

80°C i powtórnie sprawdza się na jałowość.

W ten sposób przygotowana malleina powinna stać w ciemnym, chłodnym miejscu przez 6 miesięcy. Po tym czasie należy zrobić mieszankę z całej ilości i sprawdzić ponownie na jałowość (i agar i 1 bulion peptonowy). W wypadkach, gdy chodzi o pośpiech, można po 2-3 tygodniach ściągnąć syfonem tyle, ile się tylko da (do osadu) i zlać do jednego zbiornika w celu zmieszania wyprodukowanej malleiny.

Kontrola skuteczności.

Według Szymanowskiego i Bera podobnie jak dla tuberkuliny nie mamy dokładnych sposobów miareczkowania malleiny. Właściwie tylko reakcja chorego zwierzęcia stanowi jedyną ścisłą miarę. Wszystkie próby miareczkowania oparte na ilościowym oznaczeniu siły antygenowej, mają tylko przybliżone znaczenie, gdyż siła ta nie pokrywa się z natężeniem reakcji alergicznej.

Obecnie przeprowadza się również sprawdzanie skuteczności na koniach dotkniętych nosacizną. Odbywa się to przeciętnie na 10 koniach. Do tego celu używa się malleiny w rozcieńczeniu 1:4 metodą wśródskórnie - powiękową. W prawe oko wstrzykuje się 0,2 cm³ malleiny standartowej, w lewe świeżo wyprodukowanej. Wynik odczytuje się po 72 godzinach. Po wyniku kontroli spisuje się protokół w obecności przedstawiciela produkującego Zakładu oraz po porozumieniu się z Ministerstwem Rolnictwa i R.R. Departament Wetery-

narii z przedstawicielem danego Województwa i Powiatu. Kontrola urzędowa dotychczas nie jest obowiązkowa.

Rozlewanie i sprawdzanie na jałowość.

Zależnie od zapotrzebowania, rozlewa się malleinę albo jako skoncentrowaną, albo w rozcieńczeniu 1:4 lub 1:10 do ampulek lub do flaszek 5-10 cm³. Na butelkach podaje się tylko datę wyprodukowania. Po rozlaniu przeprowadza się dorywczo kontrolę na jałowość.

Osad z malleiny należałoby suszyć w próżni następnie rozcierać w moździerzu agarowym, zawiesić w wodzie destylowanej i po wirowaniu przesączyć przez filtr. Do przesączeń dodać 15-20% gliceryny chemicznie czystej. (Panek 1927 - 1935 r. badania nie ukończone).

M. WOŁOSZYŃSKI

PRODUCTION OF MALLEIN

Summary

A description is given of the methods of production of Mallein as used in Poland, in the Veterinary State Institute at Puławy.

Piśmiennictwo

1. Kolle — Kraus — Uhlenhuth: Handbuch der pathogene Mikroorganismen, Bd. V, 1941.
2. Szymanowski — Ber.: Zarys Mikrobiologii szczególnej, 1938 r.
3. Hirschfeld: Immunologia ogólna, 1948 r.

Z Laboratorium Bakteriologiczno-Mięsoznawczego Rzeźni Miejskiej w Lublinie
Kierownik: Dr G. STĄSKIEWICZ

G. STĄSKIEWICZ, E. CIEŚLA

Zdejmowanie skór świńskich

Stripping off swine skins

Sprawa pozyskiwania skór świńskich, jako surowca dla naszego przemysłu garbarskiego, posiada duże znaczenie gospodarcze. Doświadczenia technologów radzieckich (Kuźniecowa), wykazały szeroki zakres stosowania skór świńskich na wyroby galanteryjne, chromy obuwnicze, podszewki, rękawiczki, juchty rymsko-siodlarskie, podeszwy, branzle, ranty, surowkę i skóry techniczne.

Jak donosi prasa, rok 1948 był rokiem rozwoju zbiórki i przerobu skór świńskich. Zapoczątkowane przy końcu roku 1947 garbowanie tych skór dało 7.300 m kw. skór podczas gdy w r. 1948 produkcja osiągnęła 288.000 m kw.

W ten sposób marnujący się do niedawna cenny surowiec, wykorzystany będzie do wyrobu zarówno galanterii skórzanej, jak i obuwia,

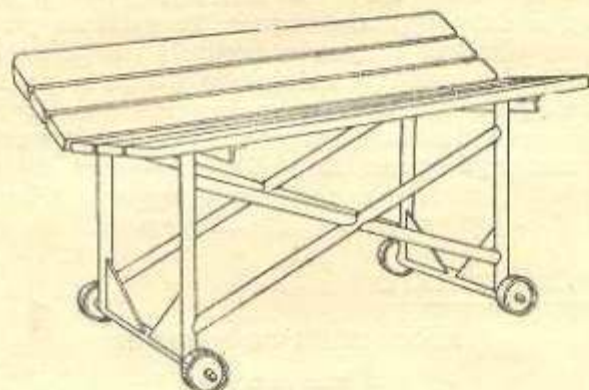
co pozwoli na zmniejszenie importu skór i spowoduje oszczędności dewizowe.

W fabrykach obuwia w Otmecie i Chelmku przeprowadzone zostały z dużym powodzeniem próby zmechanizowania produkcji obuwia ze świńskiej skóry. W najbliższej przyszłości produkcja tego typu obuwia podjęta będzie na wielką skalę.

Ostatnio Ministerstwo Przemysłu i Handlu, wydało zarządzenie, aby z dniem 1-go stycznia 1949 r. wszystkie świny ubijane przez Spółdzielczo-Państwową Centralę Mięsną, Centralny Zarząd Państwowego Przemysłu Konserwowego i Centralne Zarządy prowadzące stołówki, jak również przez ich dostawców i odbiorców żywca i mięsa, podlegały oskórowaniu. Zarządzenie dopuszcza odstępianie od zasady skóro-

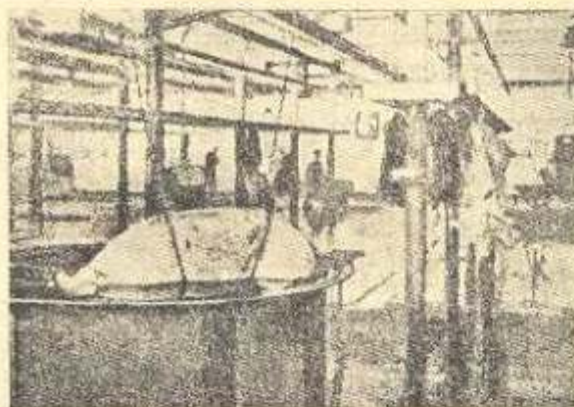
wania świń w 100% w wypadkach: 1) braku odpowiednich urządzeń technicznych w rzeźni, 2) o ile stan lica skóry zostanie sklasyfikowany jako nie nadający się dla przemysłu garbarskiego. Zarządzenie to nie dotyczy świń przeznaczonych na eksport w postaci bekonów.

Udział naszego zawodu w akcji pozyskiwania skór świńskich jest bardzo znaczny, dlatego pragniemy w niniejszej pracy zwrócić uwagę



Ryc. 1. Kozioł do zdejmowania skór

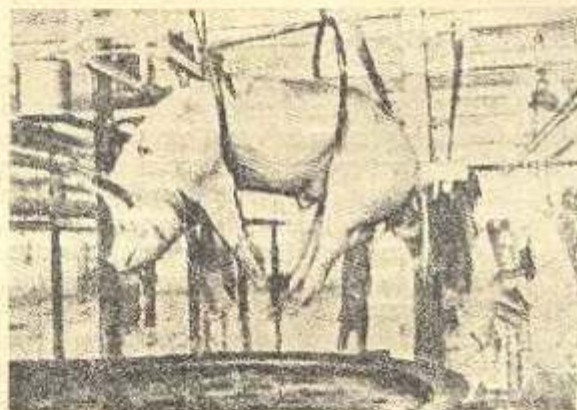
na niektóre momenty tego zagadnienia. Należy tu przytoczyć opinie Godlewicza zamieszczone w jego książce pt. „Skóra uboczny produkt uboju”, w akcji ulepszenia surowca wybitną rolę odgrywa miejsce uboju (rzeźnia), a funkcje spełniane przez lekarzy weterynaryjnych i oglądaczy mięsa — jako czynników kontrolnego — mogą w znacznej mierze przyczynić się do poprawy jakości surowca.



Ryc. 2. Wg Bourmera

Akcja zdejmowania skór świńskich przysporzy naszemu gospodarstwu narodowemu znacznych korzyści, przewyższających niewielkie straty związane z tym procesem. Wg Kuźniecowa dawny pogląd, jakoby zdjęcie skór powodowało obniżenie wartości mięsa i tłuszczu, jest dzisiaj uważany za niesłuszny. Szereg doświadczeń przeprowadzonych w Z.S.S.R. wykazał, że z oskórowanych sztuk otrzymuje się wysokowartościowe mięso i tłuszcz.

Przeciętnie oblicza się, że waga kruponu wynosi 1/3 wagi całej skóry, lub też 4,5—4,75% wagi żywej sztuki. Straty spowodowane przez nie oddanie kruponu do konsumpcji, polegają na stracie środka wiążącego, na stracie odpowiedniej ilości białka zawartego w skórze oraz nie wielkiej ilości tłuszczu. Jednakże skóra, jako środek wiążący może być zastąpiona przez inne środki, zaś białko skóry, z powodu braku



Ryc. 3. Wg Bourmera

aromatycznych aminokwasów, nie może być uważane za białko wysoko wartościowe i w ogólnym bilansie białkowym, może być zastąpione białkami uzyskanymi z innych źródeł. Sprawa tłuszczu zdejmowanego razem z krupnem w ilości 400—500 g. zależna jest od staranności personelu zdejmującego skórę, od dobrego opanowania przez nich techniki i od

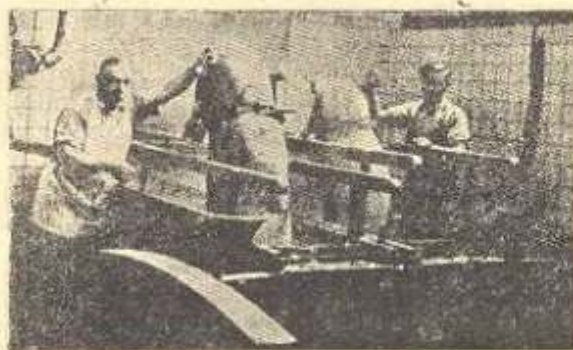


Ryc. 4. Uchwyt z kołkami

przestrzegania zasad czystości i higieny. Przy zachowaniu tych warunków tłuszcz oddzielony od zdjętej skóry, może być użyty jako tłuszcz konsumpcyjny. Na stratę należy zapisać tę nie wielką ilość tłuszczu, której nie udaje się oddzielić od skóry, ze względu na obawę spowodowania naciegu.

Metody zdejmowania skór świńskich.

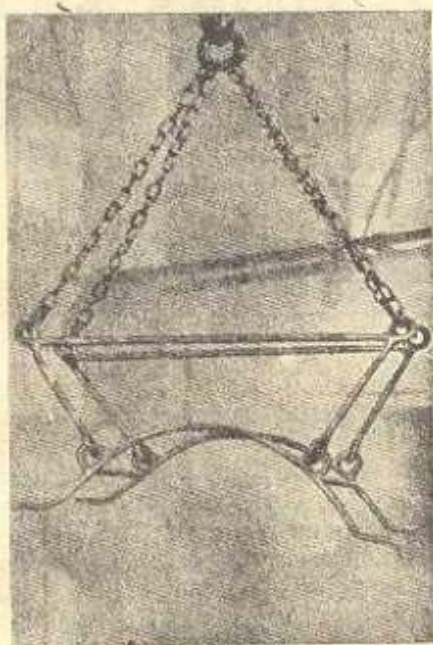
Istnieje kilka metod zdejmowania skór świń-



Ryc. 5. Wg Spiekera-Dohmanna



Ryc. 6. Wg Spiekera-Dohmanna



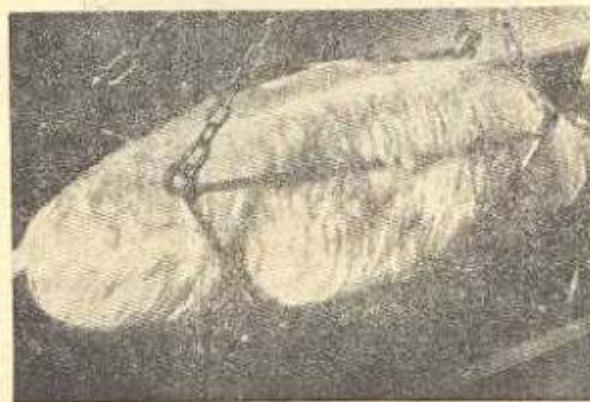
Ryc. 7. Wg Madera



Ryc. 8. Wg Madera



Ryc. 9. Wg Madera



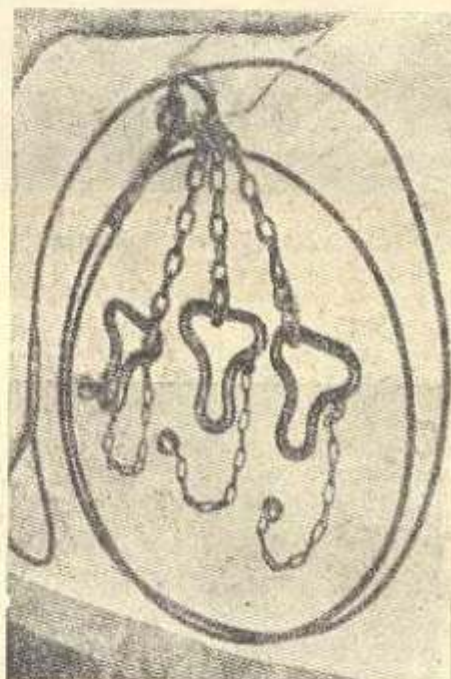
Ryc. 10. Wg Madera

skich. W ogólności należy zaznaczyć, że można zdejmować: 1) całą skórę, 2) lub tylko krupon. Zdejmowanie można przeprowadzać: a) na zimno, b) na ciepło, wreszcie można zdejmować z dużą ilością lub z małą ilością tłuszczu.

Jedną z metod polega na zdejmowaniu skór na zimno. Wg Müllera sposób ten ma mieć przewagę nad innymi sposobami, pozwala bowiem o wiele łatwiej uniknąć nacięć. Po ogleczeniu i skrwawieniu świń — tuszę myje się i czyści wodą o temp. 30° C przy użyciu szczotek. Po odłączeniu nóg, tuszę podwiesza się na wyciągu, odcina głowę i poddaje obróbce. Po dokonaniu oględzin mięsa i badaniu na włosie, sztuka podlega ostemplowaniu, przestudzeniu i przesunięciu do przedchłodni. Studzenie tuszy nie powinno trwać zbyt długo. Chodzi o to, aby skóra stwardniała, zaś tkanka podskórna nie wykazywała zbyt dużego stężenia. Okres ten wynosi przeciętnie 6—8 godzin. Po tym okresie odbywa się zdejmowanie skóry, z tuszy ułożonej na krzyżaku. Ponieważ przy tym postępowaniu łatwo jest wyczuć skórę i dokładnie oddzielić tłuszcz, uzyskuje się skórę wolną od tłuszczu i nacięć. Powierzchnia słoni, przy tym postępowaniu jest bardziej równa, co ma duże znaczenie higieniczne.

Metody zdejmowania skór na ciepło znalazły jednak najszerze zastosowanie, ponieważ strata czasu jest mniejsza o ile rzeźnia dysponuje od-

W rzeźni lubelskiej pomost taki, jest skonstruowany z rur żelaznych. Pomost umożliwia głębsze zanurzanie tuszy w wodzie parzelnika i daje się łatwo przesuwając w kierunku stołu służącego do zdejmowania szczeciny. Pewne miejsca skóry muszą być dodatkowo polewane gorącą



Ryc. 12. Wg Madera



Ryc. 11. Wg Madera

powiednio przystosowanym pomieszczeniem, oddzielną grupą personelu i oddzielnymi parzelnikami. Przy metodach tych, świnię z komory ubojowej, zsuwa się na odpowiednio skonstruowany pomost, który umożliwia działanie wrzącej wody na skórę z wyjątkiem kruponu.

wodą, ponieważ nie są zanurzone. Po usunięciu szczeciny i wymyciu szluki, tusza zostaje zsunięta na kozioł, na którym odbywa się zdejmowanie skóry, po czym podsuwa się kozioł, pod rozpinacz i zawiesza na nim tuszę. Przy metodzie zastosowanej w rzeźni lubelskiej, aby uchronić skórę od nacięć, zdejmuje się ją wraz z pewną warstwą tłuszczu. Tłuszcz ten następnie oddziela się na klocku o wymiarach 180 cm × 11 cm × 11 cm.

Heidelek zaproponował pomost z dwóch żelaznych rur dług. 85 cm. połączony dwiema krótszymi rurami długości 55 cm. Dłuższe ramiona pomostu posiadają wygięcie, wynoszące w środku łuku 20 cm. Bourmer zastosował umocowanie sztuk bądź to za pomocą łańcuchów, bądź też za pomocą dwóch uchwytów, umocowanych na windzie. Inną odmianą tego sposobu było zaopatrzenie łańcuchów w kółka. Spieker-Dohman skonstruował dwie obręcze chwytne dla umocowania tuszy, zaopatrzone w oparcia boczne. Na oparciach tych przesuwano tuszę po specjalnych torach żelaznych, wmontowanych do parzelnika. Celem oparzania przechylano tuszę, zanurzając przednie, bądź tylne jej partie. Mader zastosował żelazne uchwyty, umożliwiające parzenie skóry z wyjątkiem kruponu, umocowane na dźwigu. Autor ten opracował też sposób zdejmowania skóry na sztuce wiszącej. Po oczysz-

czeniu tuszy wykonuje się nacięcie, wyznaczające granice kruponu, sztukę podwiesza się na rozpinaczu, umocowuje głowę do kółka w posadzce, następnie należy odseparować na tyle skórę, aby można było założyć trzy żelazne uchwyty, połączone łańcuchami z liną dźwigu. Przez kręcenie korbą dźwigu, skóra zostaje oddzielona od tłuszczu, przy czym należy interweniować nożem, jeżeli widzi się, że dochodzi do odrywania tłuszczu. Sposób ten pozwala na uzyskanie gładkiej powierzchni tłuszczu, co ma znaczenie higieniczne, nie powoduje uszkodzeń skóry i zajmuje mniej czasu. Mechaniczne sposoby zdejmowania skór, stosują rzeźnie w Z.S.S.R. (Kuźniecowa), w tym celu używa się dźwigu poruszającego się z szybkością 0,12 m. na sekundę.

Zagadnienia sanitarno-weterynaryjne.

Zdejmowanie skór świńskich, powinno być rozpracowane również pod względem sanitarno-weterynaryjnym zgodnie z założeniami higieny mięsa. Należy zwrócić uwagę na przestrzeganie czystości przy zdejmowaniu skóry, na czystość ubrań ochronnych rzeźników, którzy są zajęci przy zdejmowaniu, na czystość przy zdejmowaniu tłuszczu ze skóry, jak również na czystość osób zajmujących się przesuwaniem oskórowanych sztuk po torach, na staranniejsze czysz-



Ryc. 13. Wg Madera

czenie sztuk, ponieważ będą się ich partie brzuszne stykały z pozbawionymi skóry partiami grzbietowymi.

Ze względu na to, aby jak największa ilość sztuk nadawała się do oskórowania, należałoby dążyć do odpowiedniego pouczenia personelu doprowadzającego świnię z targowiska i wago-

nów o konieczności przestrzegania ustawy o ochronie zwierząt, do zaniechania brutalnego obchodzenia się ze sztukami, które nie mogą iść. Do pędzenia świń powinno używać się elektrycznych przyrządów do poganiania.

Wydaje się rzeczą słuszną, że większe rzeźnie powinny być zaopatrzone w platformy do

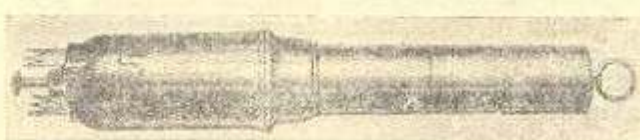


Ryc. 14. Wg Madera

przewożenia sztuk z targowiska do miejsca uboju.

Należy zwrócić uwagę, że dla celów przemysłu garbarskiego nie nadają się skóry pobrudzone smołą, oznakowane farbami anilinowymi, uszkodzone, z podbiegnięciami i wylewami krwawymi w tkance podskórnej, z uszkodzeniami, jakie wywołują stosowane zwykłe znaki rozpoznawcze. Jeżeli chodzi o okres parzenia tuszy, to nie nadają się jako surowiec dla garbarni te skóry, na które działano wodą o wyższej temperaturze niż $+30^{\circ}\text{C}$. Dowiedziono, że temp. $+48^{\circ}\text{C}$ powoduje żelatynizację górnej warstwy skóry, wskutek czego skóra taka nie wchłania później garbnika.

Problem zdejmowania skór stawia przed lekarzami rzeźnianymi nowe zagadnienia, które w interesie gospodarki narodowej będą niewątpliwie rozwiązane.



Ryc. 15. Elektryczny przyrząd do poganiania

G. STĄSKIEWICZ, E. CIESŁA

STRIPPING OFF SWINE SKIN

Summary

The authors describe various methods of the stripping of the swine skin and present some detail information, concerning this phenomenon.

Piśmiennictwo

1. Kuźniecowa B. A. Towaroznawstwo skór surowych, 1948.
2. Müller, M.; D. Sch. Z. f. 14. 1940.

3. Heidelberg; D. Sch. Z. f. 5. 1941.
4. Bourmer; D. Sch. Z. f. 8. 1941.
5. Spieker-Dohmann; D. Sch. f. 17. 1941.
6. Enthäutung von Schlachthochschweinen D. Sch. Z. f. 5: 1940.
7. Schmolke J.; D. Sch. Z. f. 3—4. 1944.
8. Schweineenthäutung; D. Sch. Z. f. 4. 1940.
9. Schweineenthäutung D. Sch. Z. f. 5. 1943.
10. Mader; D. Sch. Z. f. 11—12. 1944.
11. Wagemann H.; D. Sch. Z. f. 1941.
12. Godlewicz B. — Skóra, produkt uboczny uboju, Kraków 1948.

J. OSINSKI

Warszawa

Gospodarcze znaczenie zakładów utylizacyjnych w Polsce

The economical importance of sanitary institutions in Poland

Definicja (zarys) - Zakład utylizacyjny - jest to zakład użyteczności publicznej odpowiednio wyposażony pod względem technicznym i sanitarno-weterynaryjnym, który przerabia zwłoki zwierzęce, ich części oraz odpadki pochodzenia zwierzęcego - na produkty użytkowe wolne od rozsadników chorób zakaźnych.

Gospodarka masą ubojową zwierząt rzeźnych, zarówno przed wojną jak i obecnie ograniczała się i ogranicza jedynie do sztuk zdrowych przydatnych do dalszego przetwórstwa - na cele spożycia przez ludzi.

Zwłoki zwierzęce lub ich części nie nadające się do spożycia przez ludzi były i są traktowane - jako materiał nadający się jedynie do zniszczenia bez uwzględnienia wartości gospodarczych jakie one w swej masie przedstawiają. Nie docenialiśmy, że jest to zagadnienie gospodarcze mające swój ciężar gatunkowy i pozostaje na płaszczyźnie wielomilionowych obrotów w stosunku rocznym. Materiałem do tego zagadnienia gospodarczego były i są:

- a) konfiskaty, surowce po uboju zwierząt w rzeźniach (ze zwierząt rzeźnych chorych),
- b) krew zwierząt rzeźnych,
- c) padlina w najszerszym pojęciu.

Dotychczas zarówno konfiskaty, krew i padlina - były albo w małym stopniu lub wcale nie wykorzystywane dla celów gospodarczych. Również intencje postulatów profilaktyki sanitarno-weterynaryjnej jako uzupełnienie gospodarcze w tym zakresie nie znalazły należytego rozwiązania. W większości wypadków surowiec ten był zakopywany do ziemi przez co gospodarka narodowa ponosiła i ponosi duże straty materialne zaś względy sanitarno-weterynaryjne jedynie tylko częściowo są realizowane.

Wobec braku odpowiednich materiałów i obserwacji w tej dziedzinie - zamierzamy interesujący nas problem przedstawić na 2 wzajemnie zalegających się płaszczyznach:

- a) stan obecny zakładów utylizacyjnych,
- b) problem surowca.

W związku z tym zebraliśmy dane o istniejących obecnie zakładach utylizacyjnych w Polsce według stanu na dzień 1.XII.1948 r.

Tablica Nr 1.

L. p.	Województwo	Zakłady utylizacyjne		
		Czynne	Nie czynne	Przyrzużni
1	2	3	4	5
1	Białystok	—	1	—
2	Gdańsk	6	1	—
3	Kielce	1	—	1
4	Kraków	1	—	—
5	Lublin	—	—	1
6	Łódź	3	—	—
7	Olsztyn	—	3	—
8	Pomorze	12	4	—
9	Poznań	25	3	2
10	Rzeszów	—	—	—
11	Szczecin	4	5	—
12	Śląsk	6	1	—
13	Wrocław	4	4	—
14	Warszawa	—	1	—
Razem:		62	23	4

Uwaga 1:

Dane powyższe odbiegają od ilości podanych przez G.U.S. w tabeli 27 Rocznika Statystycznego 1947 r.