d) do transportu powinny być dopuszczane tylko zwierzęta zdrowe, natomiast podejrzane o chorobę, lub zarażenie się jak też wycieńczone i słabe nie powinny być transportowane. A jak to wygląda b. często w rzeczywistości? Właśnie punkt załadowniczy chce się wyżyć słabych zwierząt i prędko ładuje również te sztuki, a w efekcie do punktu przeznaczenia dowozi się albo trupa, albo w najlepszym razie konwojent w wagonie doko-

nuje uboju z konieczności. Czy nie lepiej te sztuki likwidować na poszczególnych spędach, a nie narażać Skarbu Państwa na straty. Przecież jeśli dokona się uboju z konieczności w miejscu spędu, to mięso ma jeszcze pełną wartość;

e) lekarz weterynarii po zbadaniu sztuk wystawia lekarsko-weterynaryjne świadectwo zdrowia dla celów transportowych, bez którego władzom kolejowym nie wolno zwierząt transportować. Inne świadectwa, jak pochodzenia zwierząt, są tylko metryką danego zwierzęcia i są w tym tylko celu wystawiane przez gminne, miejskie i powiatowe rady narodowe, a nie są świadectwami zezwalającymi na transport, gdyż nie dają gwarancji zdrowotności załadowanych zwierząt.

Bez świadectwa weterynaryjnego konwojent nie powinien ruszać w drogę. Brak takiego urzędowego weterynaryjnego świadectwa zdrowia przy przyjmowaniu transportu zwierząt w punkcie przeznaczenia (odbioru), nasuwa ponadto podejrzenie chorób zakaźnych i wprowadza niepotrzebnie pewnego rodzaju zahamowanie dalszych czynności z przywiezionymi zwierzętami oraz wszystkie z tym związane skutki, jak straty wagowe itp.

W ciepłej porze roku na niewielkich odległościach można przewozić zwierzęta w otwartych wagonach, jak też w wagonach tzw. kratówkach. Przy wagonach piętrowych, do jakich należą nasze kratówki, górna podłoga musi być nieprzemakalna. W tym celu powinna być zalana smołowcem, posypana piaskiem tak, by nawóz i mocz nie spadały na zwierzęta dolnego piętra. Dla spływu płynów z górnego piętra powinny być rynienki, a ściekający mocz powinien być zbierany w podstawione w tym celu zbiorniki. Środkowa część wagonu tzw. międzydrzwiowa powinna być przeznaczona dla paszy i sprzętu koniecznego do zabrania na czas drogi.

Wyposażenie konwojenta

Aby zwierzęta i drób mogły być w czasie transportu należycie obsłużone, konwojent musi zaopatrzyć się w następujący sprzęt: a) kratki potrzebne do ewentualnego oddzielenia np. sztuki, która zachoruje, względnie osłabnie w czasie drogi, b) półki względnie korytka do karmienia zwierząt, c) łopatę, d) miotłę, e) pudło na ekskrementy stałe, f) dwa wiadra, mogące być potrzebne — w wypadku gdy jakieś zwierzę podejrzane zachoruje, a to w tym celu, aby mieć dla niego do pojenia osobne wiadro, w przeciwnym razie naraża się całą partię zwierząt na ewentualne zachorowanie, poza tym mając dwa wiadra, konwojent może na postojach szybciej zwierzęta napoić. Ponadto każdy konwojent powinien mieć: g) odpowiednią latarnię tak, by mógł w każdej chwili dokonać przeglądu zwierząt w wagonie. Przy transportowaniu drobiu i królików konwojent obowiązkowo powinien mieć h) skrzynkę na padle sztuki.

Stan wagonu

Urzędujący lekarz weterynarii odpowiadający dany transport przeprowadza przegląd podstawionego wagonu. Wagony powinny być: a) czy-

ste i zdezynfekowane, b) podłoga musi być bez szpar i innych defektów, c) ściany powinny być bez gwoździ, haczyków itp., d) okienka do wietrzenia i drzwi wagonu powinny być bez żadnych uszkodzeń i zdadne do użytku.

Straty wynikające ze złego obchodzenia się ze zwierzętami

Przy załadunku i wyładunku zwierząt niedopuszczalne jest niewłaściwe obchodzenie się z nimi. Załadunek powinno odbyć się spokojnie i w porządku, co niestety pozostawia dużo do życzenia. Bicie, kopanie, zakręcanie ogonów jest na porządku dziennym, a stosowane są w celu zmuszenia zwierząt do wejścia, względnie wyjścia z wagonu. To nieodpowiednie obchodzenie się ze zwierzętami jest powodem nie tylko ich cierpienia i jest karygodne, ale powoduje ogromne straty dla Państwa. Uderzenia i kopnięcia powodują krwiaki, rany, a nawet złamania, które to uszkodzenia są najlepszymi drogami wejścia drobnoustrojów i obniżają jakość produktów.

Najwięcej traci na wartości drogocenna skóra zwierzęcia i to w miejscach grzbietowych o największej wartości, jako najdostępniejsza dla uderzeń. Poza tym powstają straty w mięsie, zwłaszcza w częściach z krwiakami, ranami, złamaniami. Dla przykładu podam, że na skutek nienależytego, nieumiejętnego obchodzenia się ze zwierzętami przeznaczonymi na ubój w miesiącach styczniu i lutym 1951 r. w jednych tylko Gdyńskich Zakładach Mięsnych było z połówek wieprzowych tzw. zaczystki — 6.856 kg, a z ćwiartek wołowych — 292 kg, które to odpady zostały odprowadzone do Zakładu Utylizacji, a nie są to miesiące o specjalnie nasilonych ubojach. Jeśli przeliczymy te straty w stosunku rocznym w złotych weźmiemy pod uwagę, że są to części przeważnie słoniny, to będziemy mieli obraz strat jakie mamy na skutek niedokładności transportowych.

Jeśli weźmiemy pod uwagę wszystkie zakłady mięsne w kraju, to wydaje mi się, że sprawę transportu zwierząt należałoby jak najszybciej usprawnić. Wyżej omówione straty — są to straty mięsne.

A jak wyglądają bodaj w przybliżeniu straty na skórach z tego samego powodu? Straty na skórach z powodu niewłaściwego obchodzenia się ze zwierzętami są również ogromne, na dowód czego przytoczę kilka cyfr, które zobrazują w przybliżeniu tę sprawę. Muszę zaznaczyć, że cyfry są dość ściśle, oparte na danych klasyfikacyjnych. Np. na terenie Gdyńskich Zakładów Mięsnych na 2 106 bydłych skór było I klasy tylko 28, II klasy 168, III klasy 394, IV klasy 616 i V klasy 890 sztuk. Począwszy od drugiej klasy klasyfikacyjnej skór, powodem takiej oceny są uszkodzenia transportowe. A zobaczmy jak to wygląda po przeliczeniu w złotych. Wiemy że skóra bydła waży ± 20 kg, a jeden kg skóry surowej I klasy kosztuje 4,50 zł, II klasy — 3,90 zł, III klasy — 3,30 zł, IV klasy — 2,70 zł, a V klasy, której jest najwięcej, tylko 1,80 zł. Podobnie jest

ze skórami świńskimi, które są delikatniejsze w porównaniu z bydłymi.

Np. na 8 000 świń skórowanych wszystkie skóry sklasyfikowano jako V klasę z powodu uszkodzeń transportowych. Tu muszę zaznaczyć, że 90% tych uszkodzeń miało miejsce do chwili przywiezienia na rampę wyładowczą rzeźni. Skoro się weźmie pod uwagę, że skóra świni waży przeciętnie 2 — 2,5 kg, a kg I klasy surowej skóry kosztuje 18 zł, II klasy — 15,30 zł, III klasy — 11,70 zł, IV klasy — 8,10 zł, a V klasy tylko 3 zł, to myślę, że warto zastanowić się nad kwestią odpowiednio zorganizowanego transportu żywca. Gdyby na 8 000 skór było na przykład tylko 2 000 — V klasy, 2 000 — I klasy, a 4 000 w innych klasach, to można by być wyrozumiałym, ale skoro jest tak, jak się to widzi codziennie i bez żadnej poprawy, to trzeba koniecznie obmyślić sposób zaradzenia tym stratom.

Cyfrы powyższe przykładowo podane z jednego terenu przy przeliczeniu na cały kraj dadzą pojęcie, jak ogromne straty ponosi Skarb Państwa na skórach na skutek wadliwych transportów i niewłaściwego obchodzenia się ze zwierzętami podczas przerzutów ich do punktów przetworczych.

Do strat przyczyniają się: 1) do punktu spędu sam dostawca, który absolutnie nie zwraca uwagi na skórę zwierzęcia, bo interesuje go tylko by mu waga „pasowała“; następnie 2) sposób odbioru połączony ze zrzucaniem zwierząt (zwłaszcza świń) z wozów na ziemię; 3) poganiacze spędowi (z pałami, deskami, drutami, sznurami itd.) jako sprzętem służącym do popędzania, a właściwie do bicia zwierząt.

Racjonalne sposoby popędzania zwierząt

Sposób częściowego zaradzenia temu złu widzę we wprowadzeniu „popędzałek“ elektrycznych i to nie tylko na wszystkich rampach załadunkowych i wyładunkowych, ale też i na spędach. Ich opłacalność wykaże się z naddatką w postaci zaoszczędzonych pieniędzy przez uzyskanie nieodbitego mięsa, jak też lepszych klas skór.

Na stan wyżej omówionych strat składa się cały cykl niedokładności jak też brak dozoru, względnie brak przeszkolenia ludzi, przez których ręce przechodzi zwierzę żywe, przeznaczone na ubój. Można widzieć wspaniałe utuczone sztuki, a z wyrazu zmęczenia i przygnębienia zauważyć, że są zmaltrretowane warunkami transportu.

Transportowy nadzór sanitarny.

W ZSRR jest zorganizowany stały transportowy nadzór sanit.-wet., który ma szeroki zakres działania w związku z transportowaniem wszelkiego rodzaju zwierząt. Jest to coś nowego w tym rodzaju dla naszej służby weterynaryjnej, jednak wydaje się konieczne do wprowadzenia w życie ze względu na duży obrót zwierząt w kraju, tak rzeźnych, jak też hodowlanych, biorąc pod uwagę chociażby tylko duże możliwości w związku z tym ruchem — rozwleknięcia chorób zakaźnych.

To zagadnienie jako specjalne wymaga szerszego ujęcia i utworzenia jak najszybciej lekarsko-weterynaryjnych punktów kontrolnych na stacjach przelotowych, z uwzględnieniem kontroli właściwej dezynfekcji środków transportowych, stacyj i punktów oczyszczania i odkażania.

Analizując te trzy rodzaje transportów ze staniem wymogów san.-wet., które to wymogi muszą iść po linii przydatności transportowanego żywca, trzeba i to koniecznie zająć się w sposób właściwy zwierzęciem po wyprowadzeniu go już ze stajni, poprzez spędy, załadowanie, transportowanie, wyładowanie, odpoczynek aż do dokonania uboju.

E. PANOWA/ZSRR

Wszeczwiązkowy Naukowo-Badawczy
Instytut Przemysłu Mięsnego

Przetrzymywanie bydła przed ubojem

Jest rzeczą znaną, że niedomagania w przetrzymywaniu bydła przed ubojem pociągają za sobą nieuzasadnione koszty i straty w produkcji. Zagadnienie poruszone w artykule tow. Czerkasowa „Środki walki ze stratami żywej wagi u bydła” („Miasnaja Industrija SSSR” Nr 5, 1950) — staje się w pełni aktualne i omówienie tego artykułu niewątpliwie przyczyni się do znalezienia drogi do wydatnego obniżenia strat i polepszenia jakości produkcji kombinatów mięsnych.

Nie znaczy to jednak, że wszystkie wypowiedzi autora są słuszne. Na przykład, powołując się na doświadczenia przeprowadzone w kombinacie leningradzkim, głosi on, że straty tkanki tłuszczowej i mięsnej u dużego bydła rogatego, które nastąpiły na skutek głodowania w ciągu 15 — 20 dni, mogą być łatwo ukryte przez odpowiednie „przygotowanie” zwierząt do odbioru.

Możliwość ukrycia strat tłuszczu i mięsa nie tylko jest znana — dobrze robotnikom przemysłu mięsnego, ale tu i ówdzie do tej pory zdarza się jeszcze przy przekazywaniu bydła kombinatom mięsnym.

Zagadnienie polega na tym, jak z tym walczyć. Tow. Czerkasow przedstawia tablicę, która wg jego słów „daje obiektywne kryterium robotnikom przemysłu mięsnego w walce z nadużyciami przy przygotowaniu bydła do odbioru”.

W tej tablicy przytoczone są dane: o zawartości przewodu pokarmowego (żołądka i kiszek) zwierząt w momencie ich przyjmowania, o stratach tej zawartości w czasie głodowego przetrzymywania, o zawartości przy uboju i o wzajemnym stosunku zawartości przewodu pokarmowego do systemu trawienno u dużego bydła rogatego.

Dokładność i obiektywność przytoczonych w tablicy wskaźników jest wątpliwa, gdyż wszystkie te wskaźniki nie mogły być uzyskane dla jednego i tego samego zwierzęcia w drodze uboju (jedyna dokładna metoda), lecz były uzyskane najwidoczniej jako rezultat ważenia bydła przed i po

Cały szereg pracowników, poczynając od najniższych szczebli do najwyższych, biorących w tym udział, musi znać zagadnienie gruntownie, wtedy na pewno straty transportowe zmniejszą się do minimum.

Transport zwierząt do rzeźni ma duży wpływ na jakość mięsa z tych zwierząt, przetworów z niego, jak też jego przydatności dla produkcji konserw. Zwłaszcza odpoczynek zwierząt przed dalszą produkcją w punkcie wyładowania ma duży wpływ na jakość wszelkiego rodzaju przetworów. Ta dziedzina wymaga jednak specjalnego ujęcia i wychodzi poza ramy uwag o transporcie zwierząt. Tu właściwy głos ma bakteriolog-mięsoznawca.

głodowym jego przetrzymywaniu. Do tego należy dołączyć trudność w doborze takich samych sztuk, przy którym to doborze, mimo to nie zawsze można uwzględnić różnic jakie zająć mogą w warunkach pielęgnacji, utrzymania i karmienia zwierząt, różnic, które mogą mieć wpływ na uzdolnienie zwierząt do przyjmowania i przyswajania większej lub mniejszej ilości pokarmów, na szybkość przemiany materii organizmu itd.

Przytoczymy dane tow. Czerkasowa w zestawieniu z innymi źródłami (patrz tablica).

Zawartość przewodu pokarmowego (żołądka i kiszek) po 24-godzinym głodowym przetrzymywaniu zwierząt przyjętych przez kombinat mięsny w normalnym stanie (w % do żywej wagi).

	Bydło dorosłe	Młodzież
Wg danych tow. Czerkasowa	13 — 15	12 — 14
Wg danych Wiedeńskiego (WNBIPM) 1940 r.	10,3—24,7	13,2—21,4
Wg danych Prof. Tomme (WNBIPM) 1946 r.	13,5—20,3	13,4—17,4
Wg danych kombinatu mięsnego w Moskwie	12 — 17,8	15,2—16,7
Wg danych kombinatu mięsnego w Rostowie	14,3—19	13,2—17,4
Wg danych kombinatu mięsnego w Dniepropietrowsku	11,5 — 23,9	17,7—20,6
Wg danych kombinatu mięsnego w Omsku	15,5—21,2	15,6—19,8
Wg danych kombinatu mięsnego w Nowosibirsku	17,2—22	16,1—20,6
Wg danych kombinatu mięsnego w Semipalatynsku	14,6—16,2	14 — 18,1
Wg danych doświadczeń w r. 1950 w kombinacie mięsnym w Leningradzie	11,3—20,4	16,8—24,31

Różnica przytoczonych cyfr wykazuje, że opublikowana przez tow. Czerkasowa tablica daleka jest od tego, aby miała służyć jako „obiektywne kryterium w walce z nadużyciami przy przygotowaniu bydła do odbioru”.

Do tego wniosku dochodzi pośrednio i sam autor proponując Wszechzwiązkowemu Naukowo-Badawczemu Instytutowi Przemysłu Mięsnego ustalenie normatywów strat przewodu pokarmowego zwierząt w czasie głodowego przetrzymywania.

Niesłuszne jest twierdzenie tow. Czerkasowa, że w okresie przedubojowego trzymania bydła, jeśli przedłuża się on od dwóch do czterech dni, że straty tkanki tłuszczowej i mięsnej są nieznaczne.

Podobne poglądy wypowiadano już wcześniej. W r. 1930 prof. Szwabe po przeprowadzeniu dwóch serii doświadczeń w rzeźniach w Moskwie doszedł do wniosku, że dotychczas panowało wyolbrzymione mniemanie o stratach (faktycznych) w czasie przedubojowego przetrzymywania, że w samej rzeczy straty te są nieznaczne w ciągu pierwszych 4 — 6 dni.

Konieczne jest wyjaśnienie, że przy doświadczeniach, które przeprowadził prof. Szwabe, bydło było karmione, pojone,zymane na uwięzi, utrzymywano czystość zarówno zwierząt jak i pomieszczeń, w których były przetrzymywane. I mimo to były straty. Latem wynosiły one 120 g mięsa i tłuszczu na sztukę, a zimą — 360 gramów na dobę.

Prof. Szwabe określił te straty, jako nieznaczne. W istocie 360 gramów mięsa i tłuszczu u zwierząt o kondycji tłuszczowej odpowiadają żywej wadze 720 gramów, a u zwierząt o średnim stopniu utuczenia — 800 gramów. Nie jest to mała waga, jeśli weźmiemy pod uwagę, że przy opasie dużego bydła rogatego o przyrost wagowy 800 gramów ubiegają się tylko karmiciele stachanowcy.

Jasne jest, że przy głodowaniu zwierząt straty mięsa i tłuszczu są jeszcze większe. Do tego należy dodać, że przy głodowaniu zwierząt nie tylko oswobadza się z treści przewodu trawiennego, ale równocześnie jego organy i tkanki stają się uboższe w glikogen i naruszone zostają procesy fermentacyjne, powstające w mięsie w czasie jego dojrzewania. W rezultacie zmniejsza się nie tylko ilość mięsa u takiego bydła, ale obniża się również i jego jakość. Mięso traci na aromacie, pogarsza się jego zewnętrzny wygląd i zmniejsza się jego wytrzymałość przy przechowywaniu.

Aby zwierzęta nie traciły na żywej wadze, powinny one otrzymywać taką ilość pokarmu, która by zabezpieczała pracę organów wewnętrznych (serca, płuc i in.), podtrzymywała normalną temperaturę ciała, działalność systemu nerwowego, pracę mięśni itd.

Ilość tej paszy zależy od wielkości zwierzęcia, stopnia utuczenia, intensywności zachodzącej w jego organizmie przemiany materii, warunków utrzymania, pory roku itp.

Duże znaczenie ma także system pojenia zwierząt. Z danych uzyskanych z doświadczeń brygady pracowników naukowych WNBIPM przez prof. Tomme, Rajnowa, Sadownikowa i innych,

a także z prac doświadczalnych B. I. Wiedeńskiego można ustalić, że przy nie stosowaniu systemu pojenia wodą było dorosłe o średnim stopniu utuczenia traci na dobę 1,2% mięsa, lub od 2,4 do 5,9 kg żywej wagi.

Te straty mięsa, które „wyschło” za życia zwierzęcia, uzewnętrzniają się już na hali obróbki wstępnej. W dalszej przeróbce wzrastają one jeszcze bardziej, gdyż przy zdjęciu skóry zwiększają się wychwyty mięsa i tłuszczu, przy oczyszczaniu jelit ze szlamu potrzebny jest większy wysiłek pracy, przy trybowaniu wydajność mięsa zmniejsza się o 2 — 3% itd.

Wszystko to przemawia za tym, że aby osiągnąć zmniejszenie strat w przetwórstwie, uzyskać mięso i produkty mięsne o wysokiej jakości, konieczne jest przetrzymywanie bydła przed ubojem w należyty sposób.

Należy starać się, aby bydło — znajdujące się w drodze nieprzerwanie otrzymywało potrzebną ilość karmy i wody, aby w czasie transportu kolejną miało ono dopływ świeżego powietrza i aby skóra była regularnie oczyszczana.

Nie należy dopuszczać do tego, aby bydło przeznaczone do kombinatu mięsnego szło z pogorszoną kondycją.

Za przekazywanie takiego bydła winna być ustanowiona materialna odpowiedzialność. Równocześnie należy wypowiedzieć zdecydowaną walkę z przekarmianiem i przepojeniem bydła przed jego przekazaniem, traktując to jako poważne nadużycie. W tym celu należy przede wszystkim ustanowić taki porządek, aby żywą wagę bydła, przyjmowanego przez kombinat mięsny, przy podejrzaniu go o przekarmienie, określono po głodowym przetrzymaniu (bez pojenia) w ciągu 10—12 godzin i rozliczenie przeprowadzono na podstawie tych właśnie danych, z uwzględnieniem zwykłego potrącenia. Przekazujący winien oddawać bydło pozbawione takiej nadwagi i ponosić materialną odpowiedzialność za urazowe uszkodzenia zwierząt.

Ważenie zwierząt i ocena jego stopnia utuczenia nie może być przeprowadzona bez jego identyfikowania. Zwierzęta należy cechować (piętnować), tak jak to praktykuje się w kombinacie leningradzkim, za pomocą dwóch cyfr, z których pierwsza oznacza numer klasyfikatora, a druga stopień utuczenia.

Po przyjęciu bydła przez kombinat mięsny, należy go oczyścić z brudu i jeśli zwierzęta są zmęczone i w drodze nie otrzymywały pokarmu i wody, to należy dać im wypoczynek i dopiero po tym rozpocząć 24-godzinne głodowe przetrzymywanie. W czasie tej głodówki w celu uniknięcia większych strat żywej wagi zwierząt, winny one mieć zapewniony spokój, mieć miejsce do leżenia i dowoli otrzymywać wodę bez opuszczania swego miejsca. Należy dopilnować, aby w pomieszczeniach, w których znajduje się bydło, było czysto, sucho, był stały dopływ świeżego powietrza i w miarę możliwości przestrzegano ciszę. W czasie przekazywania bydła na ubój nie wolno poganiać go prętami lub kijami.

Czas przetrzymywania bydła w kombinatach mięsnych winien być ściśle i surowo ograniczo-

ny tylko do czasu potrzebnego dla przyjęcia bydła, czyszczenia, odpoczynku, karmienia, pojenia i 24-godzinne głodowe przetrzymywania. Powyżej tego terminu nie należy przetrzymywać bydła, gdyż jego odżywianie oparte jest tylko na niezbędnym pokarmie, podtrzymującym organizm i to tylko sianem i w tych warunkach może odbić się ujemnie na jego żywej wadze i stopniu utuczenia. Odnosi się to szczególnie do zwierząt o wyższym stopniu utuczenia oraz do młodzięży.

O ile w kombinacji mięsnej zachodzi potrzeba dłuższego przetrzymywania zwierząt, to wówczas należy na ten cel przeznaczyć bydło dorosłe o średnim stopniu utuczenia.

Nie należy przeznaczać na dłużej trwające przetrzymywanie bydła pochodzącego z opasu na wywarze i wytłokach, gdyż bydło takie z reguły uchyla się od picia wody i spożywania suchej paszy, co w tych warunkach powoduje duże straty.

Również bydło poniżej średniego stopnia utuczenia, słabe i o gorszej kondycji — źle reaguje w warunkach dłuższego przetrzymywania.

Przy przetrzymywaniu zwierząt w granicach wyżej podanego terminu, konieczne jest, aby były one karmione nie rzadziej jak dwa razy na dobę i przy tym otrzymywały paszy o 10—20% więcej niż przy karmieniu jedynie paszą bytową (podtrzymującą). Siano winno być dobrego gatunku.

Skup

T. R. NOWICKI

Wahania podaży żywca w województwie lubelskim

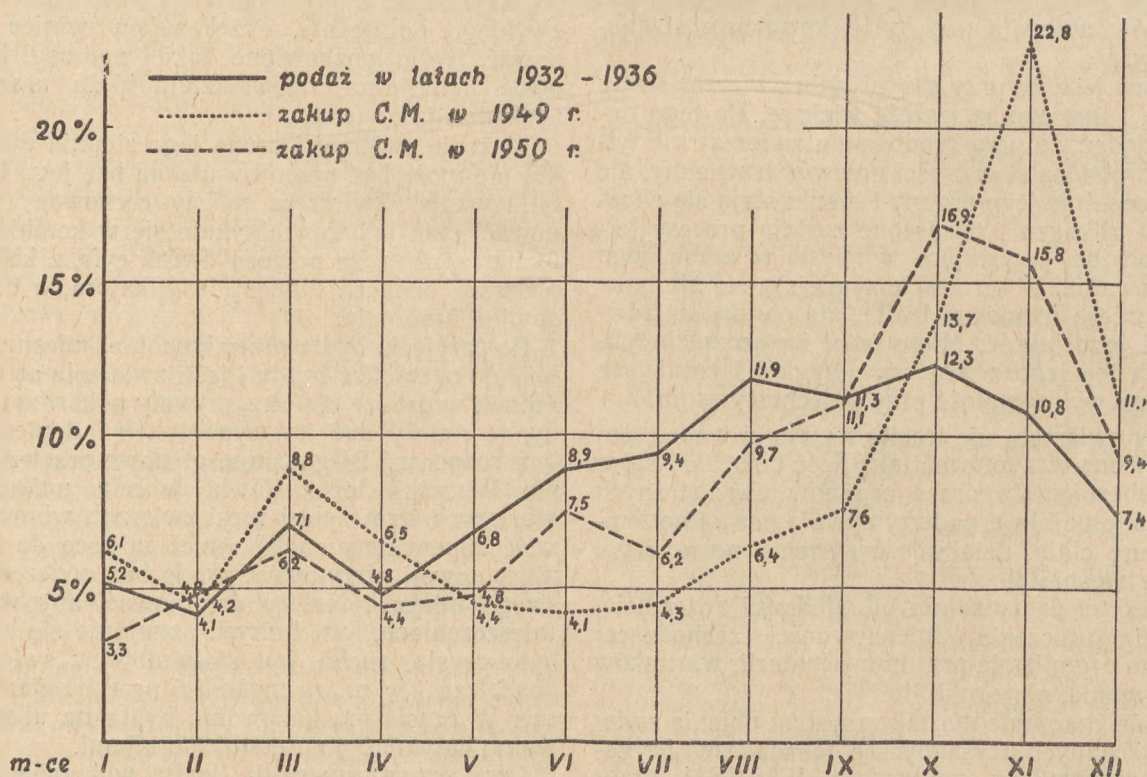
Zagadnienie wahań podaży żywca w woj. lubelskim, jako województwie wybitnie nadwyżkowym w produkcji mięsa, odgrywa poważną rolę w ogólnokrajowej gospodarce mięsnej. Z województwa tego do 80% ogólnej podaży żywca przerzuca się na zaopatrzenie województw tzw. deficytowych - konsumpcyjnych.

Wysokość tych przerzutów w poszczególnych miesiącach, wobec mniej więcej stałego spożycia miejscowego, jest ściśle związana z wahaniami

podaży i w miesiącach małej podaży wynosi około 50%, w miesiącach zaś zwiększonej podaży dochodzi do 80%.

Przyczyny wahań poszczególnych rodzajów żywca w ciągu roku są różne i zależne są od wielu czynników przyrodniczych i gospodarczych.

Czynniki przyrodnicze, występują silniej w wahanach podaży bydła i cieląt, z uwagi na dość prymitywny stan hodowli bydła i jednostronny, ogólne biorąc, głównie mleczny kierunek hodo-



Rys. 1. Wahania podaży bydła

wli. Wskutek tego jednostronnego kierunku hodowli bydła — na mięso dostarczane są głównie sztuki wybrakowane, nie nadające się już do produkcji mleka.

Stąd też udział mięsa wołowego i cielęcego w ogólnej podaży mięsa na terenie woj. lubelskiego wynosi łącznie około 20% — podstawowym zaś artykułem jest wieprzowina, stanowiąca około 80% ogólnej podaży.

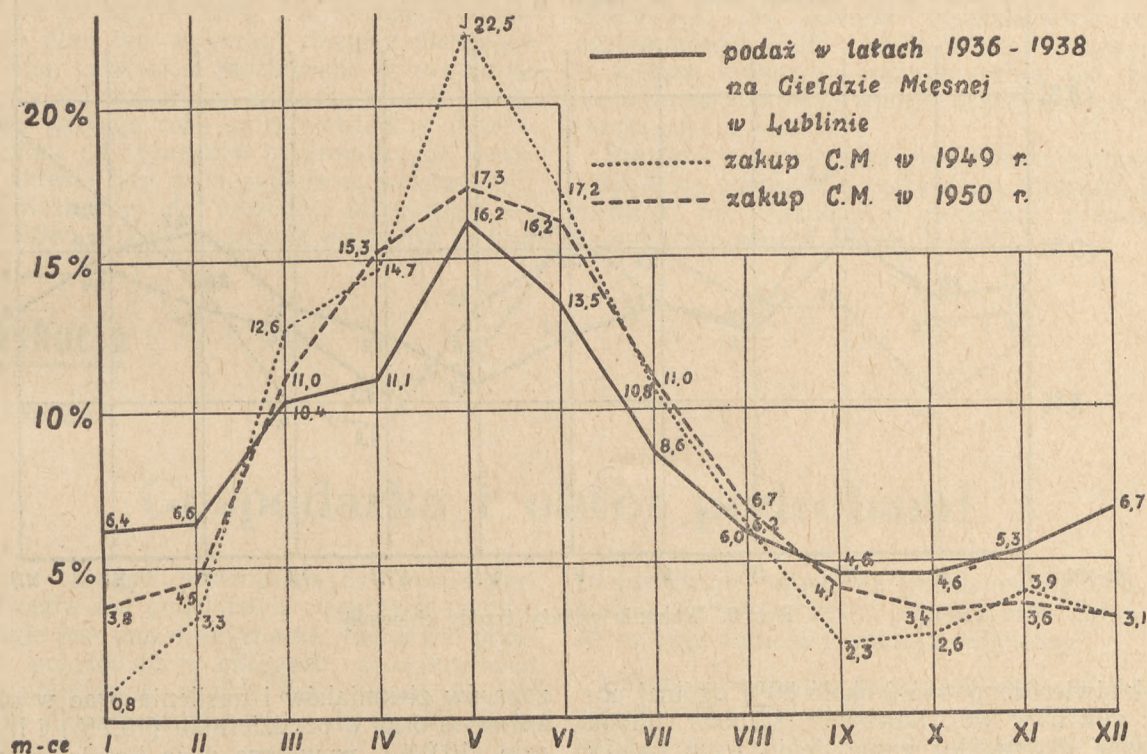
Zamieszczony wykres wahań podaży bydła w poszczególnych miesiącach roku wykazuje iż przed wojną, w pięcioleciu 1932—36 krzywa wahań podaży dopiero od czerwca przechodziła powyżej przeciętnej miesięcznej (8,3%). Gros podaży bydła przypadało na III i IV kwartał tj. około 63%, podczas gdy w I półroczu dostarczano tylko 37% rocznej podaży.

około 41% całorocznej podaży. Ta wybitna zwyżka podaży w IV kwartale, poza normalnym zjawiskiem wybrakowywania przed zimą sztuk nie nadających się do hodowli, wywołana została nieurodzajem pasz (głównie siana) w tym roku.

Regulowanie wahań podaży bydła w ciągu roku, aczkolwiek trudniejsze niż regulowanie podaży trzody chlewnej, jest jednak możliwe w drodze zorganizowania planowego opasu bydła, zarówno w okresie letnim przez wykorzystanie pastwisk naturalnych, jak i w pozostałych porach roku przez wykorzystanie pasz zimowych i produktów ubocznych przemysłu rolnego.

Dla terenu woj. lubelskiego duże znaczenie miałyby racjonalne wykorzystanie znacznych obszarów pastwisk naturalnych.

Wahania podaży cieląt w ciągu roku wykazują wybitną sezonowość, uzależnioną od okresu naj-



Rys. 2. Wahania podaży cieląt

Najwyższą podaż notowano w październiku, co tłumaczy się zakończeniem okresu użytkowania naturalnego pastwiska i wyzbywaniem się przez rolników sztuk, których przezimowanie w hodowli o kierunku mlecznym mogłoby się nie opłacić.

Krzywa zakupu Centrali Mięskiej w r. 1949 (linia kropkowana) wykazuje znaczne odchylenia od krzywej podaży przedwojennej, wynika to w pewnym stopniu z ograniczeń uboju bydła, obowiązujących w tym czasie, jak również na skutek reorganizacji struktury handlu żywcą, która miała miejsce w początku r. 1949.

Zakup Centrali Mięskiej w r. 1950 (listopad i grudzień przyjęto w 90% planu), oznaczony na wykresie linią przerywaną, wykazuje znacznie mniejsze wahania w poszczególnych miesiącach, z wyjątkiem IV kwartału, na który przypada

większego nasilenia wycieleń krów, który to okres przypada na miesiące: marzec, kwiecień, maj, czerwiec i lipiec. W okresie tym zdejmowano około 50% proc. rocznej podaży przed wojną i około 70% podaży w r. 1950.

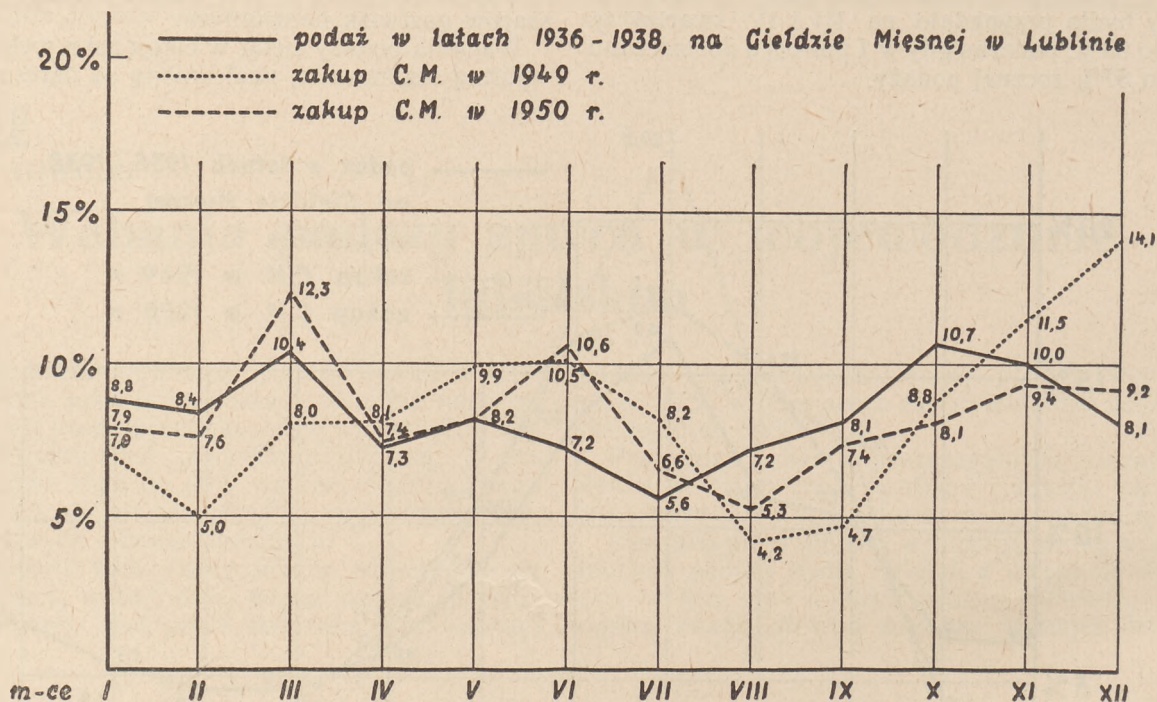
Z porównania (na zamieszczonym wykresie) krzywych wahań podaży cieląt w okresie przedwojennym i w latach 1949 i 1950 — wynika, iż w latach 1949 i 1950 podaż cieląt jeszcze bardziej została skoncentrowana w wymienionych 5 miesiącach.

Regulowanie podaży cieląt w ciągu roku jest możliwe przez planowe rozłożenie terminów zacielenia krów — nie jest to jednak zadaniem łatwym, wobec braku skutecznych środków oddziaływania na ogromną masę drobnych gospodarstw indywidualnych.

Już w okresie przedwojennym zapoczątkowano akcję, zmierzającą w kierunku przesunięcia terminów wycielania krów na okres zimowy, celem powiększenia w tym okresie produkcji mleka. W obecnych warunkach koncentracja podaży cieląt w kilku miesiącach roku stwarza poważne trudności w obrocie tym rodzajem żywca, gdyż przewóz cieląt w stanie żywym na dalsze odległości jest gospodarczo niekorzystny, pociąga bowiem za sobą znaczne straty na wadze i obniżenie jakości mięsa, przewóz zaś cielęciny jako mięsa, z powodu małej ilości wagonów lodówek, z konieczności jest bardzo ograniczony.

Na wykresie tym przedstawiono na tle krzywej wahań podaży z okresu 1936—38 na Giełdzie Mięsnej w Lublinie (linia ciągła) — krzywą zakupu C. M. w r. 1949 (linia kropkowana) i krzywą zakupu C. M. w r. 1950 (linia przerywana).

Krzywa wahań podaży trzody w okresie przedwojennym w miesiącach: styczniu, lutym, maju, wrześniu i grudniu przebiega prawie na poziomie przeciętnej miesięcznej (8,3%). Większe odchylenia wykazują miesiące: marzec (10,4%) — w związku ze wzmożonym popytem w okresie świąt wielkanocnych, następnie lipiec (najmniejsza podaż — 5,6%) — skutkiem wyczerpania



Rys. 3. Wahania podaży trzody chlewnej

Jak stwierdzono wyżej około 80% ogólnej podaży żywca w woj. lubelskim stanowi trzoda chlewna, dlatego też zagadnieniu temu należy poświęcić więcej uwagi, tym bardziej, iż sprawa podaży trzody chlewnej weszła już w stadium planowej regulacji w formie akcji kontraktacyjnej.

Produkcja i podaż tuczników jest w mniejszym stopniu zależna od czynników przyrodniczych, główną rolę odgrywają tu czynniki gospodarcze.

W okresie przedwojennym decydującą rolę w produkcji trzody chlewnej odgrywały momenty koniunkturalne, stąd pogłowie trzody w poszczególnych latach w Polsce ulegało poważnym wahanom, co wykazuje niżej zamieszczone zestawienie:

Rok	1921	1927	1929	1930	1931	1932
stan w tys.	4410	6180	4880	6050	7320	5840
Rok	1934	1935	1936	1937	1938	1939
stan w tys.	7050	6720	7060	7670	7220	8500

Wahania podaży trzody chlewnej w poszczególnych miesiącach roku w woj. lubelskim ilustruje zamieszczony wykres (wykres III).

zapasów ziemniaków i nasilenia prac w okresie żniwnym oraz w październiku (10,7%) i listopadzie (10,0%), wywołane dużą ilością przygotowanych do tuczenia w okresie letnim warchlaków i wzmożonym skarmianiem ziemniaków z nowego zbioru.

W pozostałych miesiącach odchylenia od przeciętnej miesięcznej są minimalne.

Krzywa zakupu C. M. w r. 1949 (linia kropkowana) nie odtwarza całkowitej podaży trzody w woj. lubelskim, bowiem zakup C. M. w tym okresie nie obejmował całej podaży, gdyż w pierwszych miesiącach roku, obok C.M., zakup był prowadzony przez firmy prywatne i rzemiosło.

Linia przerywana ilustruje przebieg zakupu C. M. w r. 1950. W tym roku zakup C. M. obejmuje już całą podaż trzody na terenie województwa.

Z porównania krzywych wahań podaży z okresu przedwojennego i roku 1950 wynika, iż w pierwszym kwartale obie krzywe osiągają szczytowy punkt w marcu: przed wojną 10,4% i 12,3% w r. 1950; w kwietniu i maju prawie pokrywają się, natomiast znacznie oddalają się w czerwcu — przed wojną 7,2% wobec 10,6% w r. 1950;

najniższa podaż przesuwa się z lipca przed wojną (5,6%) na sierpień w 1950 r. (5,3%). Od sierpnia podaż trzody stopniowo wzrasta osiągając w listopadzie i grudniu powyżej 9%.

Na poszczególne kwartały przypadało:

	I kw.	II kw.	III kw.	IV kw.
w latach 1936—39	27,6%	22,7%	20,9%	28,8%
w roku 1950	27,8%	26,2%	19,3%	26,7%

Z porównania tego wyniku, iż podaż w poszczególnych kwartałach jest bardzo zbliżona i jedynie kwartał II wykazuje poważniejsze odchylenie.

Plan kontraktacji tuczników na 1951 r. przewiduje rozłożenie rocznej podaży następująco: na I kw. — 25%, na II kw. — 24%, na III kw. — 23% i na IV kw. — 28%. W stosunku do roku 1950 plan ten wykazuje również niewielkie odchylenia, całkowicie możliwe do wyrównania.

Jak stwierdzono wyżej, wahania podaży trzody chlewnej w ciągu roku są w niewielkim stopniu uzależnione od czynników przyrodniczych. Jedynie w okresie lata występuje brak podstawowej paszy niezbędnej do tuczenia, mianowicie — ziemniaków. Pasza ta jednak może być w tym

okresie zastąpiona inną. Również tradycyjne tłumaczenie przyczyn zmniejszenia podaży w III kwartale wysoką temperaturą, nie sprzyjającą tuczeniu, zaabsorbowaniem rolnika pracami przy zbiorach itp. nie pokrywają się z faktem, iż podaż trzody w III kwartale r. 1950 wzrosła w stosunku do III kw. 1949 r., w cyfrach bezwzględnych, niemal dwukrotnie, przy utrzymanej przeciętnej wadze sztuki — 138,8 kg. Świadczy to dobitnie, iż przy zastosowaniu przez Państwo właściwych środków (wyższe ceny na żywca w tym okresie, odpowiednie przesunięcie terminów płatności podatków itp.) — zwiększenie produkcji i podaży trzody w tym okresie jest całkowicie możliwe i zostało już częściowo osiągnięte w r. 1950.

Zasadniczą rolę w regulowaniu podaży trzody chlewnej odegrać mogą tuczarnie przemysłowe (dotychczas na terenie woj. lubelskiego nie uruchomione), jak również gospodarstwa rolne uspołecznione: PGR i Spółdzielnie Produkcyjne, w których momenty koniunkturalne nie będą ciążyły nad planową i właściwie rozłożoną w czasie produkcją trzody.

Szczupłe ramy niniejszego artykułu pozwoliły jedynie na poruszenie najbardziej istotnych momentów, tak ważnego w gospodarce planowej, zagadnienia wahań podaży żywca.

Dystrybucja

T. KLIMCZAK

Gospodarka i obrót podrobami

O ile w okręgach przemysłowych kwestia zbytu podrobów nie przedstawia większych trudności, o tyle jest ona niesłychanie ważna dla przetwórcy położonych w okręgach produkcyjnych żywca, ubijających wielkie ilości trzody na bekony lub dla przerzutów mięsa do rejonów deficytowych.

Podroby, jako towar łatwo ulegający zepsuciu, muszą być po wychłodzeniu natychmiast oddane do spożycia bezpośredniego, względnie przerobione na przetwory, o ile zaś nie ma dostatecznego zbytu na miejscu i nie ma możliwości zamrożenia ich dla czasowego przetrzymania — winny być wysłane na inne rynki.

W większości fabryk szczupłość dyspozycyjnych zamrażalni nie pozwala na przetrzymywanie w ten ostatni sposób, zaś nieliczny dotąd tabor wagonów i samochodów chłodniczych uniemożliwia — zwłaszcza w lecie — dalszy przewóz podrobów do większych skupisk ludności w osiedlach przemysłowych. Stąd fabryki, zwłaszcza w porze letniej, narażone są nieraz na poważne straty wskutek zepsucia się tego artykułu.

Wyjściem z tej sytuacji byłoby rozprowadzenie podrobów po gminach wiejskich, położonych w bliższym lub dalszym promieniu dookoła fabryk, które to gminy — wskutek trudności higienicznego przewożenia podrobów — nie są w nie

zaopatrywane, mimo że przedstawiają one poważną siłę nabywczą dla tego artykułu, ze względu na jego tanią i wartość odżywczą.

Celem rozwiązania tego problemu z terenu województwa bydgoskiego — Ekspozytury Wojewódzkiej CZPMs został zgłoszony projekt, zaakceptowany przez organa sanitarno-weterynaryjne i przyjęty przez władze nadrzędne CZPMs. Przedstawia się on następująco:

Na terenie województwa istnieją spędy trzody bekonowej, dokąd po jej odbiór codziennie wyjeżdżają samochody. Z reguły punkt spędy obejmuje 2—3 gmin.

Postanowiono wykorzystać pusty przebieg samochodów wysyłanych po żywca — celem dostarczenia podrobów na teren wiejski. Opracowano projekt wbudowania do samochodu skrzyni na podroby o rozmiarach 2 m x 1,20 m x 0,70 m. Skrzynia ta, kryta blachą, z naturalną wentylacją pędem powietrza i ze szczelną pokrywą, umocowana jest przy szoferce na wysokości 1 m od pokładu samochodu.

Wielkość skrzyni można zmienić w zależności od szerokości, marki i wielkości wozu.

Podroby do transportu, segregowane wg ich elementów, wkładane są do przenośnych skrzynek ustawianych w ogólnej — blachą wybitej skrzyni. Umożliwia to szybkie rozładowanie pod-

robów na miejscu odbioru. Skrzynia pomieści jednorazowo 200 — 300 kg. Towar dostarcza się do sklepów masarskich GS w terenie. Temperatura w czasie przewozu w zimie, wiosną i jesienią nie nasuwa żadnych zastrzeżeń, tym bardziej, że transport podrobów na odległość do 60 km od miejsca spędu — jest szybki.

Koszt wybudowania takiej skrzyni, którą można wykonać systemem gospodarczym, wynosi od 400 — 500 zł.

Odpowiednie przystosowanie skrzyni do przewozu podrobów przez obicie jej blachą, szczelne zamknięcie i wentylację, przewóz towaru, gdy na wozie nie ma żywca, dezynfekcja skrzyni i wozu przed każdorazowym wyruszeniem w podróż —

wszystko to stwarza odpowiednie warunki sanitarno - weterynaryjne.

Sposób rozwózki przedstawiony powyżej, umożliwia szybkie rozładowanie nadwyżek podrobów i zapewnia przy minimalnym nakładzie kosztów zaopatrzenie rynków wiejskich w ten wartościowy artykuł spożywczy.

Zaopatrzenie wsi w podroby będzie miało poważny wpływ na spotęgowanie akcji kontraktacyjnej na bekony i świnie mięsno - słoninowe, ustali się bowiem na terenie wiejskim opinia, że Centralny Zarząd Przemysłu Mięsnego, odbierając surowiec do przerobu od producenta wiejskiego, dostarcza mu jednocześnie tani i bardzo pokupny artykuł mięsny, którego był do tej pory pozbawiony.

Przemysł mięsny

Przetwórstwo

Prof. Dr A. TRAWIŃSKI

Higieniczno-sanitarne i techniczne postulaty w zakładach mięsnych w Planie Sześćioletnim

Zakłady Mięsne jako źródło produkcji mięsa powinny stać na wysokim poziomie higieniczno-sanitarnym i technicznym, zabezpieczającym sprawność pracy, a tusze mięsne przed możliwością zakażenia drobnoustrojami. Odpowiednie, nowoczesne urządzenia techniczne umożliwiają szybki i sprawny ubój oraz rozbiórkę zwierząt przy użyciu stosunkowo nieznacznej personelu, co jest ważne ze względów kalkulacyjnych.

Zakażenie tuszy mięsnej może nastąpić już za życia zwierzęcia tuż przed dokonaniem ubojem oraz w czasie uboju i po uboju. Drobnoustroje, obecne normalnie w tak znacznej ilości w przewodzie pokarmowym zwierząt, mogą fizjologicznie w czasie trawienia przenikać za pośrednictwem białych ciałek z obiegiem krwi do mięśni, kości i zakażać je. Gdy zwierzę zostaje ubite w tym stanie, a tusza mięsna nie znajdzie się bezpośrednio po uboju w odpowiednim środowisku (chłodnia), działanie bakteriobójcze tkanki mięśniowej ustaje, a tym samym drobnoustroje, dzięki dobrym warunkom bytowania w mięsie, rozmnażają się i zapoczątkowują jego rozkład. To samo odnosi się też do tusz mięsnych zwierząt przemęczonych zwłaszcza dłuższym transportem i ubitych w stanie niewypoczętym, kiedy drobnoustroje mogą również przenikać z przewodu pokarmowego do mięśni, kości. W czasie uboju tusza mięsna może ulec zakażeniu wskutek użycia nieczystych narzędzi ubojowych, zakażonych drobnoustrojami, które z rany ubojowej przedostają się do mięśni wskutek ujemnego ciśnienia w naczyniach żylnych. Zakażenie poubojowe może nastąpić przez zetknięcie się tuszy

mięsnej z zanieczyszczonymi przedmiotami oraz za pośrednictwem owadów, zwłaszcza much i gryzoni (szczurów i myszy), mających dostęp do hal ubojowych, chłodni i magazynów, w których przechowuje się mięso. Również z powietrza, środowiska niedostatecznie przewietrzanego drobnoustroje mogą przedostać się na powierzchnię tusz mięsnych i przenikać do warstw głębszych.

Mięso, dzięki składowi chemicznemu, mianowicie dużej zawartości wody (średnio około 75%) oraz ciał białkowych (średnio około 20%), stanowi dobre podłoże dla rozmnażania drobnoustrojów powodujących rozkład białek z wytworzeniem substancji szkodliwych dla zdrowia ludzkiego. Również tłuszcz pod wpływem drobnoustrojów ulega rozkładowi, przy czym tworzą się szkodliwe kwasy tłuszczowe. Ponieważ tkanka mięśniowa posiada własności chłonięcia obcej woni, mięso w środowisku o przenikliwej woni przybiera zapach otoczenia, który występuje silnie szczególnie w wyższej temperaturze, mianowicie w czasie gotowania lub pieczenia. Mięso posiada ograniczoną trwałość czyli oporność przeciw procesom rozkładowym i dlatego też należy zwracać szczególną uwagę na sposób przechowywania.

Stan higieniczno - sanitarny i urządzeń technicznych w przeważającej ilości Zakładów Mięsnych pozostawia pod powyższymi względami wiele do życzenia, toteż zadaniem niniejszego artykułu jest zwrócenie uwagi na odnośne najważniejsze braki i niedociągnięcia, które winny być w jak

najkrótszym czasie usunięte, by móc Plan Sześcioletni wykonać z nadwyżką.

Transporty żywca do Zakładów Mięśnych są często niewłaściwie zorganizowane, mianowicie nadchodzą nie awizowane i w dużej ilości, co powoduje niemożliwość pomieszczenia zwierząt przed ubojem w oborach względnie chlewniach spędowych, nie przewidzianych na większą ilość sztuk. W tym wypadku nadmiar żywca musi pozostawać na wolnym miejscu, na dziedzińcu rzeźni, bez ściółki, co zwłaszcza w porze roku o częstych opadach atmosferycznych powoduje stratę na wadze i jakości mięsa.

Personel konwojujący transporty żywca powinien być fachowy, obznajmiony z potrzebą karmienia i pojenia zwierząt w czasie transportu oraz winien zwracać uwagę, aby w wagonach kolejowych, względnie w samochodach ciężarowych lub wozach — zwierzęta były luźno pomieszczone. Przy załadowywaniu i wyładowywaniu zwierząt rzeźnych należy zwracać szczególną uwagę, aby nie nastąpiło uszkodzenie skóry, obniżające jej wartość handlową i użytkową.

Ubój zwierząt odbywa się niejednokrotnie bezplanowo w sposób niehumanitarny, ponieważ aparaty ogłuszające są często za słabe i sporządzone z lichego materiału. Nie we wszystkich Zakładach Mięśnych stosuje się elektro - oszalaćnianie świń. Pozbawienie zwierząt świadomości przed wykonaniem właściwego aktu uboju (przecięcie szyi, przebicie mięśnia sercowego) jest nakazem uboju humanitarnego.

Krew wypływająca z ubitych zwierząt nie jest w pełni wykorzystywana do celów kulinarnych, technicznych i farmaceutycznych, a wykrwawienie zwierzęcia odbywa się w sposób, który nie zabezpiecza krwi przed zakażeniem drobnoustrojami od zewnątrz, co wpływa niekorzystnie na jej konserwację.

Wykrwawienie zwierzęcia powinno odbywać się mechanicznie, podobnie jak w kombinatach mięsnych Związku Radzieckiego, za pomocą pompy ssącej połączonej ze zbiornikiem kaniulą — wprowadzoną do żyły szyjnej zwierzęcia, co umożliwia otrzymanie jak największej ilości krwi w sposób jałowy. Pracownicy ubojowi powinni posiadać czyste, kompletne ubrania robocze i obuwie gumowe oraz czyste narzędzia, zwłaszcza noże, aby nie spowodować zakażenia tuszy mięsnej i narządów wewnętrznych w czasie obróbki.

Ze względu na możliwość nosicielstwa drobnoustrojów chorobotwórczych, jak bakterii durowych i paratuberculozowych, personel powinien być poddany trzy razy w roku badaniu serologiczno-bakteriologicznemu. Osoby dotknięte procesem gruźliczym, kłują z niezagojonymi ranami i owrzodzeniem rąk itp. powinny być bezwarunkowo usunięte od uboju i obróbki zwierząt.

Powyższe czynności należy poruczać tylko osobom wykwalifikowanym, obznajmionym także z ogólnymi zasadami higieniczno - sanitarnymi. Osoby nie wykwalifikowane powodują duże straty zwłaszcza przy zdejmowaniu skór (zaciecia, uszkodzenia, za duża ilość tłuszczu pozostawionego przy skórze świńskiej), oddzielaniu tłuszczu od jelit, oczyszczaniu przedzwoładek, zwoładek, szlamowaniu jelit, parzeniu nóg itp.

Hale ubojowe w naszych Zakładach Mięśnych są przestarzałe, nie odpowiadające obecnym warunkom technicznym i sanitarnym. Powinny być zwłaszcza w rzeźniach dużych przerobione na system taśmowy, umożliwiający szybką i pewną pracę przy znacznym zaoszczędzeniu personelu, winny posiadać środki transportowe do przewożenia zwierząt nie mogących o własnej sile przejść do hali ubojowej oraz połączenie za pomocą toru kolejki napowietrznej z gnojarką, do której przewozi się treść przewodów pokarmowych (przedzwoładek i zwoładek). Ważny postulat stanowi też zabezpieczenie dostatecznej ilości wody ciepłej i zimnej zwłaszcza w ubojni świń, jelicjarni i szlamjarni.

Chłodnictwo pozostawia również bardzo wiele do życzenia. Znaczna ilość Zakładów Mięśnych nie posiada w ogóle chłodni i z tego też powodu powinny one ulec likwidacji. Chłodnie przy rzeźniach większych często nie odpowiadają warunkom higieniczno-sanitarnym, a przy tym są przeważnie za małe w stosunku do dziennych ubojów; temperatura i stopień wilgotności są nierównomierne, wskutek czego mięso staje się mniej odporne na procesy rozkładcze. Z powodu braku miejsca zawiesza się na hakach po kilka połówek względnie ćwierci tusz mięsnych, co wskutek niezupełnego ochłodzenia powoduje ich szybsze psucie się.

Przez składowanie jednocześnie obok tusz mięsnych narządów wewnętrznych, często jeszcze w stanie ciepłym, solonej słoniny, smalcu, łoju, tłuszczów technicznych, głów i nóg, wytwarzają się w chłodni niesprzyjające warunki (zwłaszcza wzmożona wilgotność), wskutek czego zminiejsza się oporność nagromadzonych produktów na procesy rozkładcze. Użytkowanie chłodni powinno być ustalone regulaminem, dopuszczającym wnoszenie i wynoszenie tusz i produktów mięsnych w oznaczonej porze. Chaotyczne otwieranie chłodni powoduje podwyższenie temperatury i stopnia wilgotności, które wpływają ujemnie na konserwację mięsa i produktów mięsnych, a nadto powodują straty w energii elektrycznej i ciepłej.

Rozwożenie mięsa odbywa się przeważnie w nieprzystosowanych do tego celu pojazdach, wskazujących brak prymitywnych urządzeń, jak obicia blachą, krat oraz nakrycia.

W znacznej ilości zakładów mięsnych brak oddziału sanitarnego, służącego do uboju zwierząt dotkniętych chorobami zakaźnymi lub podejrzanymi o takie choroby, nie wykluczające według obowiązujących przepisów weterynaryjnych możliwości uboju. Oddział sanitarny powinien być odosobniony i zupełnie oddzielony od pozostałej części zakładu rzeźnianego, winien posiadać osobne wejście i osobną wyładownię dla transportu zwierząt. Oddział sanitarny jest miniaturowym zakładem rzeźnianym i powinien posiadać w mniejszej mierze te same urządzenia, jak rzeźnia właściwa.

Wiele zakładów mięsnych nie posiada urządzeń sterylizacyjnych do wyjaławiania mięsa warunkowo zdatnego oraz utylizacyjnych, umożliwiających techniczną przeróbkę konfiskat.

Inż. N. BANBURA

Podniesienie wydajności pracy przy produkcji szyniek puszkowanych i uboju bekonowym

Zwiększenie wydajności pracy i obniżenie kosztów na jednostkę produkcji jest zagadnieniem wielkiej wagi w dobie realizacji Planu Sześcioletniego.

Rozważania niniejsze poruszają zagadnienie zwiększenia wydajności w warunkach obiektywnie stwierdzonych, a to przy puszkowaniu szyniek i uboju bekonowym. W drugiej części poruszone będzie zagadnienie redukcji przerostów osobowych.

Zarówno przy puszkowaniu szyniek jak przy uboju bekonowym — praca jest taśmowa.

Operacje puszkowania i uboju bekonowego składają się z serii zabiegów, w określony sposób następujących po sobie, według prawideł procesu technologicznego.

Brak ścisłej matematycznej zależności między zabiegami powoduje straty czasu roboczego na skutek powstania wąskich przełotów (wąskie gardło). Żaden wysiłek czysto fizyczny nie potrafi skompensować strat wynikłych ze złej harmonizacji poszczególnych zabiegów.

Harmonizacja jest zatem podstawowym elementem pozwalającym określić w sposób ścisły wydajność produkcyjną i konieczną ilość sił roboczych do wykonania określonego zadania.

Likwidację „wąskiego gardła” czyli zwiększenie wydajności w warunkach stwierdzonych obiektywnie pomiarami chronometrycznymi, rozpatrzmy na poniższych przykładach.

PUSZKOWANIE SZYNEK

Obserwacji i pomiarów przy puszkowaniu szyniek dokonano w dniach 9, 10, 12 i 13 grudnia 1949 roku, w Zakładach Mięsnych w Katowicach.

W tabeli obserwacyjnej kolejność poszczególnych zabiegów zgodna jest z przebiegiem procesu.

Materiał zawarty w tabeli służy do budowy wykresu. Graficzne przedstawienie operacji puszkowania pozwala na ujawnienie wszystkich szczegółów, które są niedostrzegalne przy analizie czysto cyfrowego materiału, zawartego w tabeli.

Wykres obrazuje wszystkie elementy czasu roboczego w tej ich postaci i wzajemnym położeniu w jakich zostały zanotowane w tabeli obserwacyjnej oraz umożliwia ich analizę.

Wykres pracy przedstawia równocześnie technicznie możliwą maksymalną przepustowość. Zasadniczym jego celem jest znalezienie sposobów wzajemnego uzgodnienia elementów czasu roboczego oraz określenie stopnia obciążenia poszczególnych wykonawców. Wykres ten stanowi ponadto bazę wyjściową dla zaplanowania lepszej organizacji pracy.

ANALIZA WYKRESU

Rzędna opatrzona jest podziałką czasu w sekundach i obok odpowiednie wydajności — przy danym czasie trwania zabiegu.

Na odciętej umieszczona jest podziałka kolejno po sobie następujących zabiegów — zgodnie z zapisem zanotowanym w tabeli obserwacyjnej, przy czym podana jest ilość robotników dokonujących poszczególnych zabiegów.

Zabieg I — Golenie:

Przy goleniu do czasu roboczego włączono odwieszanie szynki z wózków, ostrzenie noża, golenie, podanie do następnego stanowiska (zabiegu) — aż do powtórzenia identycznego ruchu roboczego, od którego zaczęto mierzyć czas pracy przy danym zabiegu tzn. do chwili odwieszania następnej szynki.

Zabieg golenia trwa około 60 sek., czyli wykonywane jest przez dane stanowisko około 60 zabiegów w ciągu jednej roboczogodziny. Przy tym zabiegu zatrudniony jest jeden robotnik.

Krzywa czasu roboczego biegnie od 0 do 1', dając początek w swym najwyższym punkcie krzywej produkcyjnej.

Zabieg II — Wyjęcie kości miednicowych:

Czas roboczy liczony jest od uchwycenia szynki ze stołu i położenia jej przed sobą, łącznie z ostrzeniem noża, usunięciem kości miednicowych, podaniem do następnego zabiegu i ponownego uchwycenia następnej szynki.

Czynności te trwają około 80" czyli stanowią 45 zabiegów w ciągu jednej roboczogodziny. Z uwagi na to, iż na stanowisku tym pracuje dwóch robotników dokonujących efektywnie dwóch zabiegów (w jednostce czasu), wydajność rzeczywista jest dwa razy większa, czyli około 90 sztuk na jedną godzinę. W tym wypadku krzywa produkcyjna na wykresie spada w dół, sięgając wydajności produkcyjnej 90 sztuk na godzinę, zaś krzywa czasu roboczego biegnie ku górze, osiągając wartość około 45 sztuk na roboczogodzinę, co odczytujemy na rzędnej.

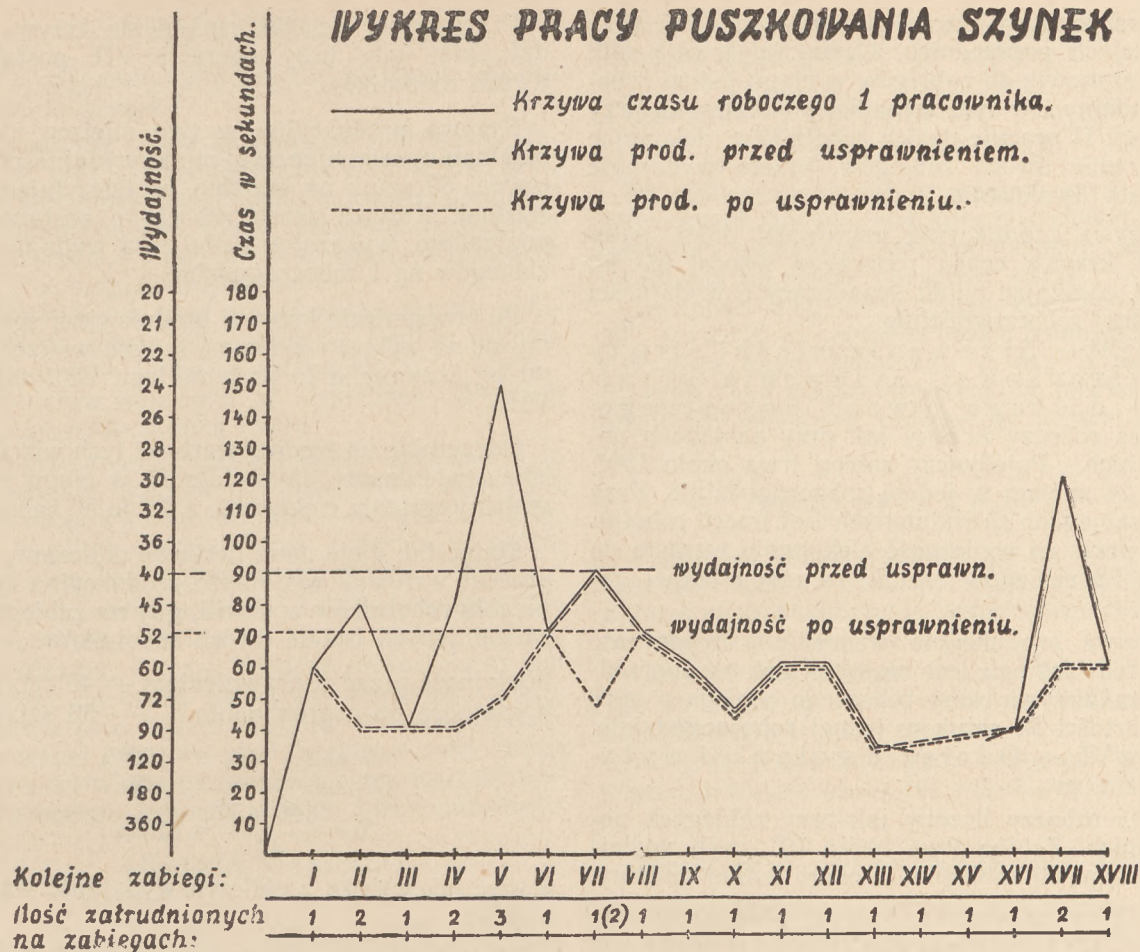
Zabieg III — Dłutowanie:

Czas roboczy liczony jest od uchwycenia szynki ze stołu i położenia jej przed sobą, włączając ostrzenie dłuta, dłutowanie, odłożenie do następnego zabiegu i ponownego uchwycenia następnej szynki.

Czynności te trwają około 40", czyli stanowią 90 zabiegów w ciągu jednej roboczogodziny dla danego stanowiska. Przy zabiegu zatrudniony jest jeden robotnik i krzywa czasu roboczego zbiega się w punkcie z krzywą produkcyjną (z krzywą wydajności produkcyjnej).

Zabieg IV — Wyjęcie kości strzałkowej, piszczelowej i udowej:

WYKRES PRACY PUSZKOWANIA SZYNEK



L. p.	Nazwa zabiegu	Ilość ludzi przy zabiegu	Czas trwania zabiegu	Wydajność zabiegów na 1 godz.	Uwagi
1.	Golenie	1	do 1 min.	ponad 60	
2.	Wyjęcie kości miednicowych	2	1'20"	do 90	
3.	Dłutowanie	1	40"	do 90	
4.	Wyjęcie kości strzałkowej, piszczelowej i udowej	2	1'20"	do 90	
5.	Skrawanie mięśni strony przyśrodkowej, żyłowanie górnego i dolnego otworu pokostnego	3	2'30"	ponad 70	
6.	Odcięcie golonki i wyżyłowanie	1	1'10"	ponad 50	
7.	Skrawanie tłuszczu ze strony zewnętrznej	1	1'30"	do 40	
8.	Kontrola	1	1'10"	ponad 50	
9.	Szycie	1	1'	do 60	
10.	Ważenie I	1	45"	80	
11.	Formowanie przed puszką	1	do 1'	ponad 60	
12.	Formowanie w puszcze	1	do 1'	ponad 60	
13.	Ważenie II	1	35"	ponad 102	
14.	Zapis wag	1			pomoc
15.	Czyszczenie wkładek, zasypywanie żelatyną, odnoszenie do zamykarki	1			pomoc
16.	Zamykanie na zamykarce	1	do 40"	do 90	
17.	Lutowanie	2	do 2'	ponad 60	
18.	Wakuowanie, lutowanie, wykładanie i załadowanie do vacuum	1		ponad 60	porcja 20 szt. do 20'
Razem		23	ok. 18"		

U w a g a: 1'20" — 1 minuta 20 sekund.

Czas roboczy liczony jest podobnie jak przy operacjach poprzednich. Czynności trwają 80", czyli stanowią 45 zabiegów w ciągu jednej roboczogodziny i w tym wypadku podobnie jak przy zabiegu II pracuje dwóch robotników, dokonując efektywnie dwóch zabiegów, przeto wydajność wzrasta dwukrotnie.

Krzywa produkcyjna przechodzi dalej, natomiast krzywa czasu roboczego wznosi się ku górze, osiągając punkt świadczący o wydajności w jednej roboczogodzinie.

Zabieg V — Skrawanie mięśni strony przysrodkowej, żyłowanie górnego i dolnego otworu pokostnego:

Czas roboczy liczony jak przy zabiegach poprzednich. Pojedynczy zabieg trwa około 150", czyli 24 zabiegi w jednej roboczogodzinie. Przy tych zabiegach zatrudnionych jest trzech robotników, przez co wydajność efektywnie wzrasta do około 72 zabiegów (sztuk) w ciągu jednej godziny.

Krzywa produkcyjna wznosi się. Wydajność przy tym zabiegu jest mniejsza niż na poprzedniej, zaś krzywa czasu roboczego odbiega w górę do wartości 24 sztuk w jednej roboczogodzinie. Zabieg VI — Odcięcie golonki i żyłowanie:

Czas roboczy liczony jak przy zabiegach poprzednich. Zabieg trwa około 70", czyli wydajność sięga 50 zabiegów w ciągu jednej godziny.

Na tym stanowisku pracuje jeden robotnik, a więc krzywa produkcyjna zbiega się w punkcie z krzywą czasu roboczego.

Operacja VII — Skrawanie tłuszczu od strony zewnętrznej:

Czas roboczy liczony podobnie jak przy zabiegach poprzednich.

Zabieg trwa 90", czyli około 40 zabiegów w ciągu jednej godziny.

Zabieg VII jest zabiegiem, który świadczy o wydajności całego zespołu ludzi. Na wykresie krzywa produkcyjna i krzywa czasu roboczego dochodzą do punktu maksymalnego.

Na rzędnej odczytujemy najniższą wydajność efektywną.

Zadaniem naszym przy analizie wykresu jest znalezienie wąskiego gardła technicznego i możliwie jak najdokładniejsze dostosowanie pracy fizycznej do wydajności poszczególnych zabiegów, by krzywa produkcyjna była zbliżona do linii prostej.

Przy analizie dalszych zabiegów stwierdzamy wąskie gardło techniczne, które stanowi vacuum aparat.

Gdy przyjrzymy się tabeli pod L.p. 18, to stwierdzamy, iż wydajność vacuum aparatu sięga 60 sztuk na godzinę. To samo odczytujemy z wykresu.

Jak stwierdziliśmy poprzednio wydajność zabiegu VII wynosi 40 sztuk na godzinę. Po zestawieniu tych dwu wartości stwierdzamy, iż wąskie gardło stworzone jest sztucznie przez wadliwe ustawienie ludzi w kolumnie roboczej, niemniej wąskie gardło tkwi w samej operacji VII.

Przyjrzyjmy się, jak zmieni się krzywa produkcyjna, gdy przy operacji VII postawimy dwóch robotników.

Krzywa produkcyjna w tym miejscu ulegnie załamaniu, osiągając swój punkt wydajności efektywnej 80 sztuk na godzinę, co odczytujemy na rzędnej. Krzywa czasu roboczego zostanie jak poprzednio, wykazując nadal swą wydajność 40 zabiegów na 1 roboczogodzinę.

Po przesunięciu krzywej produkcyjnej spotykamy się na wykresie z dwoma innymi wierzchołkami tej krzywej, a to przy zabiegu VI i zabiegu VIII.

Odczytując na rzędnej wartości tych wierzchołków stwierdzamy, iż wydajność w ciągu jednej godziny wzrosła efektywnie z 40 do 50 zabiegów.

Mając tak ujęte dane liczbowe obliczamy o ile procent wzrośnie wydajność produkcyjna całego zespołu robotników w chwili, gdy na zabiegu VII zatrudnionych będzie dwóch robotników.

Wydajność przed usprawnieniem — 40 szt./godz.
Wydajność po usprawnieniu — 50 szt./godz.

$$\begin{aligned} 40 \text{ szt.} &= 100\% \\ 50 \text{ szt.} &= X \\ X &= \frac{100 \times 50}{40} = 125\% \end{aligned}$$

a więc jak wynika z obliczeń wydajność wzrosła o 25%.

W ślad za obliczeniem procentu podni sienia wydajności obliczamy wzrost procentowy czasu roboczego.

Czas roboczy przed usprawnieniem w jednej godzinie — 23 rob./godz.
Czas roboczy po usprawnieniu w jednej godzinie — 24 rob./godz.

$$\begin{aligned} 23 \text{ rob./godz.} &= 100\% \\ 24 \text{ rob./godz.} &= x \\ x &= \frac{100 \times 24}{23} = 104,3\% \end{aligned}$$

Różnica między procentowym wzrostem wydajności a procentowym wzrostem czasu roboczego wynosi 20,7%, co stanowi zysk przy doraźnym ulepszeniu organizacji kolumny danego procesu roboczego — operacji puszkowania

Opis szczegółowy dalszych zabiegów kształtowałby się podobnie jak przy zabiegach poprzednich. Do omówienia pozostają krzywe: produkcyjna i czasu roboczego. Krzywa produkcyjna w swej klasycznej formie winna być prostą, przechodzącą przez tzw. wąskie gardło, które stwarzają wyłącznie urządzenia techniczne (zamykarka, vacuum aparat).

Krzywa czasu roboczego pozwala nam przewidzieć ilu robotników o wymaganych kwalifikacjach winno być zatrudnionych przy danym zabiegu, by krzywa produkcyjna była bliska swej formy klasycznej, bowiem jak to wynika z wykresu osiągamy wówczas największą wydajność.

UBÓJ BEKONOWY

Ubój bekonowy analizujemy podobnie jak puszgowanie szyniek.

Praca przy uboju bekonowym odbywa się fałsmowo, przy czym harmonizacja zabiegów, czyli uzyskanie maksymalnej przepustowości przy operacji ubojowej jest wielce wskazane ze względu na oszczędności maszyn i urządzeń włączonych w cykl zabiegów ubojowych.

Podobnie jak przy puszkowaniu szyniek opracowujemy tabelę obserwacyjną według kolejno następujących po sobie zabiegów.

Pomiarów dokonano w Zakładach Mięsnych w Bydgoszczy w lipcu 1949 r.

Po przejrzeniu poniższej tabeli dochodzimy do wniosku, iż wąskim gardłem technicznym jest piec bekonowy i szczeci niarka. Na podstawie tabeli kreślimy wykres, który pozwala na szczegółową analizę materiału cyfrowego.

Po przejrzeniu poniższej tabeli dochodzimy do szczególnych zabiegów i analizując wykres stwierdzamy, iż czas roboczy szczeci niarki jest mniejszy od czasu roboczego duńskiego pieca, a zatem piec będzie wąskim gardłem natury technicznej i krzywa produkcyjna w swej formie klasycznej winna przechodzić przez wartość czasu roboczego jednego zabiegu pieca duńskiego.

ANALIZA WYKRESU

Zabieg I — Głuszenie.

Czas roboczy liczony jest od uchwycenia świni kleszczami elektrycznymi poprzez włączenie prądu, przewrócenie jej, dostateczne ogłuszenie, podejście do następnej i dokonanie chwytu następnej sztuki.

Czynność ta trwa około 20", czyli można wykonać w ciągu godziny 180 ogłuszeń.

Zabieg II — Chwytanie za nogę i zawieszenie.

Po ogłuszeniu następny robotnik zacze pia na nodze świni łańcuch, podciąga pod elewator, zacze pia na elewatorze, chwyt a następny łańcuch i zacze pia na nodze następnej świni.

Czynności te stanowią zabieg, który trwa około 30", czyli 120 zabiegów w czasie jednej godziny.

Krzywa czasu roboczego w obu wypadkach pokrywa się z krzywą produkcyjną, bowiem przy obydwóch zabiegach pracuje po jednym robotniku.

Zabieg III — Kłucie.

Czynności kłucia dokonuje się na wisząco, licząc czas roboczy od rozpoczęcia zabiegu, tj. od uklucia aż do powtórzenia identycznego ruchu roboczego przy następnej sztuce.

Czas trwania zabiegu wynosi około 30", czyli 120 zabiegów w jednej godzinie, bowiem i tu zatrudniony jest jeden robotnik.

Po tych trzech zabiegach następuje wykrwawienie, trwające około 10" (praktycznie).

Zabieg IV — Wrzucanie do kotła.

Zabieg liczymy od uchwycenia wiszącej sztuki za nogę, pociągnięcia po kolejce napowietrznej i opuszczenia do kotła aż do uchwycenia następnej sztuki. Wydajność sięga 180 zabiegów w jednej roboczogodzinie. Krzywa produkcyjna pokrywa się z krzywą czasu roboczego.

Tabela obserwacyjna

L. p.	Nazwa operacji	Ilość ludzi przy zabiegu	Czas trwania zabiegu	Wydajność zabiegów na 1 godz.
1.	Głuszenie elektryczne	1	20"	180
2.	Chwytanie za nogę i zawieszanie	1	30"	120
3.	Kłucie	1	30"	120
4.	Zakładanie kołków i zanurzanie do kotła parzelnego	1	20"	180
5.	Parzenie w kotle	1	30"	120
6.	Szczeci niarka	1	30"	120
7.	Czyszczenie poza kotłem	2	30"	120
8.	Wykrawanie oczu i ucha środkowego	1	30"	120
9.	Opalenie w piecu duńskim	1	35"	120
10.	Wyciąganie z pieca i transport pod prysznic	1	15"	240
11.	Mycie szczotką na kij	1	35"	103
12.	Skrobanie pachwin i brzucha	1	50"	72
13.	Skrobanie szyniek	1	40"	90
14.	Skrobanie grzbietu i łopatek	1	50"	72
15.	Skrobanie nóg przednich i podgardla	1	50"	72
16.	Czyszczenie grzbietu	1	55"	65
17.	Czyszczenie nóg i brzucha	1	60"	60
18.	Czyszczenie nóg i łopatek	1	40"	90
19.	Czyszczenie łba	1	50"	72
20.	Nacinanie słoniny i stemplowanie rotacyjne	1	35"	103
21.	Rozcięcie brzucha i wyjęcie jelit	1	40"	90
22.	Rozcięcie klatki piersiowej, wyjęcie stekanki	1	30"	120
23.	Pikowanie	1	40"	90
24.	Rozcięcie wzdłuż kręgow	2	25"	144
25.	Pomoc lekarzowi	1	20"	180
26.	Mycie łba, zakładanie haków	1	30"	120
27.	Ważenie	2	35"	103
Razem			15'24"	

Zabieg V — Parzenie.

Przy obliczaniu czasu parzenia jednej sztuki, czyli jednego zabiegu, bierzemy pod uwagę wydajność kotła. Np. oparzenie jednej sztuki trwa 5", ale w kotle możemy oparzać 5 sztuk równocześnie.

Wydajność kotła zatem wynosi 60 sztuk oparzonych świń na godzinę, bowiem co minutę możemy wyjąć jedną sztukę przy ciągłym biegu pracy.

Następne zabiegi ujęte są analogicznie jak poprzednio z tym, że na niektóre stawiamy dwóch robotników, jak to ma miejsce przy skrobaniu szczeciny za szczeciniarką, lub przy rozcinaniu tusz i ważeniu.

W punktach tych krzywa czasu roboczego odbiega od krzywej produkcyjnej, bowiem inna jest wydajność w jednej roboczogodzinie, a inna w jednej godzinie.

Opalenie w piecu bekonowym trwa 35". Do zabiegu włączone jest uchwycenie i podciągnięcie sztuki do pieca, ułożenie w piecu, zamknięcie, opalenie, wypchnięcie i ponowne podciąganie następnej sztuki.

Do czasu trwania zabiegu opalania winna być dostosowana praca całej kolumny (taśma), bowiem z szybkim opaleniem wiąże się: 1) oszczędność paliwa, 2) konserwacja pieca, 3) czas pracy robotnika wysoce narażonego na złe warunki pracy.

Rozpatrzmy dwa punkty krzywej produkcyjnej i krzywej czasu roboczego, a mianowicie:

- a) opalenie w piecu bekonowym — zabieg IX,
- b) oczyszczenia nóg i brzucha — zabieg XVII.

W naszym wypadku odczytujemy z wykresu wydajność pieca około 103 sztuk na godzinę. Wydajność przy wspomnianym zabiegu XVII wynosi 60 sztuk na godzinę.

Zadaniem chronometrażu jest zwiększenie w możliwych granicach wydajności, biorąc pod uwagę liczbową obsadę kolumny lub nawet dokonując zmiany po dokładnej analizie składowych poszczególnych zabiegów, by nie było przeciążenia jednych, zaś „próżnowania“ innych.

Spróbujmy zatem przy zabiegu XVII obsadzić stanowisko dwoma robotnikami z tym, że każdy z nich będzie operował „swoją“ sztukę.

Krzywa czasu roboczego pozostanie identyczna, zaś krzywa produkcyjna załame się, zwiększając swą wydajność do 120 sztuk na godzinę.

Wydajność efektywna zatrzyma się z kolei na zabiegu najdłuższym (XVI), trwającym 55", przy czym wyniesie 66 sztuk na godzinę.

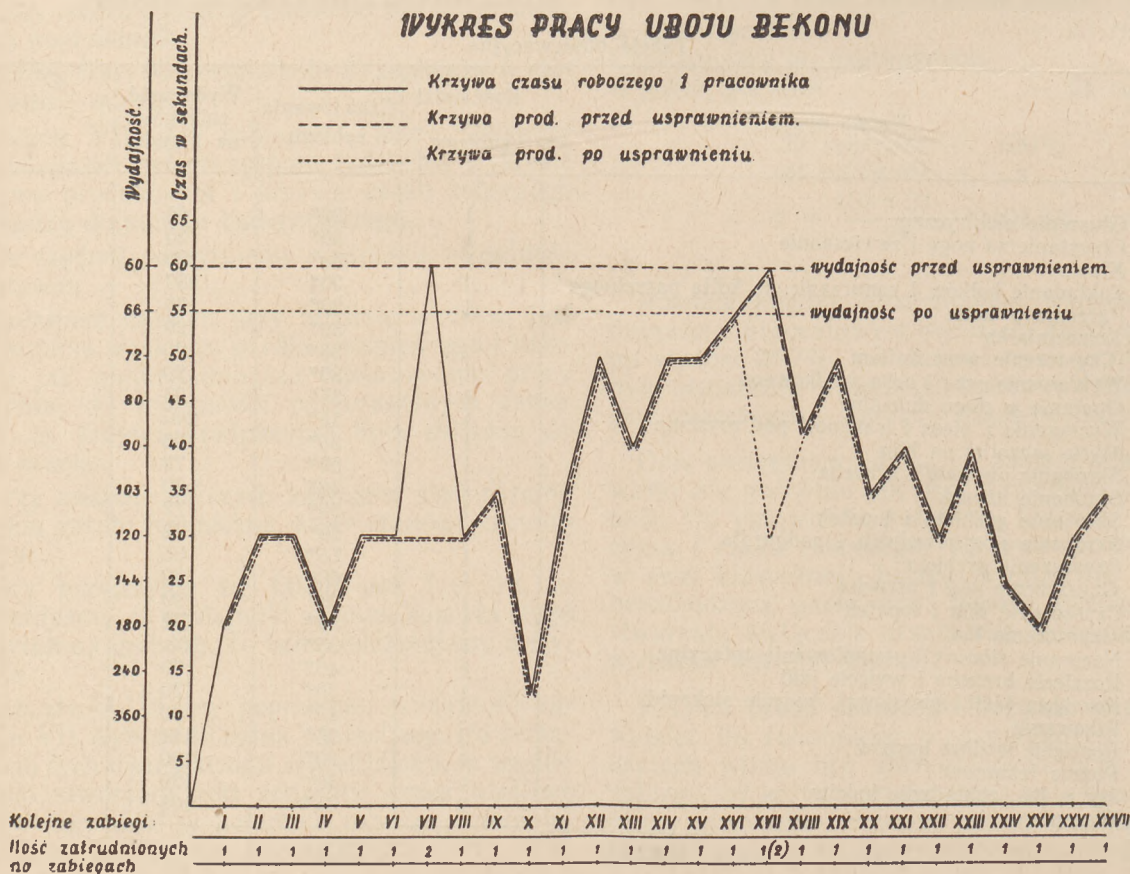
Wobec powyższego obliczamy procentowy wzrost wydajności:

$$\begin{aligned} 60 \text{ szt/godz.} & \text{--- } 100\% \\ 66 \text{ szt/godz.} & \text{--- } x \\ x & = \frac{66 \times 100}{60} = 110\% \end{aligned}$$

czyli wydajność wzrosła o 10%. Wzrost wydajności z 60 na 66 sztuk na godzinę zwiększy nam czas roboczy o jedną roboczogodzinę. W ślad za powyższym wyliczamy procent wzrostu czasu roboczego:

$$\begin{aligned} 29 & \text{--- } 100\% \\ 30 & \text{--- } x \\ x & = \frac{3000}{29} = 103,2\% \end{aligned}$$

WYKRES PRACY UBOJU BEKONU



Różnica między procentowym wzrostem wydajności a procentowym wzrostem czasu roboczego wynosi:

$$\frac{110,0 - 103,2}{103,2} = 6,8\%$$

6,8% jest naszym zyskiem przy doraźnym ulepszeniu organizacji kolumny w danym procesie roboczym.

Jak wynika z powyższych obliczeń zyskaliśmy niewiele, bo zaledwie 6,8%, ale z chwilą gdy po-

trafimy do zagadnienia tego odpowiednio podejść, gdy potrafimy w przybliżeniu nakreślić graficznie pracę kolumny ubojowej, wówczas pomijamy pracę „na ślepo” przy doborze ludzi do poszczególnych zabiegów i potrafimy rozłożyć niektóre zabiegi tak, by nastąpiła harmonizacja maszyn i urządzeń z pracą fizyczną.

Z wykresu wynika, że piec bekonowy spala dwa razy tyle paliwa, ile może spalić przy pełnej wydajności pracy.

Powyższa uwaga dotyczy w równym stopniu i szczeciniarki, bowiem ta ma napęd prądem elektrycznym.

Spotykamy się tu ze stratą energii elektrycznej i niepotrzebnym zużywaniem części.

Inż. J. GRZEGORZEWICZ

Możliwości zmniejszania kosztów własnych w przemyśle mięsnym

Pod pojęciem kosztów własnych w przemyśle mięsnym rozumieć należy wszelkie koszty produkcyjne, poczynając od zakupu żywca przez przemysł mięsny, a skończywszy na oddaniu gotowego produktu do rąk konsumenta.

Koszty własne podzielić można na dwie zasadnicze grupy:

- Koszty prowadzenia przedsiębiorstwa, na które składają się koszty robocizny, personelu technicznego i administracyjnego, koszty ruchu, jak energia, smary, opał itp., koszty utrzymania i amortyzacji budynków, maszyn i urządzeń oraz koszty socjalne.
- Koszty surowca zasadniczego, do których należą: 1) żywiec i mięso, 2) przyprawy, jak sól, saletra, pieprz itp., 3) opakowanie bezpośrednie — jak jelita, puszki, torby pergaminowe itp., 4) z uwagi na to że Przemysł Mięsny jest jednocześnie dystrybutorem swych wyrobów, doliczyć należy do tej grupy również opakowanie handlowe, jak etykiety, skrzynie, papier pakowy itp.

Analiza kosztów produkcji

Poniższe zestawienie wykazuje procentowy stosunek kosztów produkcji jednego z przedsiębiorstw przemysłu mięsnego, które prowadzi rzeźnię, przetwórnę oraz dystrybucję detaliczną mięsa w stanie surowym i przetworzonym.

Materiały bezpośrednie (surowce)	92,6%
Robocizna bezpośrednia	1,3%
Specjalne koszty wytwarzania	0,4%
Zaopatrzenie materiałowe	2,1%
Koszty wydziałów pomocniczych	2,6%
Koszty administracyjne	1,0%
Razem	100,0%

Jak z powyższego wynika, w przemyśle mięsnym surowce zasadnicze stanowią ogromną przewagę w kosztach prowadzenia przedsiębiorstwa,

toteż straty, jakie przemysł mięsny ponosi w wypadku nieracjonalnego obchodzenia się z surowcem i nieekonomicznego wykorzystania surowca mają bardzo poważny wpływ na wynik ostateczny, to jest na koszt własny gotowego produktu.

Koszty prowadzenia przedsiębiorstwa są zawsze wykazywane przez prawidłowo prowadzoną księgowość, natomiast straty na surowcu zasadniczym są trudne do uchwycenia i w większości wypadków przez księgowość nie są notowane, z wyjątkiem wyraźnych strat jak sztuki padłe, konfiskaty lek. wet., zepsucie się większych partii towaru itp.

Zmniejszenie kosztów własnych przez należyte obchodzenie się z żywcem

Straty na surowcu podzielić możemy na straty ilościowe, np. na wadze mięsa i straty jakościowe, np. na skutek złego przechowywania tłuszczu nie nadaje się on już do spożycia a tylko na cele techniczne. Zarówno straty jednego, jak i drugiego rodzaju odbijają się w szczególnie wysokim stopniu w przemyśle mięsnym, gdzie koszty własne stanowią tak wielki odsetek.

Straty na surowcu powstają we wszystkich fazach produkcji, omówię je więc w kolejności przebiegu procesów produkcyjnych. Już pierwsze straty powstają przy odbiorze, transporcie i magazynowaniu żywca. Nagminnie występujące a zarazem najłatwiejsze do uniknięcia są tu straty powstające na skutek obrażeń mechanicznych (pobicie, uderzenie o wystające śruby w samochodach, uszkodzenie kończyn itp.).

O rozmiarach tych strat świadczyć może np. to, że średnio wybrakowuje się z surowca przeznaczanego na bekon około 20% z powodu przekwień wywołanych obrażeniami mechanicznymi. Aczkolwiek wybrakowane bekony zużytkowuje się na przerób w kraju, to jednak straty są znaczne z uwagi na kosztowny wychów bekonika, a zarazem mniejszą wydajność dla przetwórstwa niż żywiec cięższy, o wadze około 120 kg.

Ponadto na skutek uszkodzeń mechanicznych obniża się wartość skór surowych przeznaczonych do garbowania.

Poniższe zestawienie przeciętnej klasyfikacji skór świńskich ilustruje wyraźnie wielkość ponoszonych strat na tym odcinku.

Klasa jakości	% występowania w klasie	cena za 1 kg w zł
I	0	18,00
II	0	15,30
III	0,08	11,70
IV	2,20	8,10
V	97,42	3,00

Poza stratami na skutek obrażeń mechanicznych występują dość często, szczególnie w porze letniej, straty w jakości mięsa na skutek zbytniego przemęczenia żywca przez zbyt szybko odbywający się transport samochodami ciężarowymi, które pędzą z szybkością powyżej 30 km na godzinę, przez szybki lub długi przejazd pieszy, jak również na skutek długiego przetrzymywania w transporcie lub na bazach spədowych (ponad 2 dni łącznie), przy czym z reguły karmienie odbywa się w niedostatecznej ilości.

Straty na skutek przemęczenia są dla laika prawie niedostrzegalne, gdyż żywiec przychodzi w całości do uboju i mięso jest przez kontrolę sanitarno-weterynaryjną ocenione jako nadające się do spożycia — przeważnie bez zastrzeżeń. Fachowiec mięsiarz dostrzega jednak ogromne straty, jakie powoduje przedubojowe przemęczenie żywca, mięso bowiem w tym wypadku jest podatniejsze do psucia się i tu leżą wielokrotnie przyczyny nietrwałości konserw szczególnie pasteryzowanych, a nawet często zmniejszenia się trwałości wędlin.

Strat, o których była mowa, można w dużym stopniu uniknąć przez staranne obchodzenie się z żywcem, właściwe planowanie dostaw, skrócenie drogi od hodowcy do rzeźni, przez wyeliminowanie często zbytecznych baz zbiorczych i dodatkowych przeładunków oraz przez niewielkie inwestycje w postaci naprawy istniejących lub pobudowania nowych ramp wyładowniczych, zastosowania elektrycznych przyrządów do popędzania, zamiast stosowanego obecnie jeszcze bardzo często bicia kijem lub kopania butem.

Przy dostawie żywca z chlewów do ubojni wskazane byłoby stosowanie przy dalszych odległościach wózków transportowych dla trzody chlewnej, przy małych odległościach (poniżej 200 m) wystarczą płotki uniemożliwiające rozbieganie się pędzonej trzody.

Zmniejszenie kosztów własnych przy produkcji mięsa i przetworów

Przechodząc z kolei do strat powstających w mięsie — zajmmy się w pierwszym rzędzie stratami jakie ponosi przemysł mięsny przez niewłaściwe schłodzenie tusz po uboju, na skutek czego następuje w mniejszym lub większym stopniu tzw. zaparzenie się mięsa (autoliza). Mięso zaparzone jest nietrwałe, jak również nietrwałe są wyroby wykonane z takiego mięsa, poza tym wydajność gotowego produktu z mięsa zaparzonego jest mniejsza oraz jakościowo produkt jest gorszy.

Uniknąć zaparzenia mięsa można jedynie przez szybkie ostudzenie mięsa po uboju, co można osiągnąć przez studzenie tusz w zwykłej przewiewni posiadającej dobrą wentylację, przy czym tusze bezwzględnie (nawet w porze zimowej) nie mogą stykać się ze sobą. Niestety często spotyka się, że z powodu braku np. haków do zawieszania tusz, wieszają się na każdym z nich po kilka połówek. Oszczędność na kupnie haków jest groszowa, a straty na mięsie, aczkolwiek nie wykazywane, stanowią tysiące złotych. Poza tym w porze ciepłej wskazane jest nacinanie szynki i łopatek sztuk ciężkich i bardzo tłustych, aby ułatwić szybkie wystudzenie grubych warstw mięsa.

Przewiewnie klimatyzowane dają lepsze rezultaty niż przewiewnie zwykłe, ale znajdują się one u nas jeszcze w sferze projektów.

Należy ponadto dodać, że umieszczanie dużej ilości niewystudzonych tusz w chłodni, o ile ta nie posiada dostatecznej wentylacji, powoduje również bardzo często zaparzenie mięsa.

Straty ponoszone na skutek braku dostatecznej ilości chłodni wynoszą co najmniej 1% od masy mięsnej a uniknięcie tych strat amortyzuje w ciągu 2 lat koszt pobudowania potrzebnej chłodni wraz z całym urządzeniem.

Niezmierznie duże straty ponosi przetwórstwo przez nieracjonalne wykorzystanie gatunków mięsa, mam tu na myśli klasyfikację mięsa bez kości dla przetwórstwa.

Dla zobrazowania podaję kalkulacyjną wartość mięsa w klasach:

Wieprzowina:

I kl	— mięso chude bez gruczołów i grubszej tkanki łącznej	11,86 zł/kg
II kl	— mięso lekko przerosłe tłuszczem, również bez gruczołów i grubszej tkanki łącznej	11,23 zł/kg
III kl	— mięso tłuste	9,47 zł/kg
IV kl	— mięso żylaste (ścięgniaste)	8,56 zł/kg

Wołowina:

I kl	— mięso chude bez gruczołów i grubszej tkanki łącznej	8,10 zł/kg
II kl	— mięso lekko przerosłe tłuszczem, również bez gruczołów i grubszej tkanki łącznej	8,10 zł/kg
III kl	— mięso żylaste (ścięgniaste)	6,48 zł/kg

Jak widzimy, różnice cen są znaczne i jeśli mięso klas wyższych nie jest oddzielone we właściwej ilości, ponosi się straty nie tylko na skutek różnicy ceny, ale również na skutek niemożności wyprodukowania planowanej ilości artykułów wysokogatunkowych, przeważnie konserw eksportowych.

Staranne klasyfikowanie mięsa mimo nieco większych kosztów robocizny, wpływa w wysokim stopniu na zmniejszenie kosztów własnych.

W przetwórstwie poważne oszczędności na surowcu uzyskać możemy przez stosowanie właściwych temperatur przy wstępnej obróbce cieplnej mięsa (gotowanie) np. na pasztety lub salcesony. Przeważnie stosowane jest gotowanie mięsa w temperaturze wrzenia (majstrzy tłumaczą się zwykle brakiem czasu lub dostatecznej ilości kotłów), tymczasem jeśli po zagotowaniu mięsa

przez 5 — 10 minut w temperaturze wrzenia, obniżymy temperaturę do 85° C i w tej temperaturze będziemy mięso gotować do właściwej miękkości, uzyskamy zmniejszenie strat na gotowaniu mięsa około 10% w stosunku do wagi mięsa.

Duże również straty ponoszą przetwórnice posiadające niewłaściwie urządzone wędzarnie na dym gorący. Spotykałem nieraz wypadki wędzenia dymem ciepłym w wędzarniach do wędzenia powolnego dymem zimnym. Nic dziwnego, że kielbasy świeże wędzone w takich wędzarniach nie dadzą nigdy wymaganej wydajności na skutek konieczności stosowania zbyt długiego czasu wędzenia. Straty w tych wypadkach wynoszą zwykle kilka procent wagi gotowego produktu. Koszt pobudowania i przebudowy wędzarni jest bardzo niski, przy tym, że można z reguły wykonać te drobne inwestycje systemem gospodarczym.

Znaczenie higieny i kontroli technologicznej

Przechodząc do gotowego produktu zwrócić chcę jeszcze uwagę na straty, jakie powstają przy niestarannym transporcie wędlin, wskutek czego następuje połamanie lub pogniczenie towaru. Większe jeszcze straty powstają, gdy przewozi się towar nie wystudzony, na skutek czego kielbasy lub inne wyroby łatwo ulegają zepsuciu; często też magazynuje się wędliny w nieodpowiednich warunkach.

Przy produkcji konserw najefektywniejsze zmniejszenie kosztów własnych uzyskać można przez staranne dobieranie zdrowego surowca (mięsa) do produkcji i przez utrzymywanie w czystości pomieszczeń, naczyń i urządzeń oraz czystości osobistej personelu. Dzięki temu zmniejszy się straty na konserwach niesterylnych (bombaże), uzyska się możliwość stosowa-

nia właściwych (nie podwyższonych) temperatur i czasu gotowania, a tym samym uniknie się strat na konserwach wybrakowanych z powodu wysokiego % galarety lub zbytniego rozgotowania. Częste straty powodowane są również brakiem oznaczenia konserw numerem kotła, co później przy ewentualnym niedogotowaniu uniemożliwia wyeliminowanie konserw niesterylnych.

Duże zmniejszenie kosztów uzyskuje się również przez stałe kontrolowanie działalności zamykarek oraz kontrolę puszek i wieczek przed napełnieniem, zmniejszając w ten sposób ilość puszek nieszczelnych. Kontrolować należy również wagę każdej wyprodukowanej puszki konserwy, aby wyeliminować puszki o wadze lżejszej niż przewidziano, spowodowanej przez wycieki na skutek nieszczelności. Często zaniedbuje się tej kontroli i nieszczelne puszki z konserwami psują się w magazynie, podczas gdy w porę wyeliminowane mogą być zużytkowane do produkcji innych artykułów.

Sprawne przeprowadzanie kontroli termostatowej pozwala w porę uchwycić ewentualne niedociągnięcia w produkcji konserw i tym samym uniknąć poważniejszych strat.

Konserwy niszczej nadto wielokrotnie na skutek umieszczania ich w sklepach w oknach wystawowych, gdzie narażone są na zbytne nagrzewanie przez słońce. W tym wypadku uniknąć strat można stawiając na wystawie puste puszki wyetykietowane, a konserwy przechowując w magazynie.

Podając powyższe uwagi dotyczące możliwości zmniejszenia kosztów własnych nadmieniam, że mogą istnieć możliwości ich zmniejszenia na innych jeszcze wąskich odcinkach jak i o bardziej ogólnym charakterze, i apeluję do kolegów fachowców o publikowanie swych doświadczeń i wniosków w tej dziedzinie.

Inż. W. BUCHWALD

Obniżenie kosztów własnych w przemyśle drobiowym

Jednym z wielkich zadań postawionych ogółowi pracowników zatrudnionych we wszystkich dziedzinach gospodarki narodowej w wyniku obrad VI Plenum KC PZPR — to apel o obniżenie kosztów własnych. Społeczeństwo podjęło to aktualne zadanie w przekonaniu, że realizacja obniżenia kosztów własnych przyspieszy realizację Planu 6-letniego, przyspieszy podniesienie dobrobytu kraju i stopy życiowej obywateli.

Do walki o obniżenie kosztów własnych włączył się i aparat skupu drobiu rzeźnego, produkcji drobiu bitygo i obrotu drobiem bitym. Jednakże pełne zwycięstwo uwarunkowane jest stopniem uświadczenia całego personelu central drobiarskich w tym, jakimi drogami winni dążyć poszczególni pracownicy na swoich odcinkach pracy, by osiągnąć cel. Możliwości ob-

niżenia kosztów własnych istnieją we wszystkich fazach prac central drobiarskich, a więc w skupie, tuczu, uboju i obróbce oraz obrocie.

Skup drobiu może dać obniżenie kosztów własnych przede wszystkim na odcinku transportu, przetrzymywania, utrzymania kondycji i zdrowotności skupionego drobiu. Obniżkę kosztów transportu osiągnąć można przez maksymalne skrócenie drogi i czasu przebiegu środków transportowych, przez pełne wykorzystanie ich nośności oraz przez wybór najtańszego środka przewozu. Należy więc przeanalizować czy trasy przewozowe są właściwie zaplanowane, czy środki transportowe a szczególnie samochody nie przebiegają danej trasy z tym samym towarem dwukrotnie, czy przelot samochodów bez drobiu jest skrócony do koniecznego minimum przez plano-

wanie tras okrężnych i czy czas przebiegu, załadunku, wyładunku i postojów samochodowych nie da się skrócić.

Moment wykorzystania pełnej nośności środków transportowych wiąże się z właściwym ich wyborem i przygotowaniem. A więc drób przewozi się w wagonach drobiarkach i samochodach o dużej powierzchni platform, na których jest kilka podłóg lub specjalnie przygotowana ilość wielopiętrowych klatek, dostosowanych do nośności wozów. Stosowanie przyczep samochodowych rozwiązuje także sprawę lepszego wykorzystania zdolności przewozowej silnika.

Każda trasa przewozu wymaga dokładnej analizy — czy używany na niej środek transportowy jest rzeczywiście najtańszym środkiem bez szkody dla jakości przewożonego drobiu. Przemyslenie i korekta ustawienia w czasie i przestrzni punktów skupu daje często skrócenie tras przewozu i możliwość wyboru tańszego transportu. Stosowanie zasady przetrzymywania drobiu w zbiornicach jest zbyt dużym podrażnieniem kosztów skupu, powodującym marnotrawienie paszy, urządzeń, czasu personelu i powodującym zwykle obniżenie jakości i wagi drobiu oraz częste dublowanie tras przewozowych.

Stosowanie zasady dostarczania drobiu do tuczarni w jak najkrótszym czasie i wzdłuż jak najkrótszej drogi — zmniejsza koszty skupu. Zdarzają się okoliczności, jak niepełne ładunki do transportu, konieczność chwilowego przetrzymywania drobiu ze względu na niemożność natychmiastowego zbytu itp., które wymagają bazowania skupionego drobiu, ale i wówczas należy przekalkulować, czy nie będzie korzystniejsze wysłanie niepełnego ładunku, względnie transportów do odleglejszych terenów, gdzie zbyt jest zabezpieczony, aniżeli decydować się na ponoszenie kosztów przetrzymywania drobiu. Dwustopniowe bazowanie drobiu — w punkcie skupu i zbiornicy, jest najczęściej zbyt dużym zwiększaniem kosztów. Troska aparatu skupu o nieobniżanie stopnia wytuczenia, umniejszanie wagi i zdrowotności drobiu jest zagadnieniem mogącym dać realne zmniejszenie kosztów, które ponadto często idzie w parze z obniżaniem kosztów transportu i przetrzymywania drobiu. Przez walkę ze stratami jakościowymi i ilościowymi skupowanego drobiu uzyskuje się ponadto realizację jednego z fundamentalnych postulatów obniżenia kosztów — zwiększenie wykorzystania żywca jako surowca dzięki zwiększeniu jego wydajności.

Elastyczność podejścia organizacji skupu do zjawiska sezonowości podaży drobiu, przejawiająca się w dostosowaniu całego aparatu skupu do rzeczywistych potrzeb, może zniwelować różnicę powstałą w kosztach skupu z okresu dużej i małej podaży drobiu i zahamować nieuzasadniony wzrost kosztów skupu w przeszło półrocznym okresie małej podaży drobiu.

Zwrócenie uwagi na wyżej podane momenty w skupie da niewątpliwie zmniejszenie obciążenia skupionej masy towarowej kosztami personalnymi, transportu, amortyzacji urządzeń, kosztami paszy, kosztami z tytułu manka ilo-

ściowego i jakościowego, a co za tym idzie — obniżenie kosztów własnych skupu.

Dotychczasowy sposób prowadzenia tuczu drobiu w świetle jego kalkulacji należy uznać za prymitywny i nieracjonalny. Personel kierujący tuczem drobiu nie interesuje się często tym, jak kształtuje się niezawodny wskaźnik opłacalności tuczu, a więc — ilość zużytej karmy na wyprodukowanie 1 kg przyrostu. Wahanie wysokości tego wskaźnika w poszczególnych tuczarniach są bardzo znaczne i wskazują na możliwości obniżenia kosztów tuczu drobiu.

Prowadzenie akcji obniżenia kosztów tuczu zależy od właściwej początkowej kondycji tuczonego drobiu, od sposobu karmienia i jakości paszy oraz od odpowiedniego środowiska. Rozwijając przykładowo te momenty dla tuczu gęsi, można stwierdzić, że gęś przeznaczona do tuczu winna być zdrowa, wyrośnięta, po podskubaniu w pałkach lub w „kwiatkach“. Gęś w pałkach wykazuje doskonały apetyt, dobre wykorzystanie paszy i jest odporna na warunki atmosferyczne. Przy stosowaniu krótkiego tuczu, odpowiedniejsza jest gęś w „kwiatkach“, która wykazuje jeszcze bardziej wzmoczony apetyt występujący po podskubaniu, a osiąga dojrzałe upierzenie już po 18 dniach tuczu, czyli że jest gotowa do uboju po okresie największych przyrostów, występujących, jak wiadomo, w pierwszych dwóch tygodniach tuczu.

Gęsi nie podskubane mają gorszy wskaźnik zużycia paszy od gęsi w pałkach i w „kwiatkach“, a dużo lepszy od gęsi wstawionych do tuczu bezpośrednio po podskubaniu. Tucz tych ostatnich jest wysoce nieekonomiczny, bo zjadana pasza zostaje zużyta nie na produkcję przyrostów, a na regenerację upierzenia. W wypadku zaś niesprzyjających warunków atmosferycznych wskaźnik zużycia paszy wzrasta nawet dwukrotnie w stosunku do przeciętnego, przez co zwiększa się koszt tuczu. Zdrowa gęś zmniejsza straty powstałe wskutek padnięcia. Wyrośnięcie i rozrośnięcie ptaka decyduje o jego zdolności pobierania dużych ilości paszy i przetwarzania jej na mięso i tłuszcz.

Stosowanie sposobu karmienia, który daje najlepsze wyniki tuczu, jakim jest sposób zadawania paszy trzy razy dziennie w dawkach normowanych, obniża koszty tuczu. Obniżenie zużycia paszy może dojść w takich wypadkach do 30% — przy równoczesnych zwiększonych przyrostach w porównaniu z niedawkowanym i stałym karmieniem. Sposób ten ponadto umożliwia dokładną kontrolę wydawania paszy z magazynu i rozdziału do koryt poszczególnych kójców. Sucha ściółka i spokój w tuczarni — to warunki oszczędnego tuczu. Niepokojenie ptaków w czasie tuczu powoduje większe zużycie paszy.

Nie bez znaczenia na wyniki tuczu jest również obsada gęsi na 1 m² kójca. Stosowanie optymalnej obsady, jaka jest np. w kwadratowych kójcach o powierzchni 9 m², gdzie na 1 m² gęsi poznańskich przypada obsada 4,5 sztuk, znacznie zmniejsza zużycie paszy w stosunku do zwiększonej obsady, a w mniejszym stopniu do zmniejszonej. Osiągnięcie większych przyrostów

przy równoczesnym zmniejszeniu zużycia paszy, dając w efekcie mniej sztuk niedotuczonych, a więc niższych standardów, poważnie obniża koszty tuczu, a na to, aby po tuczach było jak najmniej sztuk niskich standardów, trzeba zwrócić szczególną uwagę.

Zastosowanie wózków do rozwożenia paszy, a więc mechanizacja transportu jak i stosowanie węży do nalewania wody do koryt przynosi oszczędność w obsłudze. Nieprzetrzywanie gęsi już wytuczonych w tuczarni i skończenie tuczu gęsi przed okresem rui, to jeszcze dwa momenty, dzięki uwzględnieniu których można obniżyć koszty tuczu.

Dążenie do obniżenia kosztów uboju i obróbki drobiu winny iść przede wszystkim w kierunku uzyskania gotowego produktu o jak najwyższej jakości i w kierunku zmniejszenia zużycia robocizny. Pierwsze można osiągnąć przez instruktarz i kontrolę standardów międzyoperacyjnych. Natychmiastowe korygowanie pracy pracowników, szczególnie skubaczek i sortowaczy, zwiększy ilość sztuk wyższych standardów w gotowym produkcie przez niedopuszczenie do tego, ażeby sztuki dobrze umięśnione i wytuczone przedstawiały się do niższych standardów skutkiem zadarć i złego sortowania.

Właściwa kontrola sortowania drobiu nie może być skutecznie przeprowadzona, o ile całkowite sortowanie odbywa się bezpośrednio przed pakowaniem. Dlatego też wprowadzenie stopniowego sortowania we wszystkich porach obróbki, dającego możliwość kontroli i korygowania błędów selekcji przed włożeniem drobiu do skrzynki, uważać należy za usprawnienie — prowadzące nie tylko do poprawy standardu gotowego produktu ale i do obniżenia kosztów własnych.

Ścisłe i stałe kontrole warunków schładzania i zamrażania drobiu nie dopuszczają do strat spowodowanych nieświeżością drobiu. Ubój i obróbka drobiu należą do produkcji pracochłonnej. Wszystkie więc zamierzenia prowadzące do zwiększenia wydajności pracy pociągną za sobą obniżenie kosztów.

Do zwiększenia wydajności pracy dojść trzeba drogą szkolenia i usprawnień organizacyjnych, które pozwolą na wykonywanie i przekraczanie norm wydajności pracy.

Kapitałnym zagadnieniem, które pozwala na obniżenie kosztów własnych produkcji, to mechanizacja i automatyzacja procesów technologicznych, jak wprowadzenie mechanicznych skubaczek, całkowite zmechanizowanie przesuwania tuszek w czasie obróbki i transportu w budynku przetwórczym, a więc to, do czego należy dążyć przy uboju i obróbce drobiu. Wprowadzenie wózków do transportu wewnętrznego będzie już stanowiło poważne usprawnienie.

Należyte przygotowanie i wykorzystanie produktów ubocznych w rzeźni drobiowej ma niewątpliwie poważne znaczenie w obniżeniu kosztów własnych. Właściwe sortowanie pierza przy skubaniu z oddzielaniem piór ozdobnych wyłącznie oraz zwrócenie uwagi na niebrudzenie go i nieuszkodzenie — zwiększa wartość sprzedażną pierza. Przygotowanie łapek i skórek z łapek do sprzedaży na cele galanteryjne, zamiast oddawanie ich na cele utylizacyjne oraz szukanie wykorzystania i zbytu produktów ubocznych, które obecnie jeszcze są przeznaczone wyłącznie do utylizacji — przyniesie również obniżenie kosztów własnych.

W zakresie obrotu drobiem bitym łatwo można znaleźć momenty pozwalające na obniżenie kosztów własnych. Wchodzi tutaj w grę przede wszystkim oszczędność na transporcie i magazynowaniu. Oszczędność na transporcie uzyskać można przez przestrzeganie zasad podanych przy przewozie drobiu żywego. Do oszczędności na magazynowaniu można dojść przez eliminację niepotrzebnego względnie niepotrzebnie długotrwałego magazynowania. Zyskuje się tutaj na zmniejszeniu kosztów magazynowania i na zmniejszeniu ubytków wagowych występujących w czasie magazynowania, pomijając już możliwość występowania strat skutkiem pogarszania się jakości towaru przy długotrwałym lub przebiegającym w nieodpowiednich warunkach przechowywaniu drobiu.

Uwagi powyższe nie wyczerpują jeszcze poruszonego zagadnienia, nie podają bowiem w jakim procencie można obniżyć koszty własne w przemyśle drobiowym. Wymaga to oddzielnego opracowania przy wykorzystaniu materiałów i cyfr o stanie obecnym.

Chłodnictwo

Inż. K. ZIELIŃSKA

Mrożenie mięsa

Znaczenie chłodnictwa dla gospodarki planowej mięsem

Przebudowa ustroju gospodarczego w Polsce, przestawienie gospodarki z bezplanowej kapitalistycznej na planową socjalistyczną, postawiło przed chłodnictwem bardzo poważne zadania. Powstało bowiem pierwszorzędnej wagi zagadnienie zmagazynowania dużych mas towarowych, koniecznych dla planowego zaopatrywania lud-

ności w żywność. Przeważającą część tych mas towarowych stanowią artykuły szybko psujące się, jak mięso, tłuszcze zwierzęce i roślinne, jaja i ryby, którym jedynie chłodnia może zapewnić warunki długiego przechowania, a tym samym umożliwić ich równomierny rozdział w ciągu całorocznego okresu.

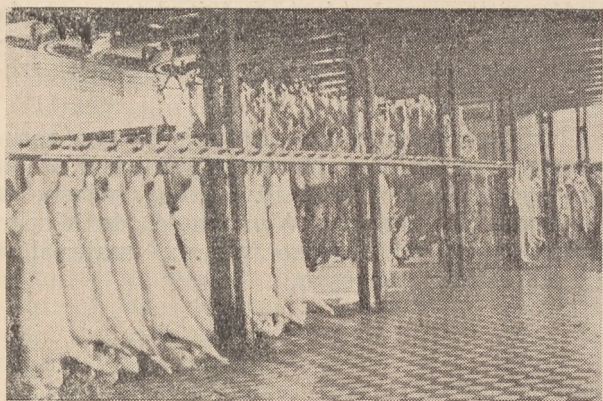
Nasz przedwojenny rynek żywca, zależnie od nasilenia podaży i okresowych wahań popytu podlegał dużym wahaniom. Żeby takim wahaniom zapobiec, już w okresie Planu 3-letniego zapoczątkowany został system kontraktacji trzody chlewnej, który utrzymuje stałą cenę na żywca niezależnie od podaży. System ten, zapewniający hodowcy stałą możliwość zbytu, wymaga organizacji w okresach, kiedy istniejące nadwyżki pozwalają na stworzenie zasobów, koniecznych dla równomiernego zaopatrywania ludności.

Zorganizowanie przechowywania towarów, a przede wszystkim mięsa i tłuszczów, stało się w skali państwowej akcją bojową, której wykonanie warunkowało w poważnym stopniu osiągnięcie planowego poziomu produkcji górniczej, przemysłowej czy innej.

Prócz zasadniczej roli, jaką chłodnia składowa odgrywa w akcji planowego zaopatrywania rynku wewnętrznego w żywność, ma ona również kardynalne znaczenie w naszym handlu z zagranicą. Eksport bekonów, drobiu, masła, masy jajowej, jaj itp. opiera się na możliwości przejściowego zmagazynowania tych produktów w niskich lub zerowych temperaturach, dla skompletowania odpowiednich asortymentów i ilości towarów.

Organizacja pracy w chłodni

Dostawa mięsa do chłodni składowej, w celu zamrożenia go i zmagazynowania, powinna odbywać się według z góry określonego harmonogramu dostaw. Zależnie bowiem od ilości i wydajności zamrażań — ustalony jest dzienny możliwy do zamrożenia tonaż przyjmowanego towa-



Rys. 1. Fragment chłodni

ru. Jest to jedna z tych pozycji w planowaniu, która nie powinna być zasadniczo przekraczana, gdyż przeładowanie zamrażalni towarem odbija się niekorzystnie na procesie zamrażania.

Towar zawieszony zbyt ciasno mrozi się nierównomiernie, miejsca styku stają się oślizgłe i w rezultacie okres mrożenia przedłuża się o jeden lub nawet dwa dni, co w efekcie tygodniowym czy miesięcznym może doprowadzić do niewykonania planu. Zrozumiałe jest, że równie niekorzystne, jak przekroczenie w danym dniu planowanego do zamrożenia tonażu, jest również niedostarczenie tej ilości towaru, na której przy-

jęcie zamrażalnie są przygotowane, ponieważ wydajność kaloryczna chłodni nie zostaje wykorzystana w pełni.

Widać z tego, jak ważna jest sprawa współpracy między dostarczającymi mięso zakładami mięsnymi Centralnego Zarządu Przemysłu Mięsnego a chłodnią i wpływająca z niej regularność i planowość dostaw.

Mięso dostarczane jest do chłodni transportem samochodowym lub wagonowym, zależnie od tego, czy produkowane jest w miejscowej rzeźni, czy też przywożone z odleglejszych ośrodków nie posiadających chłodni składowej. Gospodarczo korzystniejsze jest przeprowadzanie uboju w miejscu podaży żywca, aniżeli transportowanie żywych zwierząt do ośrodka posiadającego chłodnię i przeprowadzanie tam uboju, gdyż straty w czasie transportu żywca są duże, a wykorzystanie nośności wagonu znacznie mniejsze.

Wagon - chłodnia zapewnia mięsu optymalne warunki transportu, o ile tylko zachowane są następujące zasady:

1. Wagon załadowany jest na parę godzin przed załadunkiem w celu należytego wychłodzenia.
2. Łód użyty jest w stanie rozdrobnionym i w odpowiedniej ilości, żeby zapewnić skuteczne obniżenie temperatury.
3. Urządzenia zapewniające przymusowy obieg powietrza działają bez zarzutu.
4. Mięso ładuje się po należytych wychłodzeniach.
5. O ile przewozi się całe tusze nośność wagonu wykorzystuje się tylko w tym stopniu, żeby tusze wisiały luźno mając zapewniony przewiew.

Mięso transportowane według podanych wyżej zasad, nawet z dość dużych odległości, dochodzi do chłodni w lepszym nieraz stanie, aniżeli dowożone na samochodach z miejscowej rzeźni. Największe znaczenie ma tu moment możliwości zawieszenia tusz, ze względu na tak ważny przy świeżym mięsie przewiew i łatwość utrzymania czystości. Dostarczenie mięsa w pozycji wiszącej ma też duże znaczenie dla organizacji pracy, gdyż przy wyladunku jeden pracownik może wziąć sam tuszę i wynieść na wózek, podczas gdy przy mięsie leżącym potrzeba do tej samej czynności dwóch ludzi.

Jeżeli chodzi o transport samochodowy, to spotyka się na razie różne typy wozów dostarczających mięso do chłodni.

Pierwsze, to bardzo nieliczne samochody-chłodnie. Posiadając urządzenia chłodnicze zapewniają one wprowadzić mięsu temperaturę niższą niż wagony-chłodnie, jednak tusze składa się w pozycji leżącej. Następny typ, to duże 10-tonowe otwarte samochody transportowe PKS, przeważnie z przyczepami, nie posiadające żadnych przystosowań do transportu mięsa. Od kurzu zabezpiecza mięso jedynie plandeka, a towar złożony jest wprost na podłodze samochodu.

W trosce o stworzenie odpowiedniego taboru CZPMs przystosował 3, 2, i 1,5 tonowe wozy cięż-

żarowe do przewozu mięsa, dając im karoserie w typie karetki wewnątrz wybitej blachą i zamkniętej szczelnymi drzwiczkami. Samochody te zabezpieczają wprawdzie dobrze mięso przed kurzeniem, są jednak zbyt małe do obsługi chłodni, gdzie łatwiej jest zorganizować pracę przy dużych partiach dostarczonego towaru. Niektóre z tych wozów są tak niskie, że poziom podłogi wypada znacznie poniżej wysokości rampy wyladunkowej, co stwarza konieczność zatrudnienia czterech ludzi przy przeniesieniu tuszy z samochodu na wózek.

Wszystkie wozy transportujące mięso powinny być zaopatrzone w podłogi z krętek drewnianych, składane z części, i łatwe do wyjmowania, które w miarę załadunku stopniowo się podkłada, unikając w ten sposób ładowania mięsa na brudną, zdeptaną podłogę samochodu. Stosowanie zamiast krętek papierów jest bardzo nieoszczędne i wskutek tego zostało zaniechane. *)

Mięso wyladowane z samochodu czy z wagonu, składa się klasami na wózki transportowe chłodni, których są zasadniczo dwa typy: jeden, to zwykły wózek-platforma trzy lub czterokołowy, zaopatrzony w zakładane podpory lub drewniane boki; drugi, to wysoki wózek z hakami, na których zawiesza się tusze i transportuje w pozycji wiszącej. Typ pierwszy jest łatwiejszy do manipulacji, typ drugi ułatwia orientację w ilości i jakości przyjmowanego towaru, trudniejszy jest jednak w użyciu przy szczególnie dużych sztukach.

Towar przyjmowany jest przez oddział składowy chłodni na podstawie wydanej przez oddział usługowy asygnaty złożenia, w której to asygnacie wypełnia się po przyjęciu pozycje odnośnie ilości tusz i ich wagi. Podwójna kontrola ilościowa i wagowa magazynowanego towaru jest konieczna dla łatwiejszej orientacji, przy czym dane ilościowe stwierdzone na rampie chłodni, są po raz drugi sprawdzane przez brygadistę składowego towar do zamrażalni.

Przeliczony i zważony towar, jak też oceniony pod względem jakości, zawieszony zostaje do chłodni i umieszczony w zamrażalni w pozycji wiszącej. Wyjątkowo przy systemie mrożenia bezpośredniego, w zamrażalniach szafkowych, tusze układa się leżąc na półkach utworzonych z parownic amoniakalnych. Po jednej, dwóch lub więcej dobach, gdy mięso osiągnie temperaturę wewnętrzną -9°C , umieszczamy je ponownie na wózkach i przewożymy do komory składowej, gdzie układane jest w duże stosy, potocznie mówiąc sztaplowane. W sztaplach tych leży do chwili dyspozycji wydania.

Wydawanie z chłodni mięsa mrożonego dla spożycia miejscowego, odbywa się wprost z komory na samochody, które zawożą zamrożone tusze do zakładów mięsnych lub bezpośrednio na punkty rozdzielcze. Jeżeli wydanie mięsa przeprowadza się w celu przetrzucenia go do bardziej odległych ośrodków na spożycie, względnie na dalsze przechowywanie w innej chłodni składowej,

to towar załadowuje się do wagonów-chłodni, przy czym sposób załadunku mięsa mrożonego jest zasadniczo różny od transportu mięsa świeżego. Zamrożone tusze układa się w wagonie jak najciaśniej i wyklucza się jakikolwiek dopływ świeżego powietrza.

Zasada załadowania wagonu na kilka godzin przed załadunkiem jest tym bardziej obowiązująca, choć czasem niedostatecznie przestrzegana. Do transportu towarów mrożonych powinno się zasadniczo używać lodu suchego, gdyż ten, dzięki bardzo niskiej ($-78,9^{\circ}\text{C}$) temperaturze sublimacji, zapewnia przewiezienie towaru bez odmrożenia go.

Jakość towaru przeznaczonego do składowania chłodniczego

Sprawa jakości dostarczonego do chłodni towaru jest kwestią zasadniczej wagi. Jeszcze do niedawna panowało błędne przekonanie, że chłodnia jest w stanie odświeżyć towar niezbyt świeży, że może odwrócić zaczęte procesy działania bakterierynego. W niedawnym stosunkowo okresie gospodarki prywatnych producentów mięsa, przewiezienie do chłodni zaparzonych tusz było na porządku dziennym, gdyż dostawcy ci, przetrzymując i transportując towar w nieodpowiednich warunkach, uważali chłodnię za jedyny ratunek dla zagrożonego zepsuciem towaru.

Faktem wprawdzie jest, że mięso powierzchownie oślizgłe, powieszone luźno w zamrażalni tunelowej, obeschnie i straci do pewnego stopnia przykry, przytęchły zapach, lecz jest to jedynie zjawisko zahamowania działalności bakterii, przez obniżenie w silnym stopniu temperatury otoczenia i odebrania potrzebnej do rozwoju bakterii wilgoci, a nie proces odwracający zaszłe już zmiany.

Mięso po takiej „kuracji“ może być wprawdzie rozprowadzone do spożycia, ale w żadnym razie nie powinno być składowane.

Świeżość mięsa przeznaczonego do składowania chłodniczego nie powinna budzić żadnych zastrzeżeń. Do chłodni przywozi się towar najświeższy, bezpośrednio po okresie potrzebnym do jego wychłodzenia poubojowego.

Drugą, pierwszorzędną wagę cechą mięsa dostarczanego do mrożenia, jest jego należyte wychłodzenie. Szybkie obniżenie temperatury tuszy po uboju ma duże znaczenie w związku z atakiem, jaki przypuszczają bakterie z chwilą śmierci zwierzęcia, gdy przeciwciała przestają krążyć w organizmie i bakteriobójcze własności tkanki znikają. Jedynym wtedy ratunkiem przed inwazją bakteryjną jest stworzenie niekorzystnych dla drobnoustrojów warunków otoczenia, przez obniżenie temperatury poza granicę rozwoju przynajmniej ich większości i pozbawienie wilgoci co najmniej na powierzchni tusz.

Należyte wychłodzenie towaru ma jeszcze inne znaczenie; chodzi mianowicie o ułatwienie jak najszybszego przebiegu procesu zamrażania. Znamy jest już obecnie powszechnie teoria, że przy szybkim mrożeniu kryształki lodu powstające w tkankach są drobne i nie powodują rozerwania tkanki. Z drugiej strony zapewnienie mięsu w jak

*) Jest rzeczą zrozumiałą, że samochody niechłodzone mają przy przewozie mięsa w lecie jedynie znaczenie lokalne, dalszy bowiem transport nimi mięsa zwłaszcza w okresie upałów jest niedopuszczalny.

najkrótszym czasie odpowiednio niskiej temperatury umożliwia zamarznięcie soków mięsnych, które, zawierając pewną ilość soli, mają niższy punkt zamarzania niż woda. Przy powolnym obniżaniu temperatury soki nie zamarzają, lecz następuje wymrażanie z nich wody i powolne narastanie kryształów lodowych.

Obróbka mięsa przeznaczonego do składowania powinna być bardzo staranna. Przede wszystkim duży nacisk należy kłaść na dokładne wykrwawienie. Krew stanowi doskonałą pożywkę dla bakterii chorobotwórczych czy gnilnych, a pozostawiona w naczyniach krwionośnych może przyczynić się do zakażenia całej tuszy. Poza tym sama krew ulega bardzo szybko rozkładowi, tak, że tusze z dużymi wybroczynami i wysiękami powstałymi wskutek jakichś urazów, nie powinny się znajdować w transportach do chłodni.

Pierwszorzędne znaczenie ma sprawa czystości mięsa. Mięso nie odpowiadające warunkowi czystości, może być albo wskutek niestarannej obróbki, albo wskutek wtórnego zabrudzenia.

Rozporządzenie polecające składowanie w chłodni tusz wieprzowych bez nóg i głów, dyktowane myślą lepszego wykorzystania powierzchni chłodniczej, rozwiązało częściowo zagadnienie nienależytego oczyszczania tusz przy obróbce. Auto-

matycznie wyeliminowane zostały, pozostawiane często, brudne małżowiny uszne, raciczki itp. Należałoby jeszcze zwrócić większą uwagę na problem dokładnego mycia tusz z krwi i nawozu, co przy okresowych dużych nasileniach pracy przy uboju jest dość trudne do wykonania.

Sprawa transportu omawiana była powyżej, a zagadnienie stworzenia takich warunków przewozu, żeby mięso nie uległo w tym czasie zabłoценiu i zakurzeniu jest zasadniczej wagi.

Gatunek mięsa składowanego w chłodni nie jest bez znaczenia, jeżeli chodzi o efekt końcowy. Mięso zwierząt o typie użytkowym innym niż mięsny, np. mleczny, czy pociągowy, jest mało kaloryczne, gdyż charakteryzuje się dużą ilością wody, a małą stosunkowo zawartością miozyny. Im większy będzie procent wody w mięsie zamrażanym i składowanym, tym większa nastąpi ususzką w czasie przechowania, a więc tym gorsza będzie jego jakość po odmrożeniu. Poza tym mięso zwierząt chudych zawiera duży procent kości i tym samym wykorzystanie powierzchni chłodniczej przy jego składowaniu jest stosunkowo niskie.

Powinno się zatem dążyć, żeby dostarczane do chłodni mięso pochodziło ze sztuk, które choć przez pewien okres poddane było tuczeniu.

Produkty poubojowe

Mgr P. JASTRZĘBSKI

Jakim warunkom powinny odpowiadać szlamiarnie jelit

Przewód pokarmowy zwierząt rzeźnych, ze względu na używanie go głównie jako osłonek przy wyrobie różnego rodzaju wędlin oraz stosowanie go jako surowca w innych przemysłach (farmaceutyczny, drogerijny, galanterijny), przedstawia dużą wartość. Od jakości obróbki zależy wartość użytkowa surowca kiszgarskiego. Zła obróbka jelit czyni je mniej wartościowymi, a często nawet całkiem bezużytecznymi. Stąd wynika konieczność stworzenia odpowiednich warunków do oczyszczania jelit, czyli budowy odpowiednio urządzonych szlamiarni.

Rzeźnie nasze mają, poza nielicznymi wyjątkami, niedostatecznie wyposażone szlamiarnie, a niekiedy nawet nie posiadają ich wcale. To właśnie jest przyczyną częstych reklamacji odbiorców na jakość surowca jeliciarskiego.

Nie wszędzie są możliwości rozbudowy czy przebudowy szlamiarni przy rzeźniach już istniejących, co byłoby niewątpliwie często celowe i nad czym warto by się zastanowić. Zawsze jednak istnieje przy planowaniu nowych rzeźni możliwość potraktowania należycie działu obróbki jelit i zaprojektowania szlamiarni odpowiadających stawianym wymogom. Inwestycja ta stokrotnie się opłaca.

Wielkość i wyposażenie techniczne szlamiarni muszą być, rzecz prosta — uzależnione od wiel-

kości (przepustowości ubojowej) rzeźni. Żeby mówić na temat typowych szlamiarni, należy wstępnie ustalić typy (wielkości) rzeźni.

Zgodnie z opinią fachowców, występuje realna potrzeba zaprojektowania rzeźni o następujących przeciętnych zdolnościach ubojowych:

a.	rzeźnia (pkt uboju) o zdolności uboj.	25 szt.
b.	rzeźnia o zdolności ubojowej	50 szt.
c.	„ „ „	75 „
d.	„ „ „	100 „
e.	„ „ „	250 „
f.	„ „ „	500 „
g.	„ „ „	800 „
h.	„ „ „	1000 „
i.	„ „ „	1500 „
j.	„ „ „	„ ponad 1500 „

Wydajność uboju obliczona na jedną zmianę czyli na 8 godzin pracy.

Ilościowy stosunek ubijanych poszczególnych rodzajów zwierząt jest następujący: świn 68%, bydła 10%, cieląt 19%, i baranów 3%¹⁾.

Podzielone są zdania, czy w rzeźniach powinna być jedna szlamiarnia, przystosowana do oczy-

¹⁾ Stosunek uboju zwierząt obliczono na podstawie danych z planem na r. 1951.

szczenia wszelkiego rodzaju jelit, czy dwie, mianowicie: oddzielna dla obróbki kiszek bydłych i oddzielna dla kiszek wieprzowych. Za dwoma szlamiarniami przemawiają: rozmieszczenie hal uboju rzeźni, często odległych od siebie oraz różne do pewnego stopnia wyposażenie techniczne, wymagane dla obróbki jelit bydłych i świńskich.

Uważam, że rzeźnie o przepustowości do 1500 szt. dziennego uboju, winny posiadać bezwzględnie jedną szlamiarnię. Dobrze by było, żeby wówczas szlamiarnia, tam gdzie to jest możliwe, znajdowała się między głównymi halami ubojowymi (rzeźnia w Olsztynie i Ostródzie), tak żeby jelita bezpośrednio z obydwu hal uboju mogły iść do szlamiarni. Tam gdzie rozmieszczenie budynków rzeźni na to nie pozwala, szlamiarnia może znajdować się w sąsiedztwie jednej z hal ubojowych lub w ostateczności stanowić oddzielny budynek, możliwie jednak jak najmniej oddalony od pomieszczeń ubojowych. Odpowiednią część szlamiarni przeznacza się, przystosowuje i wyposaża w urządzenia potrzebne do obróbki jelit bydłych, inną część do obróbki jelit wieprzowych, przy czym pewne czynności odbywać się mogą z powodzeniem na wspólnej powierzchni. Występuje wówczas racjonalniejsze wykorzystanie metrażu, lepsza ekonomika pracy, zyskuje bardzo wiele obróbka jelit technicznie i organizacyjnie.

Rzeźnie o zdolności ubojowej ponad 1500 szt. dziennie, ze względu na dużą ilość surowca jelicarskiego, wymagają dwóch szlamiarni.

Pomieszczenia w półsuteranach na szlamiarnie się nie nadają, ze względu na stosunkowo duży personel zatrudniony w szlamiarni oraz uciążliwy dla zdrowia rodzaj pracy i konieczność należytego oświetlenia, mającego wpływ na jakość obróbki jelit.

Bezwzględnymi warunkami każdej szlamiarni są: dostateczny dopływ bieżącej zimnej i ciepłej (temp. $+40^{\circ}\text{C}$) wody, bez czego nie może być mowy o szlamowaniu oraz należyta kanalizacja przystosowana do odpływu ścieków. W kanałach ściekowych winny być zainstalowane łapacze tłuszczu, którego stosunkowo duża ilość spływa ze ściekami.

Szlamiarnia winna być widna, o dostatecznej ilości okien, rozmieszczonych w niewielkich odstępach jedno od drugiego, na wysokości nie wyżej niż 1,20 m od podłogi, co daje gwarancję równomiernego rozłożenia światła dziennego. Ma to ważne znaczenie przy szlamowaniu zwłaszcza cienkich jelit dla celów eksportowych, bowiem w tym wypadku stawiane wymogi nie dopuszczają nawet śladów śluzu, czy małych dziurek (szprycerów) na ściankach jelit, warunków trudnych do osiągnięcia przy obróbce towaru w szlamiarniach, niedostatecznie oświetlonych.

Jeżeli względy architektoniczne na to pozwalają, oświetlenie szlamiarni łatwe jest do rozwiązania przez zastosowanie dachu szklanego (Wrocław). Z zagadnieniem widoczności łączy się sprawa instalacji elektrycznych z odpowiednim rozmieszczeniem punktów świetlnych (zwłaszcza nad stołami i płuczkami).

Najodpowiedniejszą nawierzchnią posadzki w pomieszczeniach oczyszczania jelit jest iastrico

lub terrakota. Szlichta betonowa kruszy się pod żelaznymi kołami wózków używanych do przewożenia jelit lub przy przesuwaniu (kantowaniu) beczek. W posadźce zaprojektować należy możliwie dużo odpływów (studzienek) do ściekania brudnej wody.

Ściany szlamiarni winny być wyłożone do wysokości 2,5 m glazurą koloru białego. Ściany wypalane cementem robić będą zawsze wrażenie brudnych nawet w najczystszej utrzymywanych pomieszczeniach.

Centralne ogrzewanie i należyta wentylacja połączona z odemglaniem pomieszczeń są bardzo ważnymi wymogami szlamiarni. W zimie w czasie mrozów, na skutek dużej różnicy temperatur przywożonych do obróbki ciepłych jeszcze kompletów jelit, gorącej wody i wyziębionych pomieszczeń i ścian szlamiarni, powstaje niesamowita ilość pary, zasłaniająca widoczność, powodująca zawilgocenie ubrań robotników i wytwarzająca antydzrowotne warunki pracy. Należyte odprowadzenie oparów, przez zainstalowanie właściwie obliczonych i należycie funkcjonujących ekshaustorów, jest bardzo trudnym ale niezmiernie ważnym wymogiem.

Żeby dojść do obliczenia powierzchni szlamiarni i potrzebnych urządzeń, trzeba orientacyjnie przynajmniej zdać sobie najpierw sprawę z czynności związanych z obróbką i konserwacją jelit oraz ustalić ilości zatrudnionych przy tym pracowników.

Wstępne oczyszczanie

Z hal ubojowych wychodzą tak zwane całe „komplety” jelit wraz z otoką tłuszczową. Pierwszą czynnością w szlamiarni będzie oddzielenie otok tłuszczowych od jelit i podział kompletów na części. Tłuszcz otokowy jest zasadniczo tłuszczem jadalnym. Wymaga więc odpowiednich stołów (stolnic) do jego rozłożenia do czasu zabrania go ze szlamiarni. Samo oddzielanie tłuszczu od jelit oraz podział kompletów jelit odbywa się również na stołach. Najodpowiedniejsze do szlamiarni są specjalne wklęsłe stoły metalowe lub drewniane, obijane nierdzewną blachą (o wymiarach: dł. 2,5 m, szerokość 1 m, z trzech stron boki o wysokości 0,2 m). Przy rozbiórce kompletów wieprzowych, specjalny pracownik zbiera trzustkę, gruczoł mający zastosowanie w przemyśle farmaceutycznym (wyrób insuliny).

Żeby uniknąć nieporozumień, należy wyjaśnić, że przez komplet jelit rozumie się cały przewód pokarmowy zwierzęcia wraz z pęcherzem moczowym, przy czym przy świńskich zalicza się do kompletu jelit żołądek (przy bydle i owcach nie). Z cieląt, obróbce w szlamiarni podlegają w zasadzie tylko żołądek (ślazik) i pęcherz.

Kolejność dalszych prac w szlamiarni jest różna w zależności od rodzaju jelit. Wszystkie jednakże jelita wymagają oczyszczenia z treści pokarmowej, a następnie dokładnego usunięcia resztek tłuszczu (kaszlowanie). Czynności te dokonywane są u nas prawie wszędzie ręcznie. W kilku tylko rzeźniach oczyszczanie ze śluzu żołądków wieprzowych odbywa się przy pomocy maszyny marki W. Stöhrer. Literatura radziecka

podaje stosowanie w wielkich kombinatach mięsnych specjalnych urządzeń do usuwania (wygniatania) treści z jelit oraz używanie maszyn (bębny - szczotki) do kaszlowania.

Zawartość żołądków wieprzowych musi być wywożona ze szlamiarni do gnojownika rzeźni; treść z pozostałego przewodu pokarmowego zwierząt, o ile nie jest wykorzystywana dla celów nawozowych lub przemysłowych, może być usuwana przez wpuszczanie jej do kanałów ściekowych. Żeby zachować czystość w części szlamiarni przeznaczonej do opróżnienia jelit z treści pokarmowej, należy zastosować przepływ wody cienką warstwą na posadzce w czasie trwania pracy, która by stale unosiła z sobą rozlany kał. Powierzchnia posadzki, przeznaczona do dokonywania tych czynności, winna być nakryta kratką żelazną z nałożoną na niej cienką kratką drewnianą, z uwagi na konieczność izolowania od wody nóg pracowników. W szlamiarniach, nie posiadających tych urządzeń, zawsze będzie brudno i kał pokrywający posadzkę roznoszony będzie do innych części szlamiarni.

Do oczyszczania (przelewania) jelit grubych wieprzowych potrzebne są specjalne płuczki z otworami (korkami) w dnie. Do każdej płuczki konieczny jest dopływ zimnej i ciepłej wody. Płuczki mogą być metalowe (biały nierdzewny metal), żeliwne, fajansowe, w ostateczności nawet cementowe. Rozmieszcza się płuczki wzdłuż ścian lub przegród działowych w szlamiarni, instalując na stałe lub osadzając ruchomo. Po oczyszczeniu, jelita grube wieprzowe i żołądki muszą być chłodzone przez kilka godzin w basenach lub kadziach z dopływem bieżącej zimnej wody.

Najodpowiedniejsze dla szlamiarni są baseny wypalane cementem, o wymiarach: długość 1,5 m, szer. 0,9 m, głęb. 0,9 m, z otworami (korkami) w dnie do wypuszczania wody, ustawione na wysokości 5 cm, od podłogi. Po wychłodzeniu jelita już nie podlegają dalszej obróbce, lecz są natychmiast solone.

S z l a m o w a n i e

Szlamowaniu podlegają — prócz jelit grubych — wszystkie jelita i żołądki wieprzowe oraz pęcherze. Przy czym jelita wołowe muszą być bezwzględnie oszlamowane i zakonserwowane w dniu dokonania uboju, kiszki cienkie wieprzowe (kielbaśnice) i cienkie baranie szlamuje się po uprzednim poddaniu ich (w ciągu 24 — 48 godzin) maceracji, w celu przefermentowania (zmiękczenia) błon śluzowych. Maceracja odbywa się w basenach lub kadziach z letnią wodą.

Jelita bydlęce, przed szlamowaniem, muszą być odwrócone wewnętrzną stroną na zewnątrz. Kielbaśnice odwraca się tylko przy stosowaniu szlamowania ręcznego. Z kielbaśnic, przed odwróceniem, trzeba zdjąć błonę surowiczą czyli tak zwaną futrówkę. Futrówka z kielbaśnic może iść do utylizacji — (przerób na tłuszcz i mączkę pastewną) a w braku terenowego zakładu utylizacyjnego, musi być wywożona ze szlamiarni. W żadnym razie nie może spływać ze ściekami, ponieważ powodować będzie zapychanie kanałów ściekowych. Odwracanie jelit odbywa się przy

pomocy wody w takich samych płuczkach, jak przelewanie jelit grubych wieprzowych.

Samo szlamowanie jelit odbywać się powinno zasadniczo przy pomocy maszyn, przy czym obróbka jelit bydlęcych wymaga innej maszyny, szlamowanie kielbaśnic — innej. Typ maszyny i zdolność przepustowa zależna jest od wielkości szlamiarni (zdolności ubojowej rzeźni). Przeważnie będą to maszyny duńskie marki „Svanem“ o napędzie elektrycznym lub niemieckie, marki „Stöhrer“. Powierzchnia potrzebna na ustawienie takiej maszyny wraz z miejscem roboczym wynosi od 4 — 6 m². Wszystkich procesów związanych ze szlamowaniem dokonuje się w ciepłej wodzie, skąd jelito po oczyszczeniu ze śluzu musi być poddane wychłodzeniu w wannie, basenie lub kadzi z zimną wodą.

W punktach ubojowych i mniejszych rzeźniach, gdzie ze względu na niewielki ubój, niecelowe jest instalowanie w szlamiarni maszyn szlamiarskich, szlamowania jelit bydlęcych i baranich dokonuje się ręcznie, do rozgniatania zaś błon śluzowych jelit cienkich wieprzowych używać można przenośnych gniatek ręcznych lub o napędzie elektrycznym marki „Stöhrer“ lub krajowej produkcji.

S o r t o w a n i e

W Polsce żaledwie w kilkunastu rzeźniach kalibruje się jelita. Ze szlamiarni wychodzą przeważnie jelita niesortowane (oryginalne). Jest to niekompletna i niewłaściwa obróbka kiszek. Przy towarze oryginalnym nie można mówić ściśle w szlamiarni o wydajnościach jelit, nie da się określić norm ich zużycia przy produkcji wędlin. Kiszki oryginalne kryją w sobie zawsze niespodzianki, podczas kiedy towar kalibrowany (dobrany według wielkości średnicy i odpowiadający ściśle określonymu standardowi) przedstawia pełną wartość jako surowiec dla dalszej produkcji. Przeważnie szczupłość naszych szlamiarni uniemożliwia wprowadzenie w nich kalibrowania jelit. Wyposażenie kalibrowni stanowi: motor elektryczny, kompresor, zbiornik na sprężone powietrze, stoły sortownicze z odpowiednią ilością kurków i miarka kalibrowa do mierzenia średnicy jelita. Kalibrowaniu poddaje się: cienkie i środkowe jelita bydlęce, cienkie wieprzowe i cienkie baranie. Jelita bydlęce kalibruje się przy pomocy sprężonego powietrza, świńskie i baranie przy pomocy wody. W każdej kalibrowni winien być przynajmniej jeden kurek (stanowisko), przeznaczony wyłącznie do nadmuchiwania pęcherzy, ślazów i przetyków.

Przy pomocy tych urządzeń 1 pracownik przekalibruje w ciągu 8 godzin 2000 m jelit.

Z jednej sztuki bydła podlega kalibrowaniu średnio 40 m jelit.

Z jednej sztuki świni podlega kalibrowaniu średnio 20 m jelit.

Z jednej sztuki owcy podlega kalibrowaniu średnio 20 m jelit.

Jelita z małych rzeźni, gdzie ze względu na niewielką ilość jelit nie opłaca się urządzać sortowni, mogą być po oczyszczeniu i zasoleniu przewożone do dużych szlamiarni z należycie wyposażonymi sortownikami, celem przekalibrowania.

Konserwacja i pakowanie

Towar jeliciarski po przesortowaniu, tam zaś, gdzie się kiszek nie kalibruje, po wyszlamowaniu i wychłodzeniu — odmierza się (przy stołach) w określone wielkości, wiąże się w pęczki i poddaje konserwacji.

Zasolone świeżo jelita, w zależności od rodzaju, układa się na kratkach lub w koszach (wózkach) wiklinowych, celem odcieknięcia. Czas odciekania trwa od 12 do 24 godzin. Kielbaśnice poddaje się często moczeniu przez 1 — 2 dni w solance, celem wybielenia i wzmocnienia ich ścianek. Również niektórzy odbiorcy zagraniczni wymagają kilkudniowego peklowania żołądków wieprzowych, przed zabeczkowaniem. Stąd powstaje konieczność posiadania do tych celów basenów lub kadzi.

Pakowanie jelit do beczek odbywa się bezpośrednio po zakonserwowaniu i ocieknięciu towaru. Ociekanie i pakowanie jelit winno się odbywać w pomieszczeniu, oddzielnym od innych działów obróbki, a to celem uniemożliwienia dostępu osobom bezpośrednio przy tym nie zatrudnionym. Pomieszczenie to winno być przystosowane do przechowywania tygodniowej produkcji jelit zabeczkowanych, posiadać miejsce do ustawienia dużej wagi dziesiętnej i konieczną przestrzeń manipulacyjną. Jelita układa się do beczek drewnianych, przeważnie pojemności 120 litrów.

Średnia waga 1 kompletu jelit bydlęcych obrobionych i zasolonych wynosi 4,5 kg, świńskich — 2,5 kg, baranich — 0,4 kg.

Przeciętna powierzchnia magazynowa, potrzebna do ustawienia 1 beczki z jelitami, wynosi średnio 0,6 m².

Przy każdej dużej i średniej szlamiarni winno być pomieszczenie do przechowywania przynajmniej jednodobowego zapasu soli.

Normy zużycia soli wynoszą:

- a) do zakonserwowania 1 kompletu jelit bydlęcych 2,5 kg,
- b) do zakonserwowania 1 kompletu jelit wieprzowych 2 kg
- c) do zakonserwowania 1 kompletu jelit baranich 0,4 kg.

Celem umożliwienia należytego wykonania raportów produkcyjnych, wypisywania kwitów itp. niezbędne jest przy każdej większej szlamiarni wydzielone pomieszczenie (kantorek dla kierownika szlamiarni).

Żeby mieć wszystkie potrzebne elementy do określenia wielkości szlamiarni, zaznaczyć należy, że przy obróbce półmaszynowej (całkowita obróbka maszynowa stosowana jest tylko w kilku najnowocześniejszych kombinatach mięsnych za granicą), w pracy zespołowej, przypada na jednego pracownika przeciętnie 16 obrobionych kompletów jelit wieprzowych lub 9 wołowych; przy obróbce ręcznej — 14 kompletów wieprzowych lub 8 wołowych, albo 14 baranich (jelita cienkie baranie najpewniej jest szlamować ręcznie), nie wliczając w to kalibrowania i beczkowania.

Nadto na 100 szt. ubijanych cieląt należy przewidzieć jednego pracownika do oczyszczania żo-

łądków i pęcherzy cięłych. Na 20 pracowników produkcyjnych przewidzieć trzeba 1 dozorcę specjalnie do utrzymywania pomieszczenia w czystości i wywożenia odpadków ze szlamiarni.

Rozporządzenie Ministrów: Pracy i Opieki Społecznej, Zdrowia, Przemysłu, Odbudowy, Administracji Publicznej oraz Ziem Odzyskanych z dnia 6.XI.1946 r. (Dziennik Ustaw Nr 62, poz. 344) przewiduje w przemysłowych zakładach pracy na każdego z pracowników, jednocześnie zatrudnionych minimum 10 m³ pojemności i 2 do 4 m² powierzchni (wliczając w to przejście i przestrzeń potrzebną do przejazdów wózków ręcznych) łącznie z powierzchnią zajętą przez urządzenia techniczne, maszyny, sprzęty itp.

Manerberger²⁾, przy omawianiu pomieszczeń rzeźnianych, przeznaczają na wszystkie czynności związane z obróbką i konserwacją jelit 5,0 m² powierzchni na każdego zatrudnionego przy tym pracownika.

W dotychczasowym naświetleniu projekt wymogów, stawianych szlamiarniom, ująć można by jak w zestawieniu orientacyjnym na str. 182.

Dane, zawarte w tym zestawieniu, zostały wyliczone w zależności od indywidualnych potrzeb typu szlamiarni. Stosunek uboju poszczególnych rodzajów zwierząt, rzecz prosta, nie będzie stały dla wszystkich rzeźni, lecz układać się będzie różnie w zależności od okolicy kraju i charakteru rzeźni (usługowa czy przemysłowa). Za orientacyjną podstawę do wyliczenia ilości płuczek przyjęto, że około 20% pracowników zatrudnionych przy obróbce jelit, posługuje się płuczkami. Na każdego robotnika należy liczyć dwie płuczki.

W szlamiarniach o przepustowości 250 — 1500 kompletów przewiduje się obróbkę półmaszynową. W szlamiarniach o niższej dziennej przepustowości zakłada się obróbkę ręczną (ewentualnie gniatarką do kielbaśnic). Kalibrowanie jelit wprowadza się tylko w szlamiarniach z obróbką półmaszynową.

Nad szlamiarnią względnie w bezpośrednim jej sąsiedztwie winna być urządzona suszarnia mechaniczna do suszenia pęcherzy, ślazów i przełyków bydlęcych, tak żeby artykuły te po oczyszczeniu i nadmuchiowaniu mogły być kierowane każdego dnia do wysuszenia. Zaledwie kilka rzeźni w chwili obecnej ma takie suszarnie.

Wymienione artykuły w okresie lata suszone są na słońcu, przyciągając rojowiska much. W czasie jesiennych słońc, zimy i wczesnej wiosny albo suszą się w suszarniach przeznaczonych dla włośia i szczeciny, co ze względów sanitarnych nie jest wskazane, lub też, o ile przy danej rzeźni brak suszarni szczeciny, niszczej z braku możliwości ich zakonserwowania.

Stan taki nie może być tolerowany na dalszą metę, ze względu na duże zapotrzebowanie na ten surowiec przez przemysł krajowy oraz możliwość eksportowania go w dowolnych ilościach.

Omówienie wymogów suszarni wymaga oddzielnego potraktowania.

2) A. A. Manerberger I. G. Skokan — „Osnowy Techno-Ekonomicznego Projektowania Miasokombinatów. Leningrad — Moskwa 1941 r.

ZESTAWIENIE ORIENTACYJNE.

Kategoria szlamiarni	Ubój w rzeźni				Zatrudnienie w szlamiarni				Powierzchnia szlamiarni w m ²				Urządzenia				
	Świń	Bydła	Cieląt	Baranów	R a z e m	Fizyczni	Umysłowi	R a z e m	Wstępna obróbka szlamowanie kalibrowanie paczkowanie solenie	Ociekanie beczkowanie podręczny magazyn pomocniczy sól	Kantorek	R a z e m	Ilość płuczek	Ilość stanowisk (kurków) sortowniczych	Ilość maszyn do jelit bydłych	Ilość maszyn do jelit wieprzowych	Ilość gniatarek do kiełbaśnic
I	1020	150	285	45	1500	103	4	107	320	90	12	422	40	16	2	2	—
II	680	100	190	30	1000	70	4	74	220	60	12	292	28	10	1	2	—
III	544	80	152	24	800	56	4	60	180	50	10	240	24	8	1	1	1
IV	340	50	95	15	500	36	3	39	110	30	9	149	16	6	1	1	1
V	170	25	47	8	250	19	2	21	60	20	9	89	10	3	1	1	1
VI	68	10	19	3	100	7	2	9	24	12	6	42	6	—	—	—	1
VII	50	8	15	2	75	5	1	6	24	8	—	32	6	—	—	—	1
VIII	34	5	9	2	50	4	1	5	20	6	—	26	4	—	—	—	1
IX	18	2	4	1	25	2	—	2	12	6	—	18	4	—	—	—	1

Inż. H. PAWLAK

Dlaczego walczymy o maksymalną zbiórkę krwi

Krew zwierzęca jest wysokowartościowym surowcem, gdyż zawiera duże ilości ciał białkowych, soli mineralnych, fermentów i hormonów. Ciała białkowe krwi są łatwo trawione i przyswajane przez organizm ludzki i zwierzęcy. Prócz tego — wpływają one dodatnio na trawienie i przyswajanie ciał białkowych, pochodzenia roślinnego.

Pod względem ilości zawartego białka oraz pod względem wartości odżywczych — skład krwi zbliżony jest do wartości mięsa, a pod niektórymi względami nawet je przewyższa.

W przemyśle spożywczym krew może być użyta do wyrobu wędlin parzonych, jako domieszka do farszu zamiast mąki lub krochmalu w ilościach do 10% ogólnej masy farszu, dla uzyskania odpowiedniej konsystencji, wzbogacenia wędlin w białko i podniesienia ich smaku. Używa się jej do wyrobu salcesonów, kaszanek, do przygotowania specjalnych omletów i zup (popularna „czernina”), zapiekane, kotletów mieszanych z roślinami, a nawet do wyrobów cukierniczych w postaci wysuszonej plazmy krwi, która łatwo rozpuszcza się w wodzie i daje się ubijać na pianę jak białko kurze oraz po zagrzaniu ścina się. Wyroby z krwi posiadają kolor ciemnoczerwony, spowodowany obecnością czerwonych ciałek krwi zawierających barwnik — hematynę.

Mogą też być koloru jasnego, jeśli oddzieli się czerwone ciała krwi od osocza — przez mechaniczne odwirowanie na specjalnych wirówkach szybkoobrotowych.

Dla celów pastewnych przy karmieniu i tuczeniu zwierząt, krew może być używana w stanie płynnym, półpłynnym, względnie w postaci mączki z krwi; zawiera około 20% wysokostrawnego białka i przy racjonalnym stosowaniu mieszanek z paszami roślinnymi, stanowi doskonały środek odżywczy dla zwierząt. Po jej wysuszeniu na mączkę zawiera ok. 80% tzw. białka ogólnego w tym ok. 70% białka strawnego.

Uwzględniając fakt, że białko jest jednym z najważniejszych i najpotrzebniejszych składników pożywienia zwierząt domowych, stanie się jasne, że mączki te odgrywają bardzo ważną rolę w nowoczesnej, racjonalnej gospodarce narodowej.

W przemyśle drzewnym używamy krwi do fabrykacji albuminy — służącej do sklejania dykt, w przemyśle skórzanym i włókienniczym do przygotowania apretur.

Przy produkcji opon samochodowych używa się albuminy technicznej, tj. krwi świeżej lub konserwowanej, wysuszonej w odpowiedniej temperaturze. Prócz tego ma ona szerokie zastosowanie w przemyśle farmaceutycznym, ponieważ zawiera wszystkie składniki, których organizm potrzebuje dla swego rozwoju. Preparaty z krwi używane są jako doskonałe środki odżywcze przy niedokrwistości, wyczerpaniu i osłabieniu. Popularne są hematogeny wyrabiane z krwi surowej, odwłóknionej lub hemoglobiny i plazmy po-

przednio wysuszone — z domieszką cukru, alkoholu, gliceryny, żelaza lub innych środków leczniczych w zależności od potrzeby.

Z krwi produkuje się węgiel aktywowany, leczniczy, skuteczny w zaburzeniach żołądkowych oraz stosowany jako środek absorbujący, odbarwiający — w przemyśle. Z fibryny krwi można produkować peptony.

W przemyśle skórzanym używa się albuminy do fabrykacji środków (apretur) nadających skórom właściwy połysk, a w przemyśle tekstylnym przy drukowaniu tkanin.

Albumina używana jest również jako środek impregnujący papier i dla nadania mu pożądanego połysku. W przemyśle fermentacyjnym preparatów z krwi używamy do klarowania moszczów oraz do wyrobu niektórych rodzajów farb bezolejowych.

Krew bezpośrednio po uboju zwierzęcia powinna być przez energiczne mieszanie wiosłem lub mechanicznie — odwłókniona w defibrynatorach. Nie wdając się w mechanizm chemiczny krzepnięcia należy stwierdzić, że krew, po wypuszczeniu jej z żywego organizmu, posiada właściwości krzepnięcia — dzięki wydzielaniu cienkich nitczek fibryn, które tworzą jakby gęstą pajęczynę. Z tego powodu należy krew poddać odwłóknieniu — natychmiast po wykrwawieniu zwierzęcia.

Krew chwyтана do naczyń, zależnie od warunków ubojowych, zawiera od 30 do 100 tys. a niekiedy nawet do 300 tys. bakterii w 1 cm³. Ponieważ rozwój ich we krwi jest bardzo szybki, powoduje to przyspieszone psucie się krwi. Cenne substancje białkowe rozkładają się wówczas na produkty bardziej proste, mniej odżywcze i nie posiadające własności klejących lub o zmniejszonej sile klejącej. Przy daleko posuniętym rozkładzie, który może bardzo łatwo nastąpić, krew nadaje się tylko do wylania do kanału.

Dla zapobieżenia tym szkodliwym procesom stosuje się konserwację krwi. Ponieważ środki konserwujące zapobiegają rozwojowi bakterii, lecz jednocześnie denaturują białko (zmniejszają siłę klejącą), powinna być zachowana jak najdalej idąca ostrożność przy ich wyborze i stosowaniu.

Spośród wielu środków konserwujących stosuje się w Centrali Odpadków i Produktów Poubojowych „Bacutil“ dwa. Mianowicie, do konserwacji krwi przeznaczonych do produkcji mączek pastewnych używa się 25% roztwór wody amoniakalnej w ilości 1 — 2% w stosunku do ilości krwi, zależnie od pory roku, który to roztwór należy dobrze wymieszać z krwią. Krew przeznaczona do produkcji albuminy konserwowana jest roztworem wodnym formaliny handlowej (40%), dziesięciokrotnie rozcieńczonej, w ilościach od 0,2% do 0,5% formaliny handlowej w stosunku do objętości krwi — w zależności od pory roku, a mianowicie w okresie letnim — przy temperaturze 15 — 25° C — do 0,5% formaliny, na wio-

snę — przy temperaturze 5 do 15° C — 0,3 do 0,4%.

W okresie mrozów i magazynowania krwi na otwartym powietrzu — może być ona przechowywana bez konserwacji nawet przez dłuższy czas. W tym wypadku należy napędzać beczki do $\frac{3}{4}$ ich objętości, a przed oddaniem do produkcji poddać powolnemu procesowi odtajania.

Na odcinku konserwacji dają się u nas zauważyć duże niedociągnięcia. Na skutek niedocenywania ważności problemu konserwacji, niewłaściwego dozowania lub wlewania krwi do brudnych beczek, a czasem braku konserwacji — ulega ona często zepsuciu. Zdarzają się wypadki, że dla wykonania planu zbiórki podczas dodawania środków konserwujących — rozcieńczonych wodą, dodaje się nadto dużo wody. W ten sposób uzyskuje się produkt nadmiernie rozwodniony. Zepsucie krwi powoduje również opóźnienie w konserwacji.

Błędem tym musimy wypowiedzieć ostrą walkę. Zakłady produkujące wyroby z krwi powinny przeprowadzić dokładną kontrolę stanu krwi — bezpośrednio po jej nadejściu. Krew dobra posiadać będzie kolor ciemnowiśniowy. Krew zepsuta ma barwę brunatną i wydziela nieprzyjemną woń. Zmierzenie gęstości krwi daje rozpoznanie — czy krew jest rozwodniona, czy uległa rozkładowi.

Ciężar właściwy krwi wynosi 1.055. Po wlaniu krwi do cylindra mierzymy jej gęstość przy pomocy areometru. Jeśli aerometr wykaże, że ciężar

właściwy jest poniżej 1.045 należy bezwzględnie reklamować u dostawcy, wskazując na niewłaściwości wynikające z wadliwej konserwacji. Straty powstałe z powodu niedbałej lub niewłaściwej konserwacji sięgają wielu milionów złotych i przynoszą gospodarce narodowej niepowetowane straty. Byłoby pożądane dla zmniejszenia kosztów transportu i lepszego przechowywania krwi aby w większych rzeźniach posiadających wirówki — przeprowadzano oddzielanie czerwonych ciałek od plazmy. Plazmę można z powodzeniem używać do produkcji masek pastewnych na suszarkach bębnowych, które posiadają dużą wydajność. Natomiast czerwone ciałka krwi można używać do produkcji hemoglobiny technicznej, używanej na równi z albuminą pyłkową przy produkcji sklejaka.

W ten sposób uzyska się oszczędności na transporcie oraz stworzy możliwość podniesienia produkcji albuminy, potrzebnej w dużych ilościach dla przemysłu drzewnego, zaś ewentualne nadwyżki mogą być skierowane na eksport.

Reasumując to wszystko, trzeba powiedzieć jasno i podkreślić mocno:

Należyta zbiórka krwi, wyzyskanie każdego jej litra, jest ważnym nakazem gospodarczym. Dlatego „Bacutil” tak duże znaczenie przywiązuje do należytego przeprowadzenia tej akcji, dlatego zagadnienie zbiórki krwi i jej pełnego wyzyskania, staje się jednym z głównych naszych zadań.

Gospodarka mięsna w ZSRR)

Karawajewo

Karawajewo, wielkie socjalistyczne gospodarstwo hodowlane znane jest nie tylko w ZSRR, ale również na całym świecie. W gospodarstwie tym wyhodowane zostały krowy, które zaszerogowano do najlepszych na świecie pod względem wysokiej wydajności mleka, zawartości tłuszczu w mleku, jak również długości okresu laktacji. Karawajewo — nazwa gospodarstwa pochodzi od nazwy i miejscowości, gdzie jest ono położone — posiada obecnie około 600 sztuk bydła, w tym powyżej 250 krów. Bydło to uważane jest za najlepsze w ZSRR.

Znamienne jest, że kierownictwo gospodarstwa starało się o uzyskanie wysokiego poziomu jakościowego wszystkich posiadanych sztuk pogłowa. Aby to osiągnąć należało włożyć bardzo poważny wkład pracy, należało natężyć myśl, rozbudować inicjatywę, należało pielegnować te wszystkie cnoty, które są udziałem pracownika wychowanego w ustroju socjalistycznym, jak odpowiedzialność i sumienność, troska o całość go-

spodarstwa, konkretność i systematyczność aż do drobiazgowości, przy jednoczesnej potrzebie kształcenia się, podwyższania poziomu fachowego i ideowego, opanowania nowych metod nauk biologicznych i zootechnicznych, związanych ze sławnymi imionami Miczurina i jego uczniów Łysenki, Williamsa, Iwanowa oraz innych.

KADRY

Leży przed nami mała książeczka pod nazwą „Rekordy sowchozu Karawajewo”¹⁾ o objętości 135 stron. Czytając tę książeczkę, powoli opanowuje czytelnika specjalny nastrój, zaryzykowałbym powiedzenie — patetyczny. „Oto tacy oni są, nasi radzieccy towarzysze pracy” — myślimy sobie — tak wyglądają ci realizatorzy wielkich zadań na odcinku hodowli i produkcji żywca, którzy mogą nam służyć przykładem jak należy pracować i walczyć o przemiany warunków przyrody, jak należy wychowywać człowieka, jak należy zorganizować jego pracę indywidualną i zespołową, jakie cechy należy rozwijać, aby mieć powodzenie w pracy, aby osiągnąć wy-

*) Opracowane na podstawie nadesłanych przez autorów polskich i radzieckich — artykułów i notatek oraz materiałów agencji prasowych i wyciągów z prasy periodycznej i nieperiodycznej ZSRR.

1) Rekordy sowchozu „Karawajewo”, Sielchozgiz. Moskwa, 1950

niki, podobne do tych — realizowanych przez ludzi z Karawajewa.

Ze stronic książki patrzą na ciebie twarze ludzi różnego wieku, różnych zawodów i specjalności, różnego poziomu, ale wszyscy oni reprezentują ten sam typ wyróżnionego, obdarzonego przez społeczeństwo radzieckie największymi zaszczytami człowieka pracy, który swoim uporem, bezinteresownością, wiernością i oddaniem ogólnym celom, życiem się z kolektywem, dyscypliną i subordynacją wobec przełożonych, koleżeństwem i serdecznością do podwładnych, braterstwem do kolegów pracy, stworzył to wielkie dzieło.

Piszą starzy, którzy zaczęli swój żywot i pracowali w ponurych warunkach carskiej Rosji, piszą ich synowie i córki, którzy wyrosli w warunkach władzy radzieckiej, piszą brygadziści, dojarki, hodowcy cieląt, zootechnicy, dyrektorzy, pastuchy, piszą wykształceni i tacy, którzy nie mogli się uczyć, piszą ludzie obdarzeni wielokrotnie orderami, popularni i znani we wszystkich zakątkach kraju rad, kreślą obraz przeszłości, opisują drogę wieloletniej, żmudnej pracy do osiągnięcia powodzenia oraz uznania, do chwili — kiedy można powiedzieć: my, karawajewcy, osiągnęliśmy to, że jesteśmy na pierwszym miejscu wśród hodowców naszego kraju.

Kadry są tym złotym skarbem tego gospodarstwa. To ludzie zadecydowali o powodzeniu, ludzie wykorzystali te wszystkie możliwości, które dało im państwo socjalistyczne, ustrój radziecki. Piszę o tym tow. Wietczinkin: „...powodzenie to stało się możliwe dlatego, że mamy stałych pracowników, stałe kadry. W dziedzinie hodowli pracują u nas długoletni fachowcy, którzy zrosli się z terenem i nigdy go nie opuszczali. Mówi o tym najdobitniej skład pracowników: 6 osób pracuje jeden rok w gospodarstwie, 17 — od 1 do 3 lat, 38 — od 3 — 7 lat, 18 — od 7 — 10 lat, 22 — do 15 lat, 16 pracowników pracuje od 15 — 25 lat“. Piszę o tym również laureat premii stalinowskiej, bohater pracy socjalistycznej, organizator tego imponującego gospodarstwa, Stanisław Szejman. Piszę on o imponującej liczbie nagrodzonych zaszczytnym mianem bohatera pracy socjalistycznej, które uzyskało 30 pracowników tego gospodarstwa. Wielka jest liczba nagrodzonych innymi orderami i medalami ZSRR.

„Najbardziej charakterystyczną cechą pracowników naszego kolektywu — pisze tow. Szejman — jest to wielkie zainteresowanie wszystkich pracowników pracą, wielka przyjaźń panująca w kolektywie pracowniczym, wzajemna pomoc okazywana kolegom w pracy, wielkie poczucie odpowiedzialności, surowy stosunek — duże wymagania stawiane sobie jak i innym współczłonkom kolektywu. Tylko temu zawdzięczamy nasze wielkie osiągnięcia zawodowe. Tylko w warunkach dobrze zorganizowanej pracy można osiągnąć powodzenie, tylko ludzie pracujący dłuższy czas w naszym gospodarstwie, którzy dobrze opanowali swoją pracę, poznali warunki miejscowe, przyswoili sobie wiedzę fachową i bez przerwy ją wzbogacając, którzy poznali wszystkie właściwości i cechy każdej sztuki

bydła, która jest pod ich opieką i nadzorem — tylko tacy ludzie mają wielkie powodzenie w swej pracy“.

Susłowa, dojarka, obdarzona mianem bohatera pracy socjalistycznej i innymi odznaczeniami, opowiada o ciężkiej doli batraczki (najemnej pracownicy rolnej w majątku u kufaka), pracownicy majątku pn. Karawajewo, który należał przed rewolucją do generałowej Usowej. Susłowa — 30 lat przepracowała w tym majątku oraz w innych — przy bydle. Kto o niej wiedział? Jak ona żyła? Ona właśnie pisze o tym: „...w maleńkim, ciasnym baraku gnieździło się 10 — 15 robotników. Przy ścianach stały nary. Człowiek spał na słomie i przykrywał się słomą. Praca trwała 15 — 17 godzin dziennie. Człowiek przychodził kompletnie wyczerpany z tej ciężkiej orki, walił się na tę słomę i zasypiał, a cały świat mu obmierzał“. W warunkach władzy radzieckiej Susłowa żyje z mężem w oddzielnym mieszkaniu, ma wszystkie uprawnienia równego i szanowanego członka kolektywu, wyjeżdża do stolicy i uzyskuje z rąk kierowników partii i państwa order, piszą i mówią o niej i jej podobnych w całym kraju. Cóż więc dziwnego, że Susłowa oddaje wszystkie swe siły dla swego kolektywu, dla kraju.

Opowiadanie 60-letniej Susłowej, czy nieco młodszej Smirnowej — innej prostej chłopki, która swe dawne ciężkie życie przypomina w skrócie, aby jak najszybciej przejść do obecnych czasów powodzenia zawodowego i społecznego, kiedy uzyskała trzy order, za wydajność pracy jako hodowca cieląt — opowiadania innych kobiet i mężczyzn, tzw. dorewolucyjnych, to jest ludzi, którzy połowę swego życia spędzili w warunkach wyzysku kapitalistycznego — tchną mimo woli patosem, patosem wyzwolonego człowieka, wyzwolonej pracy, przywróconej godności ludzkiej najbardziej z biednych.

Ich córki i wnuczki — proszę tego nie brać jako ogólnikowe, konwencjonalne sformułowanie — pracują dalej dla realizacji tych samych celów; córka Smirnowej pracuje w tym samym sowchozie i również uzyskała wysokie odznaczenia za pracę, tak samo inne córki pracowników czy pracowników gospodarstwa pracują obok swych ojców i matek — nie znają tych ponurych odległych już czasów, a motorem ich pracy są wartości wyhodowane przez rewolucję październikową i przez ustrój radziecki. W pracy ich jest to samozaparcie i oddanie bez granic które cechuje ludzi radzieckich. Praca ich odbywa się w atmosferze przyjaźni i opieki ze strony całego kolektywu, ze strony państwa radzieckiego. Ci młodzi, a raczej te młode dziewczęta — w gospodarstwie przeważają kobiety, a wśród nagrodzonych — około 80% to również kobiety — uzyskały warunki dla nauki i pracy, kształcą się one zawodowo i ideowo, a co najbardziej cechuje ich bliski stosunek do pracy, to że rzadko opuszczają gospodarstwo.

Po wojnie z najeżdżącą hitlerowskim, większość młodzieży wróciła z wojska do tego gospodarstwa. Każde z nich mówi z taką miłością o zwierzętach będących pod ich opieką, że często zapomina się, iż dotyczy to opisu organizacji pracy

i życia gospodarstwa hodowlanego, a odnosi się wrażenie, że jakaś młoda, uczuciowa nauczycielka mówi o swych dzieciach z przedszkola. Imiona zwierząt cytowane są z pietyzmem: Groza, Schema, Nitka, Leniwa, Keta, Katia, Swobodna, Kubańka, Optynca (bije rekord świata, dała już powyżej 110.000 kg mleka, a pomimo 21 lat życia daje jeszcze sporo mleka), Smyczka, ich córki, synowie, wnuki i wnuczki, wszystkie są bardzo dokładnie znane i lubiane, znane są ich nawyki, usposobienia, każdy szczegół ich życia.

Praca w tym gospodarstwie jest różnorodna i wszechstronna. Poza gospodarką mlekiem, która nas tematycznie pośrednio interesuje, dokonywuje się praca chowu cieląt, opracowuje się zagadnienia żywienia, pasz, mówi się o pomieszczeniach, o rasie, o dziedziczności, o środowisku, na podstawie praktycznego doświadczenia, o nauce Miczurina i jej wielkim znaczeniu dla hodowli. Opisy tych doświadczeń podamy niżej w streszczeniu, gdyż są one cenne dla naszych czytelników.

Organizacja pracy w gospodarstwie hodowlanym, nowe metody w żywieniu, przy chowie, w stwarzaniu warunków bytowania — są węzłowymi zagadnieniami również dla naszej gospodarki mięsnej. Najbardziej jednak godnymi naśladowania są — ludzie, kadry. Kadry decydują o wszystkim. Przykład Karawajewa świadczy najwymowniej jakie znaczenie winno mieć wychowanie kadr dla naszych majątków państwowych, spółdzielni produkcyjnych, dla gospodarki socjalistycznej w rolnictwie i hodowli.

WSPANIAŁE WYNIKI PRACY

Gospodarstwo „Karawajewo“ zostało zorganizowane w roku 1920. Stan gatunkowy bydła był opłakany; mieszanina ras, niska waga sztuk, mały udój. Przed rewolucją, na ziemiach obecnego sowchozu był majątek ziemski, który pozostawił taką nędzną spuściznę. Majątek ten był cytowany w opisach leninowskiej Iskry z 1901 roku jako teren nieudolnej eksploatacji robotników folwarcznych. Ci ostatni, którzy weszli do sowchozu, postawili sobie za zadanie podnieść poziom jakościowy i ilościowy bydła oraz rozbudowę gospodarstwa. O ogólnych wynikach ich pracy pisaliśmy wyżej.

Nie może być żadnej wątpliwości, że powodzenie w tej pracy należy wyłącznie przypisać nowym metodom pracy opracowanym przez kierowniczych zootechników na podstawie nauki Miczurina. Gospodarstwo to stało się sławne w Związku Radzieckim, bo pierwsze zastosowało metodę chowu cieląt w nieogrzewanych pomieszczeniach. Wyniki wprowadzenia tego systemu przez tzw. starszego zootechnika Szejmmana były oszałamiające. Padnięcia cieląt, które rokrocznie powodowały wielkie straty w stanie pogłowia, stały się tylko wspomnieniem. Smirnowa opisuje, że jeszcze w 1931 roku padnięcia cieląt wynosiły 60% ogólnej ilości ocieleń. Smirnowa była pierwszą pracownicą, która zastosowała praktycznie system chowu w nieogrzewanych pomieszczeniach i z dumą mówi o tym, że przez 18 lat pracy nie było ani jednego padnięcia wśród cieląt. Smirnowa otrzymała trzykrotnie wysokie odzna-

czenia za wyniki tej pracy. O tym samym pisze na innym miejscu Malinina, pracownica kolchozu „12 Oktiabria“, która, po zapoznaniu się z metodami pracy w sowchozie Karawajewo, wprowadziła ten system w swoim kolchozie.

Opyry były wielkie. Większość twierdziła, że to się nie uda, że cielęta wszystkie wymarzną, zdechną. Partyjna organizacja i kilku pracowników wraz z Malininą przeforsowali ten system, który okazał się zbawienny dla pogłowia kolchozu. Od 1938 roku, a więc od chwili kiedy system ten został wprowadzony, nie było ani jednego wypadku padnięcia cieląt.

Efekty zastosowania metody opracowanej przez zootechnika Szejmmana, na podstawie ogólnych założeń nauki miczurinowskiej o wpływie środowiska na rozwój organizmu, były o wiele poważniejsze. Cielęta zostały zahartowane i dostosowane do bytowania w surowych warunkach klimatycznych. Przeciętna waga ich wzrosła, przyrost wagi również się zwiększył. Malinina opowiada o wpływie stosowania tej metody na wzrost wagi. Jeśli w przeszłości — mówi Malinina — nasze krowy miały przeciętną wagę 390 kg, to obecnie nasze roczne jałówki ważą 280 — 300 kg. Przyrost wagi cielęcia na dobę przy odpowiednim żywieniu wynosi około 890 gramów.

Celem osiągnięcia wzmocnienia organizmu cieląt zastosowano inne jeszcze metody. Do nich należy przede wszystkim praktyka stosowana w gospodarstwie Karawajewo, w kolchozie „12 Oktiabria“ oraz w innych — jak wypędzanie cieląt na wypas letni, podczas którego przebywają przez całą dobę pod gołym niebem — na pastwisku, co uodparnia je dodatkowo przeciw wszelkim zachorowaniom.

Szejmman opisuje na czym polega metoda chowu zimnego i jak należy go przeprowadzać, po to, aby przyzwyczaić organizm zwierzęcia do stałej naprężonej pracy zachodzi konieczność we wszystkich fazach jego rozwoju nieustannie je trenować i hartować, rozszerzać granice vitalności zwierzęcia. Robimy to w ten sposób. Cielę po urodzeniu umieszczamy w nieogrzewanym, odosobnionym pomieszczeniu (klatce), w którym układamy też grubą podściółkę słomy. W tych warunkach przetrzymujemy cielę przez całą zimę, natomiast na lato wypędzamy je na „kolonię letnią“. Stwarzamy warunki, aby cielę oddychało zawsze świeżym powietrzem i podlegało wahaniom temperatury w ciągu doby. Doświadczenie wykazało, że codzienne przejścia z temperatury dziennej do nocnej, jak również znalezienie się w temperaturze minusowej w okresie zimy okazują się bardzo korzystne dla rozwoju cielęcia. W tych warunkach cielęta zawsze są w stanie rześkim i dopisuje im świetny apetyt. Widzimy w nich uodpornienie na zachorowania, które tłumaczy się dobrym rozwojem całego organizmu jak również rozwojem reakcji organizmu, która powstaje pod wpływem oddziaływania środowiska.

Organizm młody jest bardziej elastyczny w porównaniu ze starym, poddaje się on łatwiej zmianom na skutek wpływu działania ze strony

człowieka. Największe zmiany systemu trawienia i oddechowego mają miejsce w wieku młodym. Dlatego też należy od pierwszego dnia po urodzeniu zaczynać pracę dla zahartowania organizmu, właśnie w chwili kiedy zwierzę zaczyna przyzwyczajać się i dostosowywać do środowiska.

Hodowcy, którzy zwracają mało uwagi na zahartowanie cieląt w wieku młodym nigdy już potem nie nadrobią tej jedynej okazji do osiągnięcia tego celu. Mogą najwyższej kompensować pewne braki przez ustalenie lepszych warunków utrzymania zwierząt, ale nie osiągną tego stanu, który powstaje, jeśli pracę prowadzi się od początku życia zwierzęcia. Bardzo ważne jest zintensyfikowanie przemiany materii, gdyż tylko w ten sposób można osiągnąć wyższą wydajność (produktywność). Bydło chowane w okresie cielęcym w warunkach osłabionej przemiany, nawet o ile w przyszłości da wysoką wydajność (produktywność) to uczyni to z wyjątkowym wysiłkiem, gdyż nie było zahartowane ani wytrenowane za młodu.

Wyniki pracy oparte na przodującej nauce mizurininowskiej są wyjątkowe. Ogólne założenia środowiska umożliwiły nie tylko opracowanie metody pracy przy chowie, ale i właściwe ustosunkowanie się do zagadnienia rasy i dziedziczności. W sowchozie prowadzi się bardzo dokładną i szczegółową ewidencję krów, cieląt. Notowane są przyrosty wagi, udoje itp. Daje to możliwość ustosunkowania się do doboru sztuk, krzyżowania, zapładniania sztucznego czy też naturalnego na podstawie bardzo wnikliwych studiów rejestracyjnych. W ten sposób uzyskuje się pożądane wyniki pod względem bądź powiększenia wagi, czy też udoju mleka lub zawartości tłuszczu w mleku.

Gospodarstwo „Karawajewo“ stosując najnowsze metody naukowe przy organizacji pracy zootechnicznej, weterynaryjnej, realizując szeroko plan unowocześnienia pomieszczeń, wprowadze-

nia urządzeń mechanicznych do żywienia zwierząt, do wywozu nawozu, wysunęło się na najprzedniejsze miejsce w ZSRR. Gospodarstwo to odwiedzane jest przez pracowników naukowych, przedstawicieli kolchozów i sowchozów, ferm hodowlanych. Gospodarstwo to odwiedzają wycieczki z krajów demokracji ludowej. Wszyscy, którzy przyjeżdżają do sowchozu Karawajewo, mówią z zachwytem o osiągnięciach tego przodującego gospodarstwa, wszyscy wynoszą konkretne korzyści ucząc się na przykładzie jego rozwoju, jakie korzyści można osiągnąć przy zastosowaniu najnowszych metod nauki opartej na bazie marksizmu-leninizmu, na kierunku materialistycznym nauk biologicznych.

Takie osiągnięcia, jak doprowadzenie przeciętnej wagi sztuk bydła od 417 kg wagi krowy w 1932 r. do 644 kg w 1949 r., przy czym waga niektórych krów przewyższa 800 kg; podniesienie przeciętnego udoju z 1920 kg w 1932 r. do 6031 kg w 1949 r. — gdy niektóre krowy dają powyżej 14.000 kg mleka na rok; podniesienie zawartości tłuszczu przeciętnie do 3,72% — lepsze krowy — od 4,00 do 4,78%; osiągnięcie stanu laktacji do powyżej 100.000 kg mleka, który osiągnęło szereg krów — niektóre do 115.000 kg; i do wieku zwierzęcia 21 — 22 lat, uregulowanie zagadnienia chowu cieląt, żywienia, organizacji pracy zawodowej, rozwoju życia społecznego i politycznego — mówią same za siebie. Są dowodem wyższości socjalistycznego systemu hodowli i rolnictwa nad formami produkcji drobnotowarowej i kapitalistycznej, są dla naszych hodowców żywym, dobitnym i mocno przekonującym przykładem prężności i żywotności socjalistycznych gospodarstw spółdzielczych i państwowych, mówią wreszcie o tym, że rozwój prawdziwej i postępowej nauki zabezpieczony jest tylko w warunkach ustrojowych i gospodarczych socjalizmu.

P. B.

L. CZEKAŁOW/ZSRR

Organizacja pracy w fermie hodowli owiec

W północnej i środkowej strefie Związku Radzieckiego znane są i cenione owce rasy romanoskiej. Rasa ta, wyhodowana przez rosyjskich hodowców, posiada szereg cennych cech, jak wysoką płodność, przystosowanie do warunków ostrego klimatu oraz runo bardzo poszukiwane przez znawców.

Opis niniejszy dotyczy doświadczeń i wyników uzyskanych w hodowli wymienionej rasy owiec przez członków spółdzielni produkcyjnej (kolchozu) pn. „Krasnyj Družinnik“ w województwie jarosławskim.

Dzięki dobrze i właściwie zorganizowanej pracy hodowlanej, członkowie tej spółdzielni uzyskują przyrost 3 a nawet 4 jagniąt od owcy rocznie, a ponadto zachowują przy życiu wszystkie jagnięta, których przyrost wagowy wynosi dzien-

nie 200 gramów i więcej. W fermie tej pracują zresztą bardzo doświadczeni hodowcy owiec. Na przykład hodowca Timofiejew w ciągu ośmiu lat wyhodował powyżej 500 jagniąt, druga czołowa pracownica — hodowca Walkowa ma długoletnie doświadczenie w pracy przy hodowli owiec. Ilość takich dobrych fachowców w tej fermie jest zresztą dość pokaźna.

Warto opisać jaki jest rozkład dnia pracy w fermie. W tej sprawie oddajemy głos już wspomnianej wyżej Walkowej: „z samego rana, kiedy oglądany nasze owce, dajemy im siano dobrego gatunku, po czym czystą, ogrzaną wodę, zaś matki karmiące otrzymują do picia specjalny napój, w którym znajdują się różne koncentraty. Po zakończeniu karmienia i pojenia owiec, robotnice zajęte przy tej pracy zmieniają ściółkę

i porządkują chlewy. O godzinie 11 rano (czasu moskiewskiego — przyp. redakcji) po raz drugi daje się owcom siano i pasze z koncentratów. Z reguły karmienie odbywa się dla grup owiec, tylko najlepsze matki jak również stare sztuki karmione są oddzielnie. O szóstej wieczorem owce otrzymują paszę po raz trzeci“.

Inny jest rozkład dnia dla młodzieży. Jagnięta, które jeszcze są przy matkach, karmione są przez nie 5 razy na dobę, słabsze zaś nawet 6 razy. O ile matka nie posiada dostatecznej ilości mleka, pracownice podsadzają jagnięta pod inne matki o większej obfitości pokarmu, albo karmią je mlekiem krowim. Jagnięta nie otrzymują wody do picia, natomiast podawany jest im napój witaminowy. Jagnięta trzymane są przy matkach 100 dni, ale po upływie jednego miesiąca od urodzenia przyzwyczajane są do siana i mieszanek paszowych w stanie płynnym.

Rozkład dnia roboczego jest bardzo dokładnie i surowo przestrzegany przez każdego pracownika fermy. Brygada hodowców owiec pracuje ściśle według planu, który jest opracowany przez kierownictwo artelu kołchozu.

Ferma otrzymuje na początku roku od przewodniczącego artelu kołchozu roczny plan produkcyjny, który opracowany jest zgodnie z ogólnopaństwowym planem rozwoju hodowli. Plan produkcyjny składa się z następujących poszczególnych zadań planowych: ogólne zadania dla całej fermy, zadanie dla każdego hodowcy — członka brygady hodowców owiec, z planu uzyskania przyrostu, planu zużycia pasz oraz planu wszelkich zootechnicznych i weterynaryjnych przedsięwzięć.

W zadaniu dla poszczególnych hodowców wymienione są obowiązki: uzyskania i wyhodowania młodzieży, jak również wyszczególnione normy przybierania wagi oraz przyrostu wełny u każdej owcy będącej pod nadzorem danego hodowcy.

W zadaniu produkcyjnym określa się plan zapotrzebowania na dniówki pracy, które ustalane są na podstawie ogólnych planów zatrudnienia i norm pracy, stosownie do uchwał zebrania członków kołchozu.

Plan rozdania pasz ustala się na podstawie obliczenia — wynikającego z ilościowego stanu owiec, norm żywienia, ilości i jakości pasz, które kołchoz ma w swoim gospodarstwie, uwzględniając przy tym przyrost pogłowia. Ostatnie zaś zadanie różnych przedsięwzięć zootechnicznych

i weterynaryjnych uwzględnia wszelkie prace weterynaryjne w fermie, wymienienia terminy dezynfekcji pomieszczeń tak przed wypędzeniem owiec na pastwiska, jak również jesienią, kiedy owce wracają z pastwisk na zimowanie.

Jeśli chodzi o plan produkcyjny dla całej fermy, to porządek jego uchwalenia jest następujący: plan ten omawiany jest na naradzie produkcyjnej pracowników fermy, a następnie przedstawiony do zatwierdzenia na ogólnym zebraniu kołchozu. Kierownictwo kołchozu i komisja rewizyjna przeprowadzają raz na kwartał kontrolę prawidłowości obliczenia dniówek roboczych, a poza tym raz przed zakończeniem roku sprawdza się dodatkowo ilość dni przerobionych przez pracownika i zestawia się z ilością dniówek roboczych przewidzianą w planie. Obliczenie to jest potrzebne celem ustosunkowania się do pracy poszczególnych członków brygady przed dokonaniem ostatecznego podziału dochodu fermy. Wyniki tego sprawdzenia omawiane są na ogólnym zebraniu członków kołchozu.

Ogólne zebranie członków kołchozu zatwierdza również normy pracy dla pracowników. Normy te są z reguły ustalane na podstawie średniej normy przodującego hodowcy, co jest bodźcem dla pozostałych w tyle do podciągania się do poziomu przodujących pracowników. Przy obliczeniu dniówek roboczych uwzględnia się ogólną wydajność owiec, ich wagę, wagę wełny, wychów jagniąt etc. Pracownik, który wyhodował większą ilość owiec, otrzymał większy przyrost przychówku, większy wzrost żywej wagi, większą wagę wełny — otrzymuje też większą zapłatę. Kto zaś wykonywuje prace ponad plan, ten uzyskuje dodatkową ilość dniówek roboczych obliczanych według wyższej stawki.

Hodowca owiec Walkowa, uzyskała na przykład w ubiegłym roku osiem jagniąt ogólnej wagi 230 kg za wykonanie pracy ponad plan, mianowicie miała ona wyhodować 220 jagniąt ze stu matek, a wyhodowała 286 sztuk. Druga przodownica Timofiejewa otrzymała 5 jagniąt wagi 147 kg za wykonanie pracy ponad plan.

Sprawną organizacją pracy w fermie hodowców owiec powoduje wzrost wydajności pracy poszczególnych hodowców, stwarza im możliwości powiększenia produkcji, a tym samym uzyskania zapłaty za dniówki jak i za dodatkową pracę. W ten sposób potwierdza się zasada gospodarki radzieckiej, że interesy indywidualne, osobiste pracowników są zgodne z interesami społecznymi jako obywateli kraju rad.

Wykonanie planu 5-letniego za lata 1946—1950 w ZSRR

Państwowa Komisja Planowania ZSRR i Centralny Urząd Statystyczny ZSRR ogłosiły komunikat o wynikach wykonania czwartego (pierwszego powojennego) planu 5-letniego ZSRR za lata 1946 — 1950, z którego podajemy wyjątki dotyczące wyników osiągniętych w dziedzinie gospodarki mięsnej.

Przedwojenny poziom pogłowia bydła produktywnego i drobiu w kołchozach został znacznie przekroczony: bydła rogatego — o 40 proc., owiec i kóz — o 63 proc., trzody chlewnej — o 49 proc., drobiu — 2-krotnie.

We wszystkich kategoriach gospodarstw — kołchozach, sowchozach, u kołchoźników i gospo-

darzy indywidualnych, u robotników i urzędników — ogólne pogłowie bydła produktywnego, które gwałtownie spadło w czasie wojny, osiągnęło poziom przedwojenny, a w roku 1950 w porównaniu z rokiem 1940 wzrosło o 4 proc.

W ciągu pięciolatki w kołchozach i sowchozach dokonano znacznej pracy w zakresie hodowli bydła rasowego; wzrosła sieć sowchozów zajmujących się wyłącznie hodowlą bydła rasowego, sieć państwowych ośrodków hodowli bydła rasowego oraz ferm bydła rasowego w kołchozach.

Poza odbudową stanu pogłowia bydła stanowiącego własność kołchozów, osiągnięto również poważne wyniki w akcji zmierzającej do powiększenia ilości bydła rogatego i trzody w sowchozach (państwowych gospodarstwach rolnych).

Pod koniec roku 1950 w sowchozach Ministerstwa Sowchozów ZSRR bydła rogatego było więcej niż przed wojną o 20 proc., owiec i kóz — o 29 proc., trzody chlewnej — o 36 proc.

Znacznie wzrosła produktywność bydła. Przeciętny udój mleka na jedną krowę w roku 1950

w sowchozach Ministerstwa Sowchozów ZSRR przewyższył poziom z roku 1940 o 28 proc.

Poważny wzrost pogłowia bydła rogatego, trzody chlewnej, owiec i drobiu, które jak my wiemy z publikacji radzieckich, znacznie wzrosło w roku bieżącym — w trzecim roku wykonania trzyletniego planu odbudowy hodowli, umożliwił podniesienie stopy spożycia mięsa i przetworów mięsnych.

W roku 1950 w porównaniu z rokiem 1940 sprzedano w sklepach państwowych i spółdzielczych, nie licząc sprzedaży towarów z zasobów miejsowych, mięsa i przetworów mięsnych — o 38 proc. więcej.

Przypomnijmy, że 1940 rok był to ostatni rok przed napadem Niemiec hitlerowskich na ZSRR. Mówi to o wielkiej prężności gospodarki socjalistycznej ZSRR, która w tak szybkim tempie odbudowała pogłowie i podwyższyła stopę spożycia ludności mimo wielkich szkód spowodowanych działaniami wojennymi i okupacją hitlerowską.

Wiadomości różne

PLAN ROZWOJU HODOWLI W 1950 ROKU WYKONANY Z NADWYŻKĄ

„Planowe Choziajstwo“, organ Gosplanu ZSRR pisze na temat wykonania planu 1950 roku w hodowli (produkcji żywca) jak następuje:

„W 1950 roku wysiłki partii i rządu skierowane były na rozwiązanie głównego zadania w rolnictwie — rozwoju hodowli i produkcji żywca. Zgodnie z trzyletnim planem rozwoju hodowli w kołchozach i sowchozach, który ma za zadanie powiększenie stanu pogłowia bydła i nierogaczyny, znajdującego się w posiadaniu kołchozów i sowchozów (tj. ponad stanem posiadania indywidualnych kołchoźników) zostały dokonane w roku 1950 poważne osiągnięcia. Stan pogłowia wzrósł znacznie. Wzrosła również wydajność bydła.

W 1950 roku wzrosła ilość pogłowia bydła rogatego kołchozów o 10%, w tej liczbie krow o 20%, wzrosło pogłowie trzody chlewnej o 28%, owiec i kóz o 13%, koni o 15%. Pogłowie drobiu podwyższyło się o 44%. Znacznie wzrosło również pogłowie w sowchozach.“

(Planowe Choziajstwo Nr 1, 1951 r., fragment artykułu wstępnego).

ZADANIA PRODUCENTÓW ŻYWCA W 1951 ROKU

„Socjalistyczeskije Żiwotnowodstwo“, organ Ministerstwa Rolnictwa ZSRR, w artykule wstępnym zwraca uwagę na wielkie zadania, które mają do wykonania hodowcy i producenci żywca.

„1951 rok — pisze autor — jest ostatnim rokiem, w którym ma być wykonana uchwała Rady Ministrów ZSRR i KC WKP(b) o realizacji trzyletniego planu rozwoju hodowli kołchozów i sowchozów. W ciągu ostatnich dwóch lat kołchozy i sowchozy osiągnęły poważne sukcesy

w tej pracy. We wszystkich prawie kołchozach zorganizowano po 4 fermy hodowlane, tak jak to było przewidziane w planie trzyletnim rozwoju hodowli. Znacznie wzrosła ilość pogłowia wszystkich gatunków bydła, a podniósł się udział i ciężar gatunkowy pogłowia bydła kołchozów i sowchozów w ogólnej ilości zwierząt innych kategorii. W 1949 roku pogłowie bydła rogatego w kołchozach powiększyło się o 22%, owiec i kóz o 19%, trzody chlewnej o 78%, drobiu — więcej niż 2-krotnie. W 1950 roku wzrost był również znaczny. (Dane cytowane są w notatce wyżej umieszczonej).“

W związku z poważnymi zadaniami, które stoją przed hodowlą kołchozową w 1951 roku, pismo zwraca uwagę na konieczność wzmocnienia działalności w różnych dziedzinach pracy hodowlanej jak również na różnych odcinkach, a mianowicie przy przygotowaniu pasz, na odcinku walki o zachowanie młodzieży. Temu ostatniemu zagadnieniu przyznaje autor wyjątkowe znaczenie i powołuje się przy tym na szereg przodujących kołchozów oraz sowchozów, jak „Karawajewo“ oraz inne, gdzie całkowicie zlikwidowano padnięcia cieląt, gdzie walka o zachowanie młodzieży w pełni została zakończona zwycięsko. („Socjalistyczeskije Żiwotnowodstwo“ Nr 2, 1951 r., cytaty z artykułu wstępnego).

OSIĄGNIĘCIA RADZIECKIEGO PRZEMYSŁU MIĘSNEGO W PIERWSZEJ PIĘCIOLATCE POWOJENNEJ

W ubiegłym 1950 roku przedsiębiorstwa przemysłu mięsnego przekroczyły poziom przedwojenny wyrobu mięsa, wędlin i konserw mięsnych. Osiągnięcie tych wyników stało się możliwe dzięki wzrostowi bazy surowcowej, a jednocześnie

dzięki rozbudowie i przebudowie urządzeń technicznych w zakładach przemysłu mięsnego ZSRR.

W okresie powojennej pięcioletki stalinowskiej około 60% urządzeń technicznych w przedsiębiorstwach przemysłu mięsnego zostało całkowicie zastąpionych przez urządzenia lepsze. W niektórych oddziałach, jak jeliciarski, produktów ubocznych, zostały zainstalowane zupełnie nowe urządzenia techniczne i maszyny. Szereg procesów produkcyjnych został całkowicie zmechanizowany i zautomatyzowany. Znacznie wzrosło stosowanie urządzeń chłodniczych.

Jednocześnie z rozbudową urządzeń mechanicznych przedsiębiorstw mięsnych została znacznie rozszerzona ich baza energetyczna. Wzrosła moc własnych elektrowni przy przedsiębiorstwach i zakładach przemysłu mięsnego o 70%, zaś moc motorów podniosła się o 85%.

Autor podkreśla, że dla realizacji wielkich zadań przemysłu mięsnego w 1951 r. urządzenia techniczne, obliczane dla całości przemysłu, są w zasadzie wystarczające. Autor widzi pewne trudności dla poszczególnych przedsiębiorstw, które nie są dostatecznie przystosowane technicznie do przerobu tej ilości surowca, który do nich napływa we właściwych terminach, co powoduje pewne zaburzenia procesu produkcji, straty wagi żywej bydła i nadmierne wydatkowanie pasz etc. Dotyczy to też pewnych kombinatów, które w całości dobrze pracują, ale posiadają oddziały stanowiące wąskie gardła tych przedsiębiorstw z powodu przestarzałych urządzeń technicznych.

Autor zwraca uwagę nie tylko na urządzenie maszynowe i energetyczne, ale również na inne ważne momenty mające często wpływ na tempo produkcji, mianowicie na położenie niektórych fabryk w oddaleniu od kolei czy innych dróg komunikacyjnych.

Należy zwrócić specjalną uwagę na zagadnienie posiadania dostatecznych rezerw urządzeń

technicznych w związku z nieustannym wzrostem napływu surowca i narastania zadań produkcyjnych. Zmusza to nas do przestudiowania sprawy z uwzględnieniem potrzeb każdej fabryki, każdego oddziału, każdej czynności zawodowej.

(Miasnaja Industrija SSSR, organ Ministerstwa Przemysłu Mięsnego i Mleczarskiego ZSRR, wyjątki z artykułu wstępnego głównego inżyniera naczelnej dyrekcji przemysłu mięsnego B. Gorbatowa).

PREMIE STALINOWSKIE ZA OSIĄGNIĘCIA W DZIEDZINIE ROZWOJU GOSPODARKI MIĘSNEJ ZSRR

Nauka radziecka, współpracująca z działaczami partyjnymi i państwowymi nad rozwojem życia gospodarczego, znajduje największe poparcie ze strony rządu ZSRR.

Wyrazem uznania ze strony kierownictwa życia politycznego i gospodarczego ZSRR dla osiągnięcia nauki w różnych dziedzinach gospodarki i życia — są premie pieniężne, corocznie rozdzielane wśród wybitnych naukowców, pisarzy, artystów, wynalazców itp. za wyróżniającą się wynikami działalność czy też za wybitne dzieła i wynalazki.

Prasa radziecka opublikowała nazwiska nagrodzonych. W dziale pn. „Rolnictwo“ znajdujemy nazwiska grupy naukowców i praktyków rejonu liwieńskiego za wyhodowanie i udoskonalenie rasy świń tego rejonu, następnie nazwiska hodowców bydła w województwie kostromskim i jarosławskim, hodowców królików w republikach wschodnich ZSRR, hodowców cienkorunnych owiec ras „Stawropolskaja“ i „Salskaja“ w różnych rejonach Związku Radzieckiego. Pojedyncze osoby i grupy pracowników wymienione wyżej — zostały nagrodzone premią trzeciego stopnia w sumie 50.000 rubli.

(„Socjalistischeskoje Ziemledielije“ 1951 r.).

Ustawodawstwo mięsne

Kronika ustawodawcza

CENTRALNY INSPEKTORAT STANDARYZACYJNY — ZAKAZ UBOJU ZWIERZĄT HODOWLANYCH — ZWALCZANIE GRUŻLICY BYDŁA — VARIA

„Monitor Polski“ Nr A-19 z dnia 9 marca 1951 r. zamieszcza uchwałę Nr 86 Prezydium Rządu z dnia 3 lutego 1951 r. w sprawie organizacji Centralnego Inspektoratu Standaryzacji, który składa się zgodnie z tymczasowym statutem organizacyjnym CIS z różnych wydziałów branżowych, między innymi wydziału mięsnego oraz samodzielnego referatu weterynaryjno-sanitarnego. Inne wydziały: planowania analiz i norm eksportu, analiz i norm importu, opakowań etc.

Do zadań Centralnego Inspektoratu Standaryzacji należy między innymi:

Kontrola jakości towarów stanowiących przedmiot obrotu za granicą pod względem zgodności z normami standaryzacyjnymi lub warunkami kontraktu oraz wystawianie świadectw standaryzacyjnych na towary eksportowane pochodzenia krajowego.

Centralny Instytut Standaryzacji ma prawo i obowiązek badania i oceny:

- poszczególnych faz produkcji eksportowej,
- towarów pochodzących z importu, z chwilą przekroczenia granicy do momentu ich dystrybucji bądź prefabrykacji“.

Centralny Inspektorat Standaryzacyjny przeprowadza nadto studia nad zagadnieniami eksportu i importu w zakresie jakości towarów i ich standardów oraz opracowuje w porozumieniu z Polskim Komitetem Normalizacyjnym i zainteresowanymi resortami — normy i przepisy standaryzacyjne dla towarów eksportowanych pochodzenia krajowego oraz oznaczenia, klasyfikacji jakości i wydawanie zaświadczeń dotyczących towarów importowanych.

Upoważnia się Ministra Handlu Zagranicznego do obejmowania kontrolą standardowych grup towarów w zależności od potrzeb zewnętrznych obrotów, do powoływania w miarę potrzeby rejonowych ekspozytur, laboratoriów oraz w porozumieniu z zainteresowanymi ministrami — komisji dla opracowywania norm i przepisów standaryzacyjnych.

* * *

Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych z dnia 22 lutego 1951 r. (Dz. U. R. P. Nr 14 z dnia 14 marca 1951 r., poz. 116) reguluje sprawę „władzy właściwej do orzekania, że zwierzę hodowlane utraciło cechy, stanowiące podstawę wpisu do ksiąg gospodarskich zwierząt zarodowych, czy też do ksiąg stadnych koni, jak również że rozplodniki utraciły cechy, stanowiące podstawę ich uznania“.

Rozporządzenie to nawiązuje do ustawy z dnia 4 kwietnia 1950 r. (Dz. U. R. P. Nr 18, poz. 152 — patrz „Gospodarka Mięsna“ Nr 9-10 1950 r. str. 71-75) o zakazie uboju zwierząt hodowlanych.

Władzą właściwą do orzekania w wyżej wymienionych wypadkach, kiedy dopuszczalny jest ubój zwierząt hodowlanych, jest prezydium powiatowej rady narodowej tego powiatu, na którego terenie posiadacz zwierzęcia ma miejsce zamieszkania.

Powiatowy instruktor hodowlany jest organem właściwym do wydawania zaświadczeń, stwierdzających w formie adnotacji na świadectwie pochodzenia zwierzęcia, że nie jest ono zwierzęciem hodowlanym w rozumieniu art. 1, ust. 1, pkt 1, 2, 3 i 5 ustawy z dnia 4 kwietnia 1950 r. o zakazie uboju zwierząt hodowlanych, bądź że stosownie do orzeczenia prezydium powiatowej rady narodowej — utraciło cechy zwierzęcia hodowlanego.

* * *

Dziennik Urzędowy Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych z dnia 15 lutego 1951 r. (Nr 9, poz. 18) zamieszcza pismo okólne Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych oraz załączniki: Nr 1 pod nazwą „Wytyczne szczegółowe do zwalczania gruźlicy bydła“, Nr 2 — pn. „Instrukcje w sprawie postępowania lekarsko-weterynaryjnego w celu stwierdzenia gruźlicy u bydła“.

* * *

Dziennik Ustaw R.P. Nr 5 z dnia 25 stycznia 1951 r., poz. 45 ogłasza rozporządzenie Ministra Szkół Wyższych i Nauki w sprawie wprowadzenia specjalizacji w zakresie zootechniki na Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie oraz na Uniwersytecie Wrocławskim.

Materiały naukowo-badawcze*)

Prof. Dr JANICKI i S. MROCZKOWSKI

Zapobieganie jełczeniu smalcu wieprzowego przez dodanie anoksydantów

Badając trwałość smalcu wieprzowego stwierdzono jego małą odporność na procesy jełczenia. Zachodzi zatem konieczność przebadania stosowanych już za granicą środków zapobiegających jełczeniu, czyli tzw. antyutleniaczy. W ramach tej pracy przebadano działanie kwasów taninowego, cytrynowego, mlekowego, guajakolu, kiel-

ków pszennych (tokoferol) i tyrozyny. Badania przeprowadzono metodą aeracyjną i porównano z wynikami otrzymanymi przy składowaniu. Otrzymane wyniki wykazały, że najlepiej zapobiegał jełczeniu smalcu kwas taninowy (0,25%) oraz jego mieszanina (1:1) z kwasem cytrynowym (0,02%), tj. 0,01% kwasu taninowego i 0,01% kwasu cytrynowego. Słabiej działały guajakol, kielki pszenne, kwas cytrynowy i mlekowy. Tyrozyna nie wykazała własności antyutleniających.

*) W Zakładzie Technologii Rolnej Uniwersytetu w Poznaniu pod kierownictwem prof. dr J. Janickiego wykonano szereg doświadczeń z zakresu technologii przetwórstwa mięsnego.

Nauka — dźwignią przy realizacji
Planu Sześcioletniego

Prof. Dr J. JANICKI i W. DORUCHOWSKI

Odtłuszczenie skór świńskich z racjonalnym wykorzystaniem usuniętego tłuszczu

W pracy tej zajmowano się odzyskiwaniem tłuszczu ze skór przeznaczonych do dalszej przeróbki garbarskiej. W czasie procesów przygotowawczych do garbowania tłuszcz ten ulega zniszczeniu. Przyjmując, że skóra kruponu zawiera przeciętnie około 20% tłuszczu, można by otrzymać do 0,47 kg tłuszczu, które nie zmniejszałyby przydatności skóry do celów garbarskich i stwierdzono, że najlepsze wyniki otrzymuje się przy użyciu benzyny i tróchloroetyleny.

świńskich przy pomocy tróchloroetyleny Wyekstrahowano % tłuszczu całkowitego ze skór		
Zawartość wody	ze skór oczyszczonych mechanicznie	ze skór nieoczyszczonych
43,30%	42,39%	
32,10%	50,42%	91,39%
27,92%	52,63%	94,41%
26,89%	67,85%	95,38%

Otrzymany tłuszcz w zależności od użytego rozpuszczalnika różnił się szczególnie barwą. Wskaźniki chemiczne nie wykazywały większych różnic.

Rozpuszczalnik	Wydajność tłuszczu w % tłuszczu całkowitego przy eks- trahowaniu go ze skóry świń- skiej	
	przez zanu- rzenie w roz- puszczalniku	przez natry- skiwanie rozwęzaczal- nikiem
tróchloroetylen . . .	62,62%	58,07%
benzyna	86,39%	75,51%

Duży wpływ na ilość wyekstrahowanego tłuszczu ma zawartość wilgoci w skórze oraz jej przygotowanie:

	Ekstrakcja eterem	Ekstrakcja tróchloro- etylenem
Konsystencja	półpłynna — ziar- nista	mazista
Barwa	biały — lekko kremowy	żółto-kremowy
Liczba zmydlenia	142	143
„ jodowa	57,7	49,0
„ kwasowa	45,0	46,6

Prof. Dr J. JANICKI i A. RUTKOWSKI

Tłuszcze kanałowe

W zakładach przerabiających tłuszcze oraz produkty tłuszczowe wraz z wodami ściekowymi traci się duże ilości tłuszczu. Przebadano zatem szlasy kanałowe z przetwórnicy mięsnych i zakładów zbiorowego żywienia i stwierdzono dużą rozbieżność w ich składzie i zawartości tłuszczu, a mianowicie:

S z l a m k a n a ł o w y (w % %)		
	Zakład zbiorowego żywienia	Przetwórnica mięsna
Zawartość wody . . .	63,5 — 91,4	54,5 — 86,1
ekstrakt etretowy w suchej masie . . .	58,1	92,1
sucha masa bez- tłuszczowa	41,9	7,9
w tym: białko	13,6	1,4
popiół	17,0	6,3

Stwierdzono, że w miarę długości okresu w którym szlam zbiera się w chwytnicy tłuszczu obniża się w nim zawartość wody.

Wskaźniki tłuszczowe ulegają również w czasie przebywania zebranego szlamu pogorszeniu, a mianowicie (Zakład Zbiorowego Żywienia):

	Tłuszcz	Tłuszcz ze szlamu po 21 dniach nie- oczyszczania chwytnicą
Liczba jodowa	48,4	31,5
„ zmydlenia	192,1	191,7
„ Reichert Meissla . .	0,4	2,1
„ Polenskego	0,5	6,2
„ kwasowa	3,4	167,7
Temperatura topnienia	32,7°C	38,7°C
nD ⁴⁰ (refrakcja)	1,4555	1,4448

Otrzymane wskaźniki tłuszczów kanałowych wskazują na ich przydatność do dalszego przerobu w charakterze tłuszczów technicznych. Celem uzyskania jak najlepszego tłuszczu, winny zbiorniki często być opróżniane (co 7 dni) względnie należy zastosować środki dezynfekcyjne zapobiegające procesom rozkładowym.

Prof. Dr J. JANICKI i A. TOŁKOWICZ

Wpływ zmęczenia i głodu oraz dodatku kwasu mlekowego do solanki zastrzykowej na trwałość i jakość szynek eksportowych

PH ma znaczny wpływ na cechy fizjologiczne mięsa. PH mięsa waha się w granicach od 5,2 — 6,7 zależnie od partii z jakiej pobrano próbę badanego mięsa oraz od tego, czy świnie były przed ubojem zmęczone wzgl. głodzone. Im bardziej zmęczone były świnie oraz im dłużej były głodzone, tym pH mięsa jest wyższe (bliżej 7,0), a im bardziej były wypoczęte oraz nakarmione krótko przed ubojem, tym pH było bliższe dolnej granicy wyżej podanego pH (5,2).

PH stoi w ścisłym związku z zapasem glikogenu w różnych tkankach zwierzęcych.

Madsen stwierdził, że ilość glikogenu w mięsie u zwierząt karmionych przed ubojem bez cukru wynosiła 1,26%. W czasie dojrzewania mięsa glikogen przechodzi w kwas mlekowy, obniżając — zależnie od zawartości glikogenu pH, przy czym im niższy pH, tym trwałość mięsa jest większa.

Badania nasze wykazały, że rzeczywiście szynki ze sztuk zmęczonych oraz głodzonych wykazują gorsze własności organoleptyczne aniżeli szynki ze sztuk wypoczętych i nie głodzonych. Kolor szynki pochodzących ze sztuk zmęczonych i głodzonych był wyraźnie ciemniejszy. Celem badań było stwierdzenie, czy przez dodatek kwasu mlekowego do solanki zastrzykowej można do pewnego stopnia przeciwdziałać ujemnym skutkom zmęczenia oraz wygłodzenia świń przy produkowaniu z nich szynki eksportowych.

Stwierdzono, że podczas gdy pH szynki peklowanych solanką zastrzykową bez dodatku kwasu mlekowego wynosi 5,6 — 6,45, to pH szynki peklowanych solanką z kwasem mlekowym wykazuje od 5,25 — 5,85. Barwa szynki, których pH wynosiło powyżej 6,2 była wybitnie ciemnoczerwona, podczas gdy szynki o pH niższym (bardziej kwaśne) miały kolor znacznie jaśniejszy.

Ocena organoleptyczna wykazała duże różnice między poszczególnymi szynkami. Stwierdzono, że dodatek kwasu mlekowego w solance zastrzykowej wpływa dodatnio na trwałość barwy w przekroju szynki (wystawionej na działanie powietrza), dalej wpływa dodatnio na kruchość oraz na zapach. Dodatek 0,3% kwasu mlekowego w solance zastrzykowej nie zmienia nam soczystości szynki, natomiast większe dawki, 0,5 i 1,0% kwasu mlekowego zmniejszają wyraźnie soczystość szynki oraz zwiększają ilość galarety.

Ogólny wniosek z tej pracy jest ten, że dodatek 0,3% kwasu mlekowego do solanki zastrzykowej przy peklowaniu szynki poprawia wybitnie jakość i trwałość tychże, a w przypadku zmęczonego wzgl. wygłodzonego surowca — przeciwdziała ujemnym skutkom jego użycia.

Próby były przeprowadzone na surowcu wyrównanym.

Prof. Dr J. JANICKI i T. STRASZEWSKI

Wpływ solanek zastrzykowych i zalewowych oraz procesów technologicznych na trwałość i wartość organoleptyczną szynki eksportowych

Przebadano wpływ całego szeregu solanek zastrzykowych i zalewowych o różnym stężeniu NaCl azotynów, azotanów oraz cukru na trwałość i jakość szynki eksportowych.

Trwałość szynki stwierdzono przez pozostawienie ich w termostacie w temperaturze 36 — 38°C aż do wystąpienia bombażu. Trwałość badanych szynki w próbie termostatowej peklowanych różnymi solami oraz sposobami wahała się w granicach od jednego dnia do 30 dni. Najtrwalsze były szynki peklowane solanką zastrzykową o składzie:

Woda	—	100 l.
NaCl	—	33,00 kg
Sacharozy	—	0,88 „
NaNO ₂	—	0,33 „
NaNO ₃	—	0,22 „

oraz solanką zalewową, która była wodnym roztworem soli kuchennej o stężeniu 17°Be. Nieco mniej trwała (26 dni) była szynka peklowana analogicznie, której solanka zastrzykowa oraz zalewowa miały następujący skład:

solanka zastrzykowa		solanka zalewowa	
wody	— 100 l.	wody	— 100 l.
NaCl	— 24,00 kg	NaCl	— 15,00 kg
Sacharoza	— 2,5 „	Sacharoza	— 1,5 „
NaNO ₂	— 0,1 „	NaNO ₂	— 0,08 „
NaNO ₃	— 0,1 „	NaNO ₃	— 0,05 „

Najmniej trwały produkt (trwałość 1 dzień) otrzymano przy peklowaniu szynki samą solanką zastrzykową o nast. składzie:

Na 100 litrów wody:	NaCl		23,5 kg
	cukier		7,3 „
	NaNO ₂		0,33 „

Mała trwałość w ten sposób peklowanej szynki mogła być wynikiem zarówno zbyt dużej ilości cukru w solance zastrzykowej względnie niestosowania peklowania solanką zalewową. Przebadano różnice trwałości szynki zastrzykniętych solanką zastrzykową doarteryjnie wzgl. domięśniowo.

Przy stosowaniu zastrzykiwania doarteryjnego, peklowanie trwało 2 dni i dało produkt bardzo trwałe (trwałość w próbie termostatowej ponad 30 dni), podczas gdy domięśniowe zastrzykiwanie solanki o tym samym co poprzednio składzie, mimo, że przedłużono peklowanie do 72 godzin, dało w efekcie produkt nieprzepeklowany, a szynka zbombażowała w próbie termostatowej już w czwartym dniu.

Stosowany w roku 1948 przepis pasteryzacji, tj. 20 minut w 100°C, obniżenie temperatury do 80°C w ciągu 10 minut i pasteryzacja w tej temperaturze przez 2 godziny — daje w stosunku do stosowanej przez nas pasteryzacji 15 minut 100°C i gwałtowne ostudzenie, (dolanie zimnej wody) do 80°C i pasteryzacja w ciągu 2 godzin w tej temperaturze zwiększona o kilka procent ilość galarety.

Stwierdzono, że powtórna częściowa pasteryzacja konserw szynkowych przeprowadzona przez 1 godzinę w temperaturze 80°C daje produkt o znacznie większej trwałości. Trwałość konserw, która do pasteryzacji głównej wynosiła 1 dzień, po powtórnej częściowej pasteryzacji została przedłużona do 20 dni, przy czym nie wpływa ona ujemnie na wartość degustacyjną szynki.

Prof. Dr J. JANICKI i A. SKRZYPIEC

Wpływ soli wapnia potasu i siarczanu sodu na jakość szynki eksportowych

W pracy tej rozpatrywano wpływ poszczególnych soli występujących w soli kuchennej na jakość szynki konserwowej.

Do solenia szynki używano zasadniczo solanki o następującym składzie:

Na 100 litrów wody:	soli kuchennej . . .	33,3	kg
	NaNO ₃	0,2	"
	NaNO ₂	0,16	"
	cukru	0,42	"

W zależności od przeprowadzonego doświadczenia zastępowano część soli kuchennej odpowiednią dawką soli wapnia, potasu i siarczanu sodu. W każdym doświadczeniu porównano wyniki otrzymane przez doświadczalne solenie szynki prawej z szynką lewą tej samej sztuki, solonej solanką o powyższym składzie.

W wyniku doświadczeń stwierdzono wyraźnie ujemny wpływ zastąpienia 10% NaCl chlorkiem wapnia (CaCl₂) na jakość szynki, co objawiło się niejednolitym kolorem, nieprzyjemnym smakiem i zapachem oraz twardością, lykowatością i suchością szynki. Podobne wyniki otrzymano przy stosowaniu siarczanu sodowego. Analiza chemiczna szynki solonych z dodatkiem CaCl₂

wykazała największą zawartość w niej suchej masy, 41%, przy równoczesnych dużych stratach w czasie przerobu (solenie, osuszenie, ociekanie), które wynosiły średnio 2,97%. W szynkach normalnie solonych straty wynosiły 1,82%.

Zastąpienie 10 — 15% NaCl chlorkiem potasu (KCl) miało bardzo korzystny wpływ. Wyraźne polepszenie jakości obserwowano przy ocenie kruchości i soczystości. Stwierdzono nadto podniesienie aromatu szynki, dobre przepeklowanie i nieznaczny poprawę koloru.

Spotęgowanie polepszenia produktu otrzymano przez stosowanie dodatku KCl do solanek oczyszczanych z których wytrącono wszelkie zanieczyszczenia. Wyniki tej pracy wykazały, że do przyrządzenia powinno się stosować sole o możliwie jak najmniejszej ilości domieszek innych soli, a szczególnie soli wapnia.

Dla polepszenia jakości produktu wskazane byłoby zastąpienie 6 — 9% NaCl — chlorkiem potasu (KCl). Próby zerowe (normalne peklowanie) przeprowadzono na lewej szynce, z odpowiednimi dodatkami — na prawej szynce tej sztuki.

„Poważne wyniki prac naukowych polskich uczonych stały się możliwe dzięki nowej atmosferze, wynikającej z bezpośredniego powiązania naszych wysiłków z potrzebami gospodarczymi kraju.”

Z przemówienia rektora U. J. prof. dr. Teodora Marchlewskiego, Dyrektora Państwowego Instytutu Zootechniki, laureata Państwowej Nagrody Naukowej pierwszego stopnia, przy wręczaniu nagród laureatom.

Prof. Dr. J. JANICKI i T. CHRZĄSZCZ

Dojrzewanie mięsa bydlęcego

Tematyka tej pracy obejmowała przebadanie procesu dojrzewania mięsa bydlęcego w temperaturach 0°, 4° i 10°C.

Zwrócono tu szczególną uwagę na mięso rosółowe i stwierdzono, że optymalne warunki dojrzewania dla tego rodzaju mięsa następują w temp. 4°C. Badając przebieg procesu stężenia pośmiertnego i kruszenia mięsa otrzymano następujące wyniki:

Przechowywanie w temperaturze	Maksymalne stężenie	Optymalna kruchość
0	10 dzień	14—18 dzień
4	6 dzień	8—15 dzień
10	6 dzień	5—6 dzień

Badając dalej wpływ sposobu przechowywania na jakość otrzymanego rosółu stwierdzono co następuje:

Temperatura przechowywania	Pełny aromat rosółu	Rosół kwaśny
0	14—18 dzień	w okresie badanym (35 dni) nie nastąpiło kwaśnienie.
4	8—15 dzień	po 35 dniu
10	5—6 dzień	po 20 dniach

Barwa ekstraktu mięsnego jest zależna od pH. Im pH wyższe, tym barwa ciemniejsza. Badano nadto zależność zawartości albuminy, substancji mineralnych, suchej masy, azotu niekoagulującego, aminokwasów i polipeptydów w ekstraktach mięsnych w zależności od warunków przechowywania.

Badania histologiczne tkanki mięsnej wykazały największe zmiany przy przechowywaniu w temp. 10°C, a najmniejsze w 0°C. Stwierdzono rozdzielania się włókien, ich pękanie oraz zanik prążkowania.

Konsultacje

Porady fachowe przedstawicieli UMCS w Lublinie

Pierwsza narada wytwórcza pracowników naukowych Zakładu Nauki o Środkach Spożywczych Zwierzęcego Pochodzenia UMCS z personelem technicznym Lubelskich Zakładów Mięsnych, zreferowana w „Gospodarce Mięsnej” Nr 11-12 (1950), odbyła się w Lublinie dnia 24 października 1950 r.

Korzystne wyniki praktyczne tej narady wykazały potrzebę stałej okresowej wymiany doświadczeń między pracownikami przedsiębiorstwa i naukowcami.

Wynikiem tego była II narada wytwórcza, zainicjowana tym razem przez Lubelskie Zakłady Mięsne, w której wzięli udział również studenci wydziału weterynarii UMCS. Na zebraniu powyższym zostały poruszone różne zagadnienia, które poniżej przedstawiamy. Nadmieniamy przy tym, że w toku dyskusji zabrali głos przedstawiciele Zakładów Mięsnych oraz UMCS, między innymi prof. dr A. Trawiński i dr E. Prost.

Poruszono następujące tematy:

Pojawianie się smug ciemno-brunatnych na szynkach mielonych. Reprezentanci UMCS wyjaśnili, że przypuszczalnie smugi pojawiające się wzdłuż bocznego szwu puszki spowodowane są działaniem soku mięsnego na nieosłonięte przez lakier lub cynę części blachy, powodujące tworzenie się połączeń siarkowych. W czasie pasteryzacji szynki, wskutek różnej rozszerzalności cieplnej blachy

puszki oraz lutu znajdującego się na szwie, powstawać mogą niewielkie szparki — umożliwiające bezpośrednie zetknięcie treści puszki ze szwem. Rozszerzalność cieplną obu metali należałoby więc zsynchronizować. Aby zdecydować o powodach powstawania omawianych smug, należałoby jednak przeprowadzić dokładną analizę chemiczną tych smug oraz składu soli użytej do peklowania, w której mogą występować związki metaliczne. Badania takie może wykonać Zakład Nauki o Środkach Spożywczych Zwierzęcego Pochodzenia UMCS oraz Zakład Chemii UMCS.

Wobec tego, że przedstawiciel LZM zapytywał, czy nie byłoby wskazane szynki mielone owijać celofanem zamiast pergaminem, zaznaczyć należy, że wobec rozpuszczalności celofanu w wyższej temperaturze nie byłoby to wskazane.

Właściwa temperatura sterylizacji konserw. Na zapytanie, czy przy sterylizacji konserw konieczne jest stosowanie temperatury +121° C, zostało wyjaśnione, że wyniki sterylizacji zależne są w dużej mierze od stopnia populacji drobnoustrojów w mięsie. W przypadkach zwiększonego zakażenia mięsa bakteriami stwierdza się u ubitego zwierzęcia drobnoustroje termoodporne, wytrzymujące temperaturę nawet +150° C. O idealnie jałowej konserwie trudno jest w ogóle mówić. Do sterylizacji konsumpcyjnej wystarczy w zupełności tem-

peratura $+104^{\circ}$ C. Zwrócić należy uwagę na to, że na wynik sterylizacji wpływa dodatnio 16 — 24-godzinne głodzenie wypoczętego zwierzęcia przed ubojem, co wpływa na zmniejszenie ilości mikroflory organizmu w mięśniach ubitego zwierzęcia. Ważny postulat produkcji konserw stanowi higiena poubojowa tusz mięsnych oraz przechowywanie wyprodukowanych konserw w odpowiednich, suchych magazynach o stałej temperaturze. Ważnym wskaźnikiem produkcyjnym jest również umiejętne napełnianie puszkami autoklawu, tak, aby pozostawić od góry wolną przestrzeń.

Przyczyny kruszenia się galarety w puszkach zawierających szynki eksportowe. Zjawisko to, powodujące odgłosy chlupotania przy wstrząsaniu puszki, co wzbudzić może podejrzenie płynności galarety — spowodowane jest przypuszczalnie łączeniem się płynnego tłuszczu z galaretą, która w tym stanie zastygła. Świadczyłby o tym fakt, że pokruszona galareta znajdowała się w zaobserwowanych przypadkach w węższym końcu puszki, którym puszka po wyjęciu z pasteryzacji stawiana jest ku dołowi. Zapobiec by można takiemu kruszeniu się galarety używając do wyrobu konserw szynki możliwie nieprzetłuszczone.

Dopuszczalny okres składowania mięsa w mroźni. Jako górną granicę przechowywania mięsa w mroźni przyjmuje się na ogół okres do 6 miesięcy, w praktyce jednak nie powinno się go przetrzymać dłużej niż 3 miesiące.

Postępowanie z mięsem mrożonym powinno być następujące: Mięso przeznaczone na przerobę winno być umieszczone w 45 — 50 minut po uboju zwierzęcia w chłodni lub mroźni o znacznym stopniu wilgotności (85 — 92%), z pominięciem ostygnięcia w przewiewni i przedchłodni, co powoduje oszczędność na wadze od 5 — 7%. Mięso konsumpcyjne należy natomiast przed przeniesieniem do chłodni przetrzymać przez 24 godzin w przewiewni i przedchłodni, co powoduje zwiększenie odporności mięsa przed możliwością zakażenia drobnoustrojami.

Odmrożenie mięsa powinno odbywać się kolejno w kilku specjalnych pomieszczeniach, przez 24 godzin, przy coraz wyższej temperaturze. Nagłe przeniesienie zamrożonych tusz mięsnych do środowiska o temperaturze powyżej 0° C, powoduje znaczną stratę niektórych składników mięsa, zwłaszcza ciał wyciągowych oraz z mniejszeniem odporności tkanki mięsnej na procesy rozkładcze.

Poza powyższymi tematami omawianymi obszerniej na zapytanie „jaki wpływ na zawartość galarety mają skórki gotowane, a jaki parzone przy dodawaniu ich do szynki mielonych w ilości 5%” — wyjaśniono, że skórki parzone powodują zwiększenie, a gotowane zmniejszenie ilości galarety w konserwie; na pytanie „czy lepsze wyniki sterylizacyjne uzyskać można przy wyławianiu suchym, czy mokrym”, — odpowiedziano, że przy sterylizacji suchej; na pytanie „jakie wpływy działają na stopień zasolenia peklowanej słoniny”, — wyjaśniono, że czynników jest bardzo wiele, jednym zaś z ważnych odpowiednia temperatura pomieszczenia (ok. $+6^{\circ}$ C).

Noty i uwagi

Pasze zielone jako czynnik wpływający na mięsność zwierząt

Prof. W. R. Williams ujmuje produkcję rolniczą w cztery podstawowe działy: hodowlę roślin, uprawę roli, hodowlę zwierząt i produkcję zielonych pasz. Wszystkie te działy nie tylko muszą być ze sobą powiązane, lecz z uwagi na ogólne prawo „równorzędności” muszą być jednakowo traktowane. Wiemy że hodowla zwierząt umożliwia nam wykorzystanie tych wszystkich odpadków, które otrzymujemy w znacznej ilości przy uprawie roślin (słoma, plewy itp.). Innego, a zarazem lepszego sposobu wykorzystania tych odpadków dotychczas nie wynaleziono. Lecz racjonalna hodowla zwierząt nie może pozostać tylko na odpadkach z uprawy roślin bowiem wysokowartościowe produkty hodowlane jak: mleko, mięso, wełna itp. wymagają znacznych ilości białka, a tym samym pokarmów innych, aniżeli tych, jakimi są odpadki produkcji roślin uprawnych. Tymi niezbędnymi pokarmami w produkcji hodowlanej są pasze zielone.

Ażeby stworzyć możliwości dla coraz większej wydajności produkcyjnej w rolnictwie Prof. W. R. Williams wysunął konieczność utrzymania, a nawet w szeregu wypadków przywrócenia glebom urodzajności. To zagadnienie wiąże się z pewnymi zabiegami, które zostały ujęte w całości jako system przemiennej gospodarki polowoląkowej, czyli tak zw. system trawopolny rolnictwa. Jednym z najistotniejszych momentów tego systemu jest podział wszystkich obszarów na trzy rodzaje użytków, biorąc za podstawę układ terenu. Na każdym większym obszarze występują wzniesienia, stoki i doliny. Wzniesienia te niejednokrotnie stanowią działy wodne i one winny być użytkowane wyłącznie jako użytki leśne, tj. muszą być zalesione. Stoki i doliny stanowią obszary, na których powinna odbywać się produkcja roślin, przy czym stoki winny być ujęte w polowy płodozmian, zaś doliny w płodozmian pastwiny. Oczywiście, że stosunek poszczególnych

użytków należy określić na podstawie miejscowych warunków, a nie na podstawie arytmetycznych wyników. Produkcja zielonych pasz winna być skoncentrowana na terenie dolin w płodozmianie pastewnym, nie mniej stoki mogą również dodatkowo zasilać obszar uprawny zielonej paszy. Jednak nie powinno to stanowić celu płodozmianu polowego, lecz wynikać jako skutek celowego zastosowania w tym płodozmianie uprawy wieloletnich traw i motylkowych.

Zielone pasze mają to do siebie, że okres bezpośredniego korzystania z nich sprowadza się tylko do sześciu miesięcy (w naszych warunkach), zaś na pozostały okres czasu w roku trzeba je przygotować w takiej formie, by jak najmniej utraciły ze swych cennych właściwości oraz by jak najdłużej mogły być przechowywane, nie ulegając zepsuciu. Jak cenną paszę stanowi pasza zielona, przekonać może fakt, że zwierzęta użytkowe po zimie na pastwisku nie tylko odzyskują zbrowy wygląd, poprawiają swą kondycję, lecz też bez stosowania pasz treściwych zdolne są do produkcji większej ilości mleka, wełny, mięsa itp. Zielone pasze prócz składników odżywczych zawierają nieodzowne składniki życia zwierząt — witaminy, które to w innych paszach występują w znikomej ilości, bądź też w niektórych paszach ich całkiem brak. Wiemy też, że w okresie zimowym produkcja naszych zwierząt użytkowych maleje, właśnie skutkiem używania pasz o innym składzie pokarmowym aniżeli pasze zielone. Dlatego też cały zasób paszy zielonej winien być w każdym gospodarstwie, czy przedsiębiorstwie produkcji hodowlanej mniej więcej równomiernie podzielony na poszczególne miesiące. Musimy przeto na pozostały okres sześciomiesięczny potrzebną ilość zielonej paszy w odpowiedni sposób zakonserwować. Konserwowanie zielonej paszy od dawna prowadzone było

drogą suszenia, przy czym otrzymywany produkt nazywano sianem. Suszenie zielonej paszy, jak to zostało stwierdzone nie polega tylko na odparowaniu nadmiernej ilości wody do takiego stopnia zawartości, przy którym produkt nie będzie ulegał zepsuciu, lecz na złożonych procesach fizjologicznych i biochemicznych. Nawet przy pomyślnych warunkach suszenia zielonej trawy, uzyskane siano stanowi tylko pewną część składników pokarmowych i witamin, jak również posiada gorszą strawność. To właśnie skłoniło do szukania innych sposobów konserwowania zielonej paszy. Obecnie rozszerzono formy konserwowania zielonych pasz przez wprowadzenie siana witaminowo-białkowego oraz kiszzonek.

Jednak użytkowanie zielonej paszy dokonuje się głównie w dwojaki sposób: przez spasanie i przez zbiór. Jak wiemy niektóre rośliny dobrze znoszą wypasanie i szybko potem odrastają, inne znów dobrze odrastają lecz tylko po ukosie, inne znów przy spasaniu giną. Poza tym zbyt wczesne na wiosnę i zbyt późne na jesieni pasenie w ogóle ujemnie wpływa na rozwój roślin w latach następnych. To samo dotyczy zbyt późnego koszenia traw na jesieni. Również niskie koszenie, oraz także prz gryzanie traw przez zwierzęta wywołuje zahamowanie ich we wzroście.

Niezależnie od sposobu użytkowania, ciągła dbałość i pielęgnacja użytków pasz zielonych i nawożenie musi być równorzędnie prowadzone.

Ponieważ baza zielonej paszy stanowi nieodzowny dział każdego gospodarstwa rolnego, bądź też każdej produkcji hodowlanej — należy przedsięwziąć wszelkie środki, zmierzające do stworzenia dla niej podstaw trwałych, bowiem nie tylko należy umiejętnie korzystać z pasz zielonych, lecz przede wszystkim trzeba o nie zadbać, gdyż są one fundamentem dla produkcji zwierząt, a więc i materiału rzeźnego.

O drożdżowaniu pasz

Tuczarnie Centrali Mięśnej (trzody chlewnej) na naszym terenie powstały po oderwaniu dawnych dworskich obiektów i nie mają odpowiednich paszarek, w których można byłoby przygotowywać paszę dla świń wg wskazówek nowoczesnej nauki i praktyki. Natomiast wiadome jest, że świnię mimo wszystkożerności są dość wybredne w odniesieniu do przyrządzania paszy. Przewód pokarmowy świń jest dostosowany do pokarmów łatwostrawnych, wobec czego chcąc jak najlepiej wykorzystać paszę, należy ją przed skarmianiem poddać działaniu fermentów, grzybków, czy też bakterii, by w ten sposób zwiększyć jej strawność i wykorzystanie w organizmie zwierzęcia.

Jednak jak tuczarze tak samo i kierownicy tuczarni za małe znaczenie przywiązują tym zabiegom, szukając przyczyn zmniejszonego, apetytu czy też jego braku u świń w mniej istotnych powodach.

Zadaniem tuczu jest uzyskanie możliwie największych przyrostów na wadze. Przyrosty same nie powstają, trzeba je wypracować. Wypracowywać je można przez odpowiednie przygotowywanie pasz, przez co doprowadzamy do zjadania przez świnię dużych ilości paszy, zawierającej łatwostrawny pokarm.

Ponieważ większość pasz używanych do tuczu świń stanowią pasze zawierające mączkę, czy też krochmal, poza scukrzaniem, najbardziej właściwą formą przyrządzania tych pasz jest drożdżowanie. Należy zaznaczyć, że przez drożdżowanie wzbogacamy pokarm w łatwo przyswajalne białko (pochodzące z komórek drożdży).

Drożdżowanie paszy jest u nas mało znane i z tego powodu mało stosowane. Gdzie niedgdy używa się drożdży jako dodatku do paszy dla świń będących na rekonwalescencji, bądź też gąszczy drożdżowej z browaru również w formie dodatku do paszy. Drożdżowania paszy natomiast nie przeprowadzono właśnie z uwagi na brak odpowiednich pomieszczeń do tego celu.

Doświadczenia i praktyka w Związku Radzieckim wykazuje, że w podobnych warunkach drożdżowanie może być prowadzone z dobrym wynikiem nie tylko w lecie, lecz i w zimie przy użyciu zwykłych drożdży piekarskich. Chodzi o to, że drożdże do swego rozwoju potrzebują pewnej optymalnej temperatury 25—30°C. Jednak gdy będziemy drożdżować, a przede wszystkim przygotowywać zakwasu prowadzili stale w temperaturze niższej około 12° (tj. w temperaturze utrzymującej się w okresie zimowym na chlewni i paszarce), to naturalnym sposobem zostaną wyselekcjonowane te rasy, które w tych warunkach dobrze się rozwijają.

W Nr. 12 czasopisma radzieckiego „Socjalistyczne Żiwotnowodstwo“ z r. 1950 kandydat nauk biologicznych W. A. Koniuchowa w artykule „Drożdżowanie pasz w niskiej temperaturze“ omawia rozpracowany przez nią sposób drożdżowania pasz, w temperaturze od 8—12°C jest powolne, przygotowanie zakwasu wymaga dłuższego okresu czasu a mianowicie 24 godzin, po upływie 1,5 do 2 miesięcy, gdy rasy drożdży, którym ta temperatura odpowiada — rozmnożą się, wówczas dojrzewanie zakwasu będzie przebiegało szybciej mniej więcej w ciągu 12 godzin. Sposób drożdżowania pasz W. A. Koniuchowej jest następujący:

Do drożdżowania pasz bierze się jeden raz na okres całej zimy prasowane drożdże piekarskie w ilości 5% w stosunku do paszy użytej do sporządzenia zakwasu. W czystym naczyniu (beczce) rozprowadzamy drożdże w niewielkiej ilości wody, dodając śrutę jęczmienną i drobno utarte buraki cukrowe w stosunku: 1 kg drożdży, 1 kg buraków cukrowych, 2 kg śruty jęczmiennej i około 25 litrów wody. Naczynie należy umieścić w temperaturze pokojowej (18—20°C) na przeciąg 9 godzin, często mieszając zacier. W ten sposób uaktywniamy drożdże i przygotowujemy je do pracy w zakwasu. Robienie zakwasu polega na scukrzaniu paszy oraz zmieszaniu z drożdżami uaktywnionymi po raz pierwszy, natomiast następne zakwaski robimy przez postawienie połowy zakwasu i dodanie nowej porcji scukrzanej paszy. Do zakwasu najlepiej jest używać szczelnej skrzyni. Zakwasek trzymamy w temperaturze 8—12°C. Do zakwasu należy używać pasz węglowodanowych, śrut, otrąb itp. Pożądane jest dodawanie 1,5% sło-
du

i około 20% drobno pokrajanych buraków cukrowych. Scukrzenie paszy dla zakwasu należy przeprowadzić drogą zalania wrzątkiem (w stosunku 1,5 l wody na 1 kg paszy), przykrycia i pozostawienia w spokoju na przeciąg 4 godzin. Po 4 godzinach bierzemy scukrzoną paszę, dodajemy wody (i ochładzamy jednocześnie do temp. 12°) w ilości takiej samej jaką użyto do scukrzania i mieszamy z rozmnożonymi i uaktywnionymi drożdżami. Pozostawiamy zakwasek na przeciąg 24 godzin, często go mieszając. Potem połowę zakwasu używamy do drożdżowania, zaś drugą połowę do dalszej reprodukcji i mieszamy ją z paszą scukrzoną, której bierzemy połowę tego co użyto do pierwszego zakwasu. Drożdżowanie paszy można przeprowadzać w mieszałkach przy temperaturze również od 8 do 12°C. Najpierw wlewamy zakwasek i dodajemy stopniowo paszę w ilości do 120% w stosunku do ilości użytej do zakwasu, po dokładnym przemieszaniu pozostawiamy na 4 godziny dla dojrzania.

Do drożdżowania nie należy używać pasz wysokobiałkowych, te pasze dodajemy do drożdżowanej paszy przed jej skarmianiem. Również kredę szlamowaną i sól dodajemy do paszy drożdżowanej przed jej skarmianiem. Drożdżowana pasza powinna mieć smak lekko kwaskowaty, zaś zapach ciasta drożdżowego, chleba, bądź kwasu chlebowego. Zapach zgorzkniałego masła, bądź octu świadczy o przebiegu niepożądanego fermentacji i takiej paszy nie należy skarmiać.

Zdarza się to wówczas, gdy naczynia nie są utrzymywane w należytej czystości. Jak z powyższego widać, nie jest to zabieg trudny, w każdej naszej tuczarni może być prowadzone drożdżowanie jeśli nie dwu to przynajmniej jednej racji pokarmowej dziennie.

Zakupienie raz na kilka miesięcy drożdży piekarskich nie jest kosztowne, zaś zrobienie jednej czy dwu skrzyń dla zakwasu także nie wymaga większych nakładów pieniężnych.

W każdym bądź razie korzyści, które się otrzyma ze zwiększonych przyrostów, opłacą i trud poniesiony przez tuczarzy przy drożdżowaniu jak również i koszty związane z wprowadzeniem dodatkowych urządzeń i kupna drożdży.

S.B.

KOMUNIKAT

W sprawie prenumeraty zwracać się należy wyłącznie do P P K „Ruch“ — Warszawa, ul Srebrna 12, tel. 8-71-80, konto P K. O Nr 1-10.890.—

Podniesienie wartości pasz słomianych

W żywieniu bydła i owiec w okresie zimowym pasze słomiane zajmują jedno z naczelných miejsc. Wartość pokarmowa pasz słomianych jest zależna od stopnia dojrzałości roślin w okresie zbioru. W odniesieniu do słomy na pierwszym miejscu pod względem wartości pokarmowej należy postawić słomę roślin strączkowych i motylkowych, następnie słomę zbóż jarych, zaś na ostatnim miejscu słomę zbóż ozimych. Słoma poza małą wartością pokarmową posiada też niskie właściwości smakowe, szczególnie gdy pochodzi ze zbioru w niepomysłnych warunkach atmosferycznych, bądź też gdy była nieodpowiednio przechowywana. Od dawna jak praktycy, tak również i naukowcy starali się zwiększyć wartości pokarmowe słomy i polepszyć jej właściwości smakowe. Jednak tylko zaparzanie i zakiszanie słomy znalazło szersze zastosowanie, co w nieznacznym stopniu zwiększa wartość odżywczą słomy, w większym zaś stopniu polepsza jej właściwość smakową.

Sprawa niniejsza nabiera znaczenia z uwagi na uruchomienie baz postojowych bydła (pochodzącego ze skupu), dla których są potrzebne duże ilości pasz słomianych, wobec konieczności przetrzymywania bydła na tych bazach do czasu przekazania go do dalszego użytkowania, bądź też zdania na rzeź. W czasie przetrzymywania bydła na bazie jest ono karmione. Podstawowymi paszami na bazach są pasze słomiane, w tym przede wszystkim góruje słoma. Wartości pokarmowe słomy, nieraz źle przechowywanej i wcale nieprzygotowywanej do skarmiania są nieduże, wobec czego nie mogą pokryć swych potrzeb życiowych, skutkiem czego występuje spadek na wadze, zaś przy dłuższym przetrzymywaniu i obniżenie się zwierząt w klasie.

Ten stan rzeczy powoduje duże straty, wobec czego należałoby się zastanowić nad możliwościami uniknięcia tych strat. Przy tym należy pamiętać, że koszty przetrzymywania bydła na bazach powinny być jak najniższe dlatego użyte pasze winny być jak najtańsze oraz łatwe do uzyskania. Tu pozostaje jedna droga, przez zwiększenie wartości odżywczej słomy uzyskanie wartościowszej karmy. Nauka w Związku Radzieckim od dłuższego czasu prowadziła badania w kierunku wykorzystania energii kalorycznej, zawartej w słomie. Wartość kaloryczna słomy równa się wartości kalorycznej otrąb, mąki kukurydżanej, natomiast wobec znacznie gorszej strawności składników pokarmowych słomy, wartość odżywcza jej jest niewielka. Ostatnio Ukraiński Instytut naukowo-badawczy hodowli zwierząt opracował metodę ulepszania wartości pokarmowej słomy. Dodatnie cechy tej metody wyrażają się w następującym: przede wszystkim zabieg jest prosty nieskomplikowany, możliwy do szerszego zastosowania w kolchozach i sowchozach, dający możliwość otrzymania nieszkodliwej dla zwierząt karmy, posiadającej znaczną wartość pokarmową jak również cenne właściwości smakowe. Praktyczne zastosowanie przeróbki słomy tym sposobem, przeprowadzone na szeroką skalę, potwierdziło

założenia naukowe. Wyniki prac naukowo-badawczych oraz praktyczne stosowanie tej metody zostały opisane przez I. M. Zacharczenko — kandydata nauk biologicznych w artykule „Zasadowno-kwasowa metoda zwiększania wartości odżywczej słomy”, zamieszczonym w Nr 11 z 1950 czasopisma „Sowietskaja Zootechnika”. Technika przeróbki słomy w zasadzie sprowadza się do namoczenia siewki ze słomy, bądź też plew w 1,5—2% roztworze sody żrącej (w kadzi czy też skrzyni drewnianej). Na 100 kg siewki ze słomy bierze się około 250 litrów wody i około 4 kg sody żrącej. Namaczanie siewki w roztworze sody żrącej winno się odbywać nie mniej niż 3—4 godziny. Dalej namoczoną siewkę układa się do cementowych dołów oddzielając przy pomocy desek każdą 100 kg warstwę siewki. Najlepiej do tego celu nadają się doły cementowe o wymiarach 2 x 2 x 1,5 m, bowiem pojemność takiego dołu wynosi od 1,5 do 2,5 tony wilgotnej siewki, która to ilość z dodatkiem innych pasz wystarcza na wyżywienie całodzienne 100 do 150 sztuk bydła. Tak namoczoną siewkę ze słomy, czy też plewy trzymane są w dole od 4 do 24 godzin (można też i dłużej), po czym przed skarmianiem bydła należy zneutralizować zasadę w roztworze kwasu solnego. Używa się do tego celu tych samych kadzi czy skrzyń, przy czym na każde 100 kg siewki (waga siewki w stanie suchym) bierze się od 6 do 8 litrów kwasu solnego, który rozpuszcza się w 200—300 litrach wody. Po wymieszaniu siewki w roztworze kwasu solnego, siewkę się wybiera, a zużyty i pozostający w kadzi roztwór usuwa się. Z kolei wprowadza się do kadzi następną porcję. Jeden człowiek w ciągu dnia pracy potrafi przerobić od 400—600 kg suchej siewki, otrzymując 1,5 do 2 ton karmy o zawartości około 79% wody. Podczas neutralizacji sody żrącej kwasem solnym powstaje sól kuchenna. Większa część tej soli przechodzi do roztworu, zaś zaledwie około 0,33% pozostaje w siewce, nadając jej lekko słonawy smak. Ponadto siewka taka posiada lekko kwaskowaty smak i zapach chleba.

Według danych zapodanych przez dr. nauk rolniczych P. D. Pszenicznego wartość odżywcza słomy zbóż ozimych w ten sposób przerobionej zwiększa się przeszło trzykrotnie (z 0,24 j. p. do 0,84 j. p.) i prawie dorównuje wartości otrąb. Wartość węglowodanowa 1 kg siewki przerobionej (o zawartości 79,7% wody) wynosi przeciętnie 0,17 j. p. (owsianych) przewyższa wartość 1 kg buraków półcukrowych i równa się wartości 1 kg kiszonki z traw uprawnych i dziko rosnących. W okresie zimy r. 1949/50 na terenie 9 kolchozów rejonu Charcyckiego i 5 kolchozów rejonu Charkowskiego przerobiono do skarmiania 400 ton pasz słomianych dla 1629 sztuk bydła. Przeróbka była prowadzona przy pomocy słabych roztworów chemicznych; przeciętnie użyto na 100 kg suchej słomy 2,5 kg sody (żrącej) kaustycznej i 4,2 kg kwasu solnego. Kolchozy otrzymały możliwość użytkowania lekko spleśniałej słomy, kukurydżanej słomy, osadników słonecznika itp. W racjach dziennych przerobiona słoma i plewy stanowiły

57,7—75,8%, zaś pasze treściwe 7,9—20,8%. Nie zanotowano żadnych szkodliwych wpływów jak na sztukach dorosłych, tak również i na młodzieży, która po okresie zimowym wyszła na pastwisko w stanie zdrowym i rzeźkim. Uzyskano też zadowalające przyrosty.

Ponieważ wymienione urządzenia do przeróbki pasz słomiatych nie wymagają większych nakładów, zastosowanie takiej przeróbki na bazach postojowych bydła zmniejszyłoby z jednej strony potrzeby pasz słomiatych, z drugiej zaś strony uchroniłoby przetrzymywane bydło na bazach od strat wagowych i kondycyjnych.

KALKULACJA do artykułu „Podniesienie wartości pokarmowej słomy”.

Do zmacerowania 100 kg sieczeni ze słomy trzeba użyć:

4 kg sody kaustycznej	à 0,88 zł =	3,52 zł
6 kg kwasu solnego	à 0,32 zł =	1,92 zł
Razem:		5,44 zł

(Ceny podane hurtowe z Centr. Chem. w Rzeszowie).

Jeden robotnik przerabia w ciągu dnia 400—600 kg sieczeni, przyjmując dniówkę za 24 zł oraz ilość przerobionej sieczeni na 400 kg.

Robocizna przy przerabianiu 100 kg sieczeni wyniesie 6,00 zł

Ogółem koszty przeróbki 11,44 zł

Ponieważ ze 100 kg sieczeni ze słomy uzyskuje się dodatkowo około 38 j. p. — koszt jednej jednostki pokarmowej wyniesie 30 gr.

W otrębach koszt 1 j. p. wynosi około 60 gr

W ziemniakach „ „ „ 90 gr

W słomie „ „ „ przeszło 1,00 zł

S. B

Inż. M. KLAMUT

Uwagi na temat wartości odpadków kuchennych

Ilość odpadków zebranych w I kwartale 1950 r. przez Ekspozyturę C M w Krakowie wyniosła 572 tony. Z ilości tej przypada na:

- 1) odpadki kuchenne płynne (resztki poobiadowe) 274.958 kg
- 2) odpadki kuchenne stałe (obierzyny) 271.517 „
- 3) jaja 6.470 „
- 4) odpadki rybne (głowy) 10.000 „
- 5) odpadki cukiernicze 9.333 „

Z powyższego zestawienia wynika, że 95% zebranych odpadków stanowią odpadki kuchenne, z czego na odpadki płynne (resztki poobiadowe) wypada 50%, na odpadki stałe (obierzyny ziemniaczane) 50%.

Z dotychczasowego żywienia odpadkami trudno jest wyciągnąć jakiekolwiek wnioski, na podstawie których byłibyśmy w możności podać w jakim stopniu skarmianie odpadki wpływają na obniżenie kosztów produkcji, jak kształtować się będą przyrosty i jak oddziaływać będzie skarmianie większych ilości odpadków na jakość mięsa i tłuszczów. Rozpracowanie tych momentów przez doświadczenie uważam jako niezmiernie ważne, tym bardziej, że zwiększające się ilości zbieranych odpadków zmuszają nas do stosowania coraz większych dawek pasz odpadkowych przy równocześnie zmniejszaniu pasz. Obserwacje nad skarmianiem odpadków przez trzodę chlewną dokonane w ciągu całego roku,

ty. w okresie letnim i zimowym upoważniają nas jedynie do stwierdzenia, że trzoda chlewna z dużym apetytem zjada odpadki płynne a niechętnie obierzyny. Należy tu podnieść, że ustalenie ceny za obierzyny 4,5 za 1 kg, a na odpadki płynne 2,7 zł za kg jest niesłuszne, biorąc pod uwagę ich wartość pokarmową tak pod względem wartości białka jak i jednostek pokarmowych.

Odpadki kuchenne płynne, to nie jest woda z pewną zawartością tłuszczu po zmywanych naczyńkach kuchennych i talerzach, ale są to resztki z niedojedzonych posiłków o dużej ilości wszelkiego rodzaju kasz, ziemniaków, jarzyn, makaronów, grochu, fasoli, kawałków mięsa i ryb. Przeprowadzone analizy chemiczne wykazują białka strawnego w odpadkach kuchennych od 2,4% do 7%. Biorąc pod uwagę ceny płacone za odpadki oraz koszty zbiórki i transportu odpadków, cena za 1 kg białka w odpadkach kuchennych płynnych loco tuczarnia wynosi 5,24 zł jednostka karmowa 0,60 zł — w obierzynach zaś cena białka jest 7-krotnie wyższa przy tej samej wartości za jednostkę karmową. Jeżeli weźmiemy pod uwagę, że obierzyny ulegają szybkiemu psuciu, oraz trudności na jakie napotyka się przy przebieraniu obierzyn, płukaniu i parowaniu, to stwierdzić należy, że cena tej paszy odpadkowej jest bardzo wysoka i za dalszym skarmianiem przemawiają jedynie względy natury społecznej.

Redaguje Komitet Redakcyjny

Redaktor Naczelny inż. P. Bojarski

Wydawca: POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE — Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione

Adres Redakcji: Warszawa, Lwowska 8. Tel. 7-33-82.

Adres Administracji: POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE, PPW—W-wa, ul. Poznańska 15, tel. 7-29-45.

Cena — 6 zł. Prenumerata półroczna — 18 zł. Prenumerata roczna — 36 zł.

Konto PKO Nr 1-10.890. Prenumerata i kolportaż: PPK „RUCH” — Warszawa, ul. Srebrna 12, tel. 8-71-80.

Zakł. Graf. i Wydawn. Dom Słowa Polskiego, Warszawa, pl. Kazimierza Wielkiego. Zam. 690 Nakład 3850 egz.

Obj. 4¼ ark. Pap. sat. kl. V, 70 g. For 61 × 86. 2-B-31611.

PRZEMYSŁ MIĘSNY

PRZETWÓRSTWO

Prof. dr A. Trawiński	— Higieniczno-sanitarne i techniczne postulaty w zakładach mięsnych w Planie 6-letnim	164
Inż. N. Bańbura	-- Podniesienie wydajności pracy przy produkcji szynek puszkowanych i uboju bekonowym	166
Inż. J. Grzegorzewicz	-- Możliwości zmniejszenia kosztów własnych w przemyśle mięsnym.	171
Inż. W. Buchwald	— Obniżenie kosztów własnych w przemyśle drobniowym	173

CHŁODNICTWO

Inż. K. Zielińska	— Mrożenie mięsa	175
-------------------	----------------------------	-----

PRODUKTY POUBOJOWE

Mgr. P. Jastrzębski	— Jakim warunkom powinny odpowiadać szlamiarnie jelit	178
Inż. H. Pawlak	— Dlaczego walczymy o maksymalną zbiórkę krwi . . .	183

GOSPODARKA MIĘSNA W ZSRR

* * *	— Karawajewo	184
Ł. Czekałow (ZSRR)	— Organizacja pracy w fermie hodowli owiec	187
* * *	— Wykonanie planu 5-letniego za lata 1946—1950 w ZSRR	188
* * *	— Wiadomości różne	189

USTAWODAWSTWO MIĘSNE

* * *	— Kronika ustawodawcza	190
-------	----------------------------------	-----

PRACE NAUKOWO - BADAWCZE

Z prac Zakładu Technologii Rolnej Uniwersytetu w Poznaniu
— pod kierownictwem Prof. Dr J. Janickiego

Prof. dr J. Janicki i S. Mroczkowski	— Zapobieganie jęczeniu smalcu wieprzowego przez dodanie anoksydantów	191
Prof. dr J. Janicki i W. Doruchowski	— Odtłuszczenia skór świńskich z racjonalnym wykorzystaniem usuniętego tłuszczu	192
Prof. dr J. Janicki i A. Rutkowski	— Tłuszcze kanałowe	192
Prof. dr J. Janicki i A. Tolkowicz	— Wpływ zmęczenia i głodu oraz dodatków kwasu mlekowego do solanki zastrzykowej na trwałość i jakość szynek eksportowych	193
Prof. dr J. Janicki i T. Straszewski	— Wpływ solanek zastrzykowych i zalewowych na trwałość i wartość organoleptyczną szynek eksportowych	193
Prof. dr J. Janicki i A. Skrzypiec	— Wpływ soli wapnia, potasu i siarczanu sodu na jakość szynek eksportowych	194
Prof. dr J. Janicki i T. Chrzęszcz	— Dojrzewanie mięsa bydlęcego	195

KONSULTACJE

* * *	— Porady fachowe przedstawicieli UMSC w Lublinie . .	195
-------	--	-----

NOTY I UWAGI

Inż. S. Białynicki	— Pasze zielone jako czynnik wpływający na mięsność zwierząt	196
S. B.	— O drożdżowaniu pasz	197
S. B.	— Podniesienie wartości pasz słomianych	199
Inż. M. Klamut	— Uwagi na temat wartości odpadków kuchennych . .	200

