

U padłych jagniąt wśród objawów biegunki krwawej, wychudzenia stwierdzono obecność *cl. Welchii*. Wyosobnione szczepy *cl. Welchii* zostały użyte jako antygeny do produkcji szczepionki przeciw beztlencowcowej enterotoksemii jagniąt. Technika produkcji ta sama co poprzednio, z podziałem szczepionki na 3 elementy A, B i C. Szczepionkę wypróbowano na świnkach morskich i na jagniętach, wyniki badań ilustruje tablica:

Ewakuacja 1941 r. przeszkodziła przebadaniu szczepionki na masie jagniąt w ognisku zakażonym.

3. Wnioski ogólne:

1) Należy stosować badania bakteriologiczne na obecność beztlencowców we wszystkich badaniach rozpoznawczych z materiałów zakaźnych z użyciem podanej tu techniki. Badania te wykrywają często zakażenia beztlencowcowe u zwierząt i tłumaczą przyczynę enzoocji.

2) Badania materiałów zakaźnych, pochodzących od krów padłych wśród objawów szelestnicy, wykazały obecność *cl. Chauveau* w czystej postaci, *cl. Chauveau* w asocjacji z *cl. septique*, *cl. Chauveau* w asocjacji z *cl. Welchii*, *cl. oedematiens* i *cl. histoliticum* i zupełny brak *cl. Chauveau* w niektórych wypadkach. Obraz ten przemawia za tym, że nie tylko *cl. Chauveau*, ale i inne beztlencowce wywołują objawy szelestnicy.

3) Słuszna jest nomenklatura „szelestnica” i „paraszelestnica”, pierwsza odpowiadająca schorzeniom masowym u bydła typu gangreny gazowej, kiedy w materiale zakaźnym daje się zawsze wykryć *cl. Chauveau*. W wypadkach klinicznie identycznych, masowych lub sporadycznych, kiedy niema *cl. Chauveau*, natomiast stwierdza się *cl. septique*, *Welchii* i *oedematiens*, winniśmy rozpoznawać „paraszelestnicę”.

4) Podana tu metoda szczepionki pełnowartościowej przeciw szelestnicy i paraszelestnicy, uwzględnia wyniki przytoczonych badań; jej pełna wartościowość oparta jest na wprowadzeniu do szczepionki antygenów *cl. Chauveau*, *cl. Welchii* i *cl. oedematiens*, oraz na rozbięciu szczepionki na 3 elementy A, B, C, z których element A jest czystą anakulturą formolową, element C czystą anatoksyną formolową, zaś element B zawiera oba te składniki antygenowe obok całej gamy produktów rozpadu ciał komórkowych i wyzwolonych tą drogą antygenów somatycznych. Analiza działania odpornościowego tej szczepionki na świnkach morskich wskazuje na wysokie jej działanie ochronne.

5) Badania materiałów zakaźnych, pochodzących od padłych wśród objawów gangreny gazowej koni, wykazały obecność następującej flory beztlencowcowej: *cl. septique* i *cl. Welchii* oraz *cl. putrificum*.

Należy te badania kontynuować na materiale obejmującym kilkaset przypadków, by zorientować się w etiologii gangren gazowych u koni w naszym kraju i spreparować odpowiednią szczepionkę przeciwko tym zakażeniom oraz wysokowartościową surowicę poliwalentną.

6) Opisana została poraż pierwszy u nas enterotoksemia u jagniąt. Badania bakteriologiczne padłych jagniąt, wykazały we wszystkich wypadkach obecność typowego *cl. Welchii*, normalnego sprawcy gangreny gazowej człowieka. Z wyosobnionych szczepów sporządzono szczepionkę pełnowartościową, obejmującą również element A, B, C. Analiza działania odpornościowego tej szczepionki wykonana na świnkach morskich i jagniętach, wykazała działania ochronne do 2 miesięcy. Dalsze obserwacje przerwała ewakuacja 1941 r.

7) Badania te winny być sprawdzone - na masie krów i jagniąt w terenie.

(Tablice do pracy niniejszej będą umieszczone w numerze następnym.)

Z Laboratorium bakteriologiczno-mięsoznawczego
Rzeźni Miejskiej w Lublinie
Kierownik GRZEGORZ STASKIEWICZ.

Pamięci byłych kierowników Laboratorium
Dr. Gutharca A. i Dr. Sławińskiego J. poległych
w walce z hitlerowskim okupantem pracę tę
poświęcam.

GRZEGORZ STASKIEWICZ

XII-to lecie Laboratorium bakteriologiczno-mięsoznawczego Rzeźni Miejskiej w Lublinie

1. Wstęp.

Nowoczesna Rzeźnia Miejska w Lublinie została wybudowana w latach 1926 — 1928 przez amerykańską firmę „Ulen & Co”: oddana do użytku w dniu 30 1. 1929 r.

Ogólna powierzchnia terenów użytkowych wynosi 64.754 m². Kubatura budynków Rzeźni wynosi 41.139,33 m³.

Możnaby niejedno zarzucić Rzeźni Lubelskiej pod względem wyglądu estetycznego, braku zadrzewienia, braku mieszkań robotniczych i urządzeń sportowych — wypada jednak podkreślić, że jest ona jedną z najlepszych i najnowocześniejszych rzeźni w Polsce.

Dalsze lata po wybudowaniu przyniosły cały szereg ulepszeń i nowych budowli, jak dom administracyjny, nowoczesna fabryka przetworów mięsnych, hala końska i hala sanitarna.

Miasto w postaci rzeźni posiada olbrzymi kapitał, który możemy ocenić na 5.600.000 zł.

* * *

Historia nauki o badaniu mięsa, jak podaje Trawiński, łączy się niemal ściśle z historią rodu ludzkiego. Pierwsze

przepisy z zakresu mięsoznawstwa, dotyczące uboju i spożywania mięsa spotykamy u Egipcjan, Żydów, Greków i Rzymian. Przepisy te miały charakter religijny. W wiekach średnich, kiedy zaczął się rozwijać handel i przemysł, obrót mięsem podlegał kontroli komisji miejskich. Przepisy sanitarne, dotyczące zdatności mięsa do spożycia dla ludzi były problematyczne, ponieważ w tym czasie nie znano jeszcze przyczyn chorób związanych.

Dopiero początek 19-go wieku rozjaśnia mroki średniowiecza. Asumpt do tego dały odkrycia w dziedzinie nauk weterynaryjnych. Rok 1855 nazwany został rokiem narodzin nauki o badaniu mięsa, jako stosowanej umiejętności przyrodniczej. W tym roku bowiem Kuechenmeister wykazał związek przyczynowy między węgrem nierogaczym a tasiemcem samotnym człowieka. Na rok 1859 przypadają klasyczne badania Leuckart'a i Virchow'a nad rozwojem włośnia mięśniowego. W r. 1860 Zenker wykazał, że włośień przenosi się na człowieka przez spożycie mięsa wieprzowego, zakażonego tym pasorzytem. W r. 1879 Bollinger obalił farmakologiczną teorię zatruc mięsnych i wskazał na związek przyczynowy pomiędzy ropno-posokowatymi scho-

rzeniami zwierząt a zatruciami mięsnymi. Przyczynę zatruc mięsnych wyjaśnili dopiero Gaertner (1888) de No. bele i Fluegge — Kaensche (1892—1896) oraz Schottmueller (1900).

Powyższe odkrycia naukowe wpłynęły decydująco na rozwój nauki o badaniu mięsa w poszczególnych państwach i skłoniły je do wydania przy końcu drugiej połowy ubiegłego stulecia ustaw o urzędowym badaniu zwierząt rzeźnych i mięsa. W tym też czasie przystąpiono do budowy nowoczesnych rzeźni.

Polska posiada podstawy prawne dla badania mięsa w Rozporz. Prezydenta z dnia 22 marca 1928 r.

Na podstawie tego ramowego rozporządzenia wydał Minister Rolnictwa przepisy wykonawcze z dnia 29 stycznia 1929 r.

Nas interesuje tutaj paragraf 21, który mówi:

„W razie podejrzenia o posocznicę lub ropnicę, jak również we wszystkich innych wypadkach wzbudzających podejrzenie, że mięso zawiera zarazki zatruwające mięso (zatruwacze mięsa) zwłaszcza przy uboju z konieczności (art. 2, pkt. c Rozp. Prez. R. P. Nr. 38 poz. 361) lekarz weterynaryjny winien spowodować przeprowadzenie bakteriologicznego badania mięsa na zasadach ustalonych w załączniku Nr. 5 do rozporządzenia niniejszego i ocenę mięsa odroczyć do otrzymania wyniku badania”.

Załącznik Nr. 5 daje dość dokładne wytyczne kiedy należy przeprowadzić badanie, jakie pracownie są uprawnione do prowadzenia badań, jakie próby należy pobrać i wysłać i jak przeprowadzić badanie.

Rzeźnia ma na celu skupienie uboju zwierząt w jednym miejscu specjalnie do tego przystosowanym, a przez to umożliwia: ogólną higienę miasta, badanie zwierząt przed ubojem, higieniczny i racjonalny ubój, badanie mięsa przez specjalnie w tym celu szkolonych fachowców, jakimi są lekarze weterynaryjni, przechowywanie mięsa w chłodni, a wreszcie ekonomiczne wykorzystanie odpadków poubojowych. Mięso zdane do spożycia zostaje dopuszczone do obiegu handlowego, mięso zawierające zarazki chorobotwórcze, lub pasorzyty poddaje się procesowi sterylizacji, a następnie odsprzedaje ubogiej ludności, zaś mięso niezdane i odpadki poubojowe przerabiane są na mączkę mięsno-kostną, której używamy jako karmy dla świń i kur.

Cały szereg odpadków poubojowych zostaje wykorzystanych przez przemysł jako cenne surowce. Np. kości dla produkcji kleju i żelatyny, krew na klej do dykt, szczeci-
na i włosie dla produkcji szczotek i pędzli, gruczoły wewnętrznego wydzielania jak trzustka jałniki, jądra, gruczoły przytarczyczne, szyszynka do wyrobu organopreparatów.

Nie wdając się w opis rzeźni lubelskiej, problem ten bowiem wymaga specjalnego opracowania, należy podkreślić rolę jaką spełnia rzeźnia w dziedzinie higieny. Nowoczesna rzeźnia zaopatruje ludność w mięso odpowiadające wszelkim warunkom higienicznym, wolne od drobnoustrojów chorobotwórczych i pasorzytów, a następnie w mięso, które przeszło okres dojrzewania w chłodni przez co stało się smaczniejsze i strawniejsze.

Należy tu podkreślić rolę rzeźni jako filtra chorób odzwierzęcych. Lekarz weterynaryjny spełnia z ramienia samorządu zaszczytną rolę ochrony zdrowia ludzkiego przed całym szeregiem chorób jak gruźlica, brucelloza, wąglik, nosaźna schorzenia paratyfusowe, wścieklizna, różycyca, włośnica i wągrzyca.

2. Laboratorium.

Nowoczesna rzeźnia jest nie do pomyślenia bez laboratorium. Ołbrzymi rozkwit nauki o badaniu mięsa i produk-

tów spożywczych pochodzenia zwierzęcego narzucił ustawodawcy konieczność wydania ustaw w tym przedmiocie, jak to podałem już na wstępie. Wiąże się to ściśle z rozwojem bakteriologii, która powstaje w końcu ubiegłego stulecia, jak również z poznaniem roli schorzeń paratyfusowych, obserwowanych w licznych epidemiach zatruc mięsnych.

Wg. Trawińskiego zatrucia mięsne uważano do drugiej połowy 19-go wieku jako zatrucia farmakologiczne. Przejściowo była uznana teoria Jean—Jaques Rousseau, który przyczynę zatruc upatrywał w nieznanymi połączeniach między z mięsem, co miało następować przy gotowaniu w naczyniach miedzianych.

W r. 1876 Bollinger zwrócił uwagę, że zatrucia występowały wtedy, kiedy mięso pochodziło od zwierząt chorych na ropnicę lub posocznicę. Wtedy to Bollinger odniósł zatrucia do tych schorzeń.

Dopiero jednak prace Guertnera (1888) de Nobele (1892) Künsche (1893) i Schottmüllera (1900) rozwiązały zagadnienie zatruc mięsnych przez wyodrębnienie pałeczek rzekomo durowych, które okazały się przyczyną epidemii. Od tej pory były stwierdzane i opisywane liczne epidemie zatruc mięsnych we wszystkich prawie państwach np. w Niemczech, w Anglii (141 epidemii w latach 1920—32) w Stanach Zjednoczonych Ameryki Pł. (749 epidemii w latach 1910 — 22).

W laboratorium bada się mięso i środki spożywcze pochodzenia zwierzęcego metodami bakteriologicznymi, chemicznymi, fizykalnymi, histopatologicznymi, jak również przeprowadza się badania na zwierzętach doświadczalnych. Stosownie do ustawy badamy bakteriologicznie mięso zwierząt poddanych ubojowi z konieczności, podejrzanych o chorobę, jak również mięso i produkty spożywcze pochodzenia zwierzęcego, które wywołały schorzenie u ludzi.

Wyniki badań są ogromnie pomocne dla lekarza przy ocenie mięsa, ponieważ cały szereg chorób może nie ujawniać swego przebiegu uchwytnymi zmianami anatomo-patologicznymi jak np. wąglik i schorzenia paratyfusowe.

Badania bakteriologiczne mają również znaczenie ekonomiczne, nie dopuszczają bowiem do zbyt surowej oceny mięsa, jaka musiałaby być ustawowo stosowana, gdybyśmy tych badań nie przeprowadzili.

Pierwotnie Laboratorium mieściło się w starej Rzeźni przy ulicy Bronowickiej. (obecna Szkoła powszechna). Po wybudowaniu nowej rzeźni przy ulicy Łęczyńskiej zostało ono do niej przeniesione i mieściło się początkowo w jednym z pokoi obok hali łącznej. Jak świadczy o tem zachowana fotografia z tego okresu miało laboratorium dosyć skromny i prymitywny wygląd. Jednakże ówczesny kierownik Dr. Gutharc rozbudował — z całym rozmachem i całym nakładem sił — pracownię. Należy podkreślić tutaj te wszystkie wspaniałe cechy Dr. Gutharca, które zjednywały mu liczne grono wielbicieli. Był to człowiek dużej wiedzy, o bardzo szerokich horyzontach myślowych, stale zacytany w książkach, zamilowany w swoim zawodzie, pełen dobroci, człowiek o gołęim sercu.

W r. 1937 objął Kierownictwo pracowni Dr. Jerzy Sławiński. Laboratorium otrzymało w roku 1938 nowy dwupokojowy lokal z kuchnią w nowo wybudowanym domu administracyjnym, w którym też przetrwało burzę wojny obecnej. Dr. Sławiński wieloletni pracownik Wydziału Weterynaryjnego P. I. N. G. W. w Puławach miał wybitne zamilowanie do pracy badawczej. Wkrótce też ogłasza ciekawą pracę: „Przypadek posocznicy wywołanej włoskowcem różycy u krowy”. Równocześnie prowadzi prace nad askolizacją świętych skór, młestety, prace te przerywa wojna.

Jeżeli chodzi o wygląd i urządzenie Laboratorium to śmiało można powiedzieć, że pracownia bakteriologiczna rzeźni lubelskiej jest jedną z najładniejszych jakie udało mi się widzieć w Polsce. Taką samą opinię słyszałem od gości, którzy odwiedzali pracownię.

Niepowetowane narazie straty poniosło Laboratorium wskutek wojny. Okupant hitlerowski wywiózł cały szereg cennych aparatów jak cieplarki, aparaty Kocha, autoklaw, mikroskopy, wspinały projekcyjny trychinoskop i bogaty księgozbiór. B. ciężkie straty poniosło Laboratorium w okresie od 22 d 25 lipca 1944 r.

Udało się nam jednak uratować niezbędne aparaty, które pozwalają przy małej ilości prób, prowadzić badania na wysokim poziomie, jak tego wymagają nowoczesne metody bakteriologicznego badania mięsa.

Wielką zasługę należy przypisać Prezydentowi M. Lublina ob. Kadurze, który w najtrudniejszym dla rzeźni i Laboratorium okresie (wkrótce po oswohobdzeniu Lublina przez Armię Czerwoną) zakupił dla laboratorium mikroskop, umożliwiając w ten sposób tok pracy.

W połowie września 1944 Laboratorium po uporządkowaniu inwentarza i skompletowaniu go, po wydestanowaniu z ukrycia aparatów, przystąpiło do normalnej pracy. W tym czasie Laboratorium nasze gościło Weterynaryjną Pracownię Rozpoznawczą W. P.

Dalsza część pracy niniejszej poinformuje czytelnika za pomocą tablic jakie były wyniki badań w okresie dwunastolecia.

Obecnie Laboratorium ma ścisły kontakt z zakładami Mikrobiologii i Higieny Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej pomagając Katedrze Mikrobiologii Wydziału Lek. Wet. w kształceniu studentów.

ZESTAWIENIE ILOŚCI BADAŃ W OKRESIE 1933—1944

R o k	Wykonano badań
1933	62
1934	22
1935	6
1936	4
1937	4
1938	138
1939	333
1940	1139
1941	2429
1942	3059
1943	3301
1944	986

ZESTAWIENIE BADAŃ W ROKU 1931

Badanie mięsa

I. p.	Rodzaj zwierząt	Ilość badań	Stwierdzono zatruwacze	Stwierdzono b. patogeniczne
1	cielęta	1	—	—
2	krowy	19	2x	—
3	świnie	1	—	—
Badanie środków spoż.				
1 Kielbasa		1	—	1x
Razem badań		22		

Omówienie badań.

U krowy Nr. 79 poddanej ubojowi z konieczności wskutek ciała obcego, stwierdzono zatruwacze mięsa. O jakie bakterie chodziło, księga badań nie podaje. U krowy Nr. 83 przy badaniu na hall nasunęło się podejrzenie posocznicy. Badanie bakteriologiczne wykazało zatruwacze mięsa. Nie zostały one określone. Badanie kielbasy, po spożyciu

której nastąpiło zachorowanie, wykazało silną zawartość bakterii gnijnych.

W wyniku badań bakteriologicznych mięsa stwierdzono słabą, średnią lub silną zawartość drobnoustrojów niespecyficznych 19 razy. W wyniku badania na woń mięsa stwierdzono 1 raz silną woń gnijną, 2 razy silną woń ropną.

ZESTAWIENIE BADAŃ w r. 1935

Badanie mięsa

№	Rodzaj zwierząt	Ilość badań	Stwierdzono zatruwacze	Stwierdzono b. patogeniczne	Uwagi
1	bydło rogate	5	1	—	Nr. 90 bakt. gnilne
2	świnie	1	—	1	
Razem badań		6			

Omówienie badań.

U krowy Nr. 90 poddanej ubojowi z konieczności stwierdzono zatruwacze mięsa. Nie zostały one bliżej określone. W mięsie wieprzowym stwierdzono 1 raz rozkład gnilny. Jeden raz rozkład gnilny stwierdzono w mięsie wołowym. W wyniku badań bakteriologicznych mięsa stwierdzono drobnoustroje niespecyficzne 3 razy.

ZESTAWIENIE BADAŃ w r. 1936

Badanie mięsa

№	Rodzaj zwierząt	Ilość badań	Stwierdzono zatruwacze	Stwierdzono b. patogeniczne	Uwagi
1	Krowy	4	1	—	Nr. 95
Ogółem badań		4			

Omówienie badań.

U krowy poddanej ubojowi z konieczności stwierdzono zatruwacze mięsa. Nie zostały one bliżej określone. W wyniku badań bakteriolog. mięsa stwierdzono zawartość drobnoustrojów niespecyficznych 3 razy.

ZESTAWIENIE BADAŃ W ROKU 1937

Badanie mięsa

№	Rodzaj zwierząt	Ilość badań	Stwierdzono zatruwacze	Stwierdzono b. patogeniczne	Uwagi
1	krowa	3	—	—	
2	wędlina	1	—	1	Niezdadne do spożycia
Ogółem badań		4			

Omówienie badań.

W wyniku badań bakteriologicznych stwierdzono zawartość drobnoustrojów niespecyficznych w mięsie 3 razy. W wyniku badań środków spożywczych jeden raz oceniono wędlinę jako niezdadną.

ZESTAWIENIE BADAŃ W ROKU 1938

Badanie mięsa

№	Rodzaj zwierząt	Ilość badań	Stwierdzono zatruwacze	Stwierdzono b. patogeniczne	Uwagi
1	krowy	52	4	3 razy wągliki	10, 165, 174, 203 121, 176, 185
2	konie	2	—	—	
3	świnie	56	—	49	różycy
4	cielęta	13	—	—	1x posocznicy

Badanie środków spożywczych

i	wędliny	5	4 razy orzeczone jako niezdadne do spożycia
Inne badania			
1	świnia	1	W nadesłanych wycinkach płuc stwierdzono B. coli anticum
2	koń	1	Badanie na nosaciznę ujemne
3	kura indyk	2	Jeden x stwierdzono cholera drobiu Jeden x stwierdzono surowoty (titroma)
4	kura	2	Jeden x stwierdzono t. b. c.
5	Skóry bydła	5	Jeden x stwierdzono wąglik
Ogółem badań		138	

Omówienie badań.

3 razy stwierdzono paratyfus u krów poddanych ubojowi z konieczności, jeden raz u krowy z objawami posocznicy. W jednym wypadku określono wyodrębnione pałeczki jako B. enteritidis Gärtner 3 razy stwierdzono u krów poddanych ubojowi z konieczności z objawami silnego wzdęcia wąglik. Jeden raz u krowy stwierdzono posocznicę, wywołaną włoskowcem różycy. Wypadek ten opisał dr. J. Sławiński w specjalnej pracy. W wyniku badań bakteriologicznych mięsa stwierdzono w 58 próbach, drobno, ustroje niespecyficzne, 2 razy stwierdzono u krów posocznice i 2 razy ropnice.

ZESTAWIENIE BADAŃ W ROKU 1939

№	Badanie mięsa	Ilość badań	Stwierdzono zatruwacze	Stwierdzono b. patogen.	Uwagi
1	Wołowego	28	—	3	1x posocznica 2x ropnica
2	Wieprzowego	62	—	27	różycy
3	Cielęcego	15	—	—	—
4	Baraniego	1	—	—	—
Inne badania					
1	Skóry	225	Masowa atkolizacja skór nie wykazała wąglika		
2	Gęś	1	Podejrzanie o zatrucie gęsi wykluczone		
3	Kura	1	Ustalono, że przyczyną podniecia były surowoty kreski		
Ogółem badań		333			

Omówienie badań.

W wyniku badań bakteriologicznych mięsa stwierdzono zawartość drobnoustrojów niespecyficznych 47 razy. W 29-ciu wypadkach mięso nie zawierało drobnoustrojów. Badanie mięsa wieprzowego wykazało w 27-ciu wypadkach różycę.

ZESTAWIENIE BADAŃ W ROKU 1940

№	Badanie mięsa	Ilość badań	Stwierdzono intermedius	Stwierdzono b. patogen.	Uwagi
1	Wołowego	291	5	—	
2	Wieprzowego	707	—	—	różycy
3	Cielęcego	62	—	13	
4	Końskiego	5	—	—	
Badanie środków spożywczych		74	74 razy uznano za zdadne do spożycia		
Ogółem badań		1139			

Omówienie badań.

W mięsie świń stwierdzono w 13-tu wypadkach włoskowiec różycy. W mięsie wołowym stwierdzono 5 razy b. intermedius. W wyniku bakteriologicznego badania mięsa stwierdzono zawartość drobnoustrojów w 1069-ciu wypadkach, 57 prób mięsa okazało się jałowe.

ZESTAWIENIE BADAŃ W ROKU 1941

№	Badania mięsa	Ilość badań	Stwierdz. no			Uwagi
			zatr. wac. r	inter-medius	b. patogen.	
1	Baraniego	8	—	—	—	
2	Cielęcego	75	2	—	1	(177, 592) Gärtn. 1xR pyc. ci. num.
3	Wołowego	499	2	20	—	(622, 1746) Gärtn. 1xR
4	Wieprzowe o	1033	—	7	1	Tbc.
Prób mięsa z porażonego uboju		357	97 x uznano za warunkowo zdadne			
Badanie rod. spożywczych		150	20 x uznano za niezdadne do spożycia			

Inne badania

1	Koń	2	1x stwierdzono ukonię podejrzanego o nosaciznę—Tbc. 1x badanie na grzybię skóry negatywne.		
2	Mleko	12	Badania na Tbc. negatywne		
3	Mięso wołow.	2	Badania celem stwierdzenia p. mięsa		
4	Głowa psa wściekłego	1	W preparatach z rogu Amou stwierdzono ciała Negri		
5	Ropa od psa	1	Stwierdzono ciała ropne i paciorkowce		
6	Kat psa	1	Jaj pasożytów nie stwierdzono		
7	Żółt wołowa	54	Badanie na nosicielstwo paratyfusu u krów ujemne		
8	Kat gęsi	213	Badanie na obecność paratyfusu wykazało 1x obecność pałeczki Gärtnera		
9	Gęsi	3	1x stwierdzono pałeczki Gärtnera, 1x stwierdzono cholera drobiu, 1x wynik ujemny		
10	Koza	2	Badanie wykazało zmiany anatomiczno-patologiczne wykazujące na Corryza gangraenosa		
11	Królik	2	2x stwierdzono Coccidiosis		
12	Kura	5	4x stwierdzono B. Typni gal. a rum, 1x stwierdzono A—awia minozę		
Ogółem badań		2429			

Omówienie badań.

4 razy stwierdzono zatruwacze mięsa. Nr. 592 u cielęcia u którego stwierdzono ogniska martwicze wątroby, nr. 277 u cielęcia, ubitego z konieczności poza rzeźnią, Nr. 622 u krowy u której stwierdzono po uboju peritonitis, Nr. 1746 u krowy poddanej ubojowi z konieczności wskutek pericarditis traumatica.

Różycę stwierdzono u 92-ch świń. Badając 413 knurów — stwierdzono woń płciową słabą, średnią lub silną 397 razy, nie stwierdzono 16 razy. Badanie 5-ciu cieląt z objawami żółtaczki nie wykazało nienormalnej woni. W wyniku badania bakteriologicznego mięsa, stwierdzono słabą, średnią lub silną zawartość drobnoustrojów niespecyficznych 1899 razy, próby mięśni były jałowe 287 razy.

ZESTAWIENIE BADAŃ W ROKU 1942

№	Badanie mięsa	Ilość badań	Stwierdzono			Uwagi
			zatr. wac. r	interme-dius	b. pato-genne	
1	Baraniego	3	—	—	—	
2	Cielęcego	77	—	1	1	b. pyocyan
3	Wołowego	428	1	5	2	1571 wąglik i 1 b. pyocyan
4	Wieprzowego	762	—	—	24	Różycy
5	Końskiego	42	—	—	—	
Prób mięsa z porażonego uboju		378	378: uznano za warunkowo zdadne			
Badanie środków spożywczych		237	83: uznano jako niezdadne do spożycia			

Inne badania

1	Gęś	56	55x razы stwierdzono cholere drobiu 1x wynik badania ujemny
2	Indyk	1	1x stwierdzono cholere drobiu
3	Kaczka	1	1x stwierdzono dne
4	Królik	3	3x stwierdzono Cysticercus pisiformis
5	Prosię	3	2x stwierdzono enteritis acuta wskutek nieodpowiedniej karmy, 1x badanie negatywne
6	Świnia	1	Badanie padlej świni na różycę ujemne
7	Szczur	25	Badanie na włosnie ujemne
8	Kał krowy	1006	Masowe badania na nosicielstwo paradurów nie wykazało obecności ich w kale
9	Mięso	59	Masowe badania dla stwierdzenia zawartości amylazy
10	Mleko	8	2x stwierdzono streptokoki chorobotwórcze 6x paciorkowców chorob. nie stwierdzono
11	Kura	4	2x stwierdzono bacterium typi gallinarum 2x badania ujemne
12	Jajo	1	Pod skorupką jaja stwierdzono Heterakis lineata
13	Mięso wołowe	7	Badanie na węglik ujemne
Ogółem badań		3059	

Omówienie badań.

U krowy Nr. 1588 poddanej ubojowi z konieczności na wsi, stwierdzono w narządach wewnętrznych pałeczki paratyfusu Breslau.

W wyniku badań bakteriologicznych mięsa stwierdzono silną, średnią lub słabą zawartość drobnoustrojów niespecyficznych 1554 razy, próby okazały się jałowe 236 razy, u 762 badanych świń stwierdzono 24 razy różycę. Szczepy intermedius stwierdzono 5 razy w mięsie krow, 1 raz w mięsie cielęcym. Badając 368 knurów stwierdzono silną, średnią lub słabą woń pleśniową 368 razy.

ZESTAWIENIE BADAŃ w r. 1943.

Lp.	Badanie mięsa	Ilość badań	Stwierdzono			U w a g i
			zatrucawacie	inter-med.	b. patog.	
1	Baraniego	27	—	—	—	
2	Cielęcego	78	—	—	1	
3	Wołowego	369	1	9	2	
4	Wieprzowego	606	—	—	54	
5	Końskiego	17	—	—	—	
	Prób mięsa z potajemnego uboju	65	—	—	—	
	Badania środ. spożywczych	137	1x orzeczone jako niezdadne do spożycia			

Inne badania

1	Koń	4	4x badanie na węglik negatywne
2	Świnia	12	Badanie na różycę: 6x pozytywne, 2x negatyw., 1x infekcja mieszana: różycę pomor., 1x inf. mieszana: różycę askaridosis, 2x zdjagnozowano ostry niezbyt jelit.
3	Prosię	14	Stwierdzono 2x różycę, 5x choroby wychowu. 1x grypa prosiąt, 1x ostry niezbyt jelit 2x inf. pałeczkami okrężnicy, 3x negatyw.
4	Dzik	16	Badanie na Agamodistomum suis 3x pozytyw.
5	Krowa	4	Badanie na węglik 3x negatyw., badanie na chorobę Bollingera 1x negatywne.
6	Cielę	2	Stwierdzono 1x biogłębki nowonarodzonych, 1x stwierdzono kulawkę cieląt.

7	Kaczka	17	16x stwierdzono cholere drobiu 1x Tbc.
8	Królik	13	Stwierdzono 0x Coccidiozis, 1x pasteurellosis, 1x wzdęcie żołądka, 1x zakaźny niezbyt nosa, 1x Tb.
9	Szczur	462	Masowe badania dla stwierdzenia rozprzestrzenienia włosnicy u szczurów 14x pozytywne
10	Śluz z pochwy	85	Badanie na obecność Trichomonas vaginalis u krow negatywne
11	Próby kału	2	Badanie na nosicielstwo paratyfusu negatywne
12	Kura	80	Stwierdzono: 60x pomór, 5x cholera drobiu, 3x Tbc, 2x tyfus drobiu, 1x pomór+Tbc, 1x badanie dało wynik ujemny.
13	Mięso świni	1	Badanie na włosnie ujemne.
14	Owca	3	2x badanie na węglik ujemne, 1x stwierdzono Pneumonia verminosa.
15	Mleko	4	Badanie na patog. paciorkowce negatywne.
16	Boczek	3	Badanie dla ustalenia % NaCl 11,46%, 11,81%, 3,68%
17	Kał konia	1	Stwierdzono jaja Strongylus i Parascaris equi.
18	Gęś	52	Stwierdzono 30x inf. mieszana: cholera drobiu+asporigilusa, 15x cholera drobiu 1x stwierdzono pomór
19	Kanarek	3	Badanie dla stwierdzenia cholery ujemne.
20	Lis	2	1x badanie na włosnie pozytyw., 1x negatyw.
21	Surowice zwierząt	1179	Masowe badania dla stwierdzenia amylazy.
22	Surowice krow	41	Badania dla stwierdzenia u krow zdrowych aglutynacji przeciwciałkami Banga
23	Kał owcy	1	1x stwierdzono jaja Strongylid
24	Sowa	1	1x stwierdzono u padlej sowy pomór drobiu.
Ogółem badań		3301	

Omówienie badań.

Nr. 236, Krowa poddana ubojowi z konieczności z powodu ciężkiego porodu po uboju stwierdzono Enteritis haemorrhagica. Badanie bakteriologiczne wykazało w narządach wewnętrznych Bact. ent. Breslau.

Na 606 badanych świń stwierdzono 54 razy różycę. W wyniku badań bakteriologicznych 1245 prób mięsa stwierdzono słabą, średnią lub silną zawartość drobnoustrojów niespecyficznych 1168 razy, w 77 wypadkach próby mięsa były jałowe. Badając 245 knurów stwierdzono słabą, średnią lub silną woń pleśniową 245 razy. Dwa razy stwierdzono u owiec larwy Cephalomyia ovis w przewodach nosowych.

ZESTAWIENIE BADAŃ W ROKU 1944

Lp.	Badanie mięsa	Ilość badań	Stwierdzono			Uwagi
			zatrucawacie	inter-med.	b. patog.	
1	Baraniego	22	—	—	—	
2	Cielęcego	56	—	1	3	2x proteus 1x b. pyocyan
3	Wołowego	225	—	3	—	
4	Wieprzowego	252	—	—	16	różycę
5	Końskiego	22	—	—	—	
	Prób mięsa z potajem. uboju	23	23x uznano za warunkowo zdadne			
	Badania środ. spożywczych	51	0x orzeczone jako niezdadne do spożycia			

Inne badania

1	Kon	48	Badanie na świerzbowce negatywne
2	Krowa	1	Badanie na węglik negatywne
3	Świnia	5	4x stwierdzono influenza suis, 1x pasteurellosis
4	Prosię	6	3x stwierdzono gripę prosiąt, 2x posocznicowate schorzenie nowonarodzonych na tle b. Coli, 1x stwierdzono ostry niezyt żołądka
5	Dzik	11	Badanie na Agamodistomum suis 1x pozytywne
6	Owca	1	Badanie na węglik ujemne
7	Szczeniak (pies)	3	3x stwierdzono że przyczynę zejścia były zmiany wywołaną przez Toxocara canis
8	Indyk	4	4x stwierdzono pomór drobiu
9	Kura	15	13x stwierdzono pomor, 2x Tbc.
10	Gęś	2	2x stwierdzono że przyczyną zgonu było peritonitis purulenta, dyfterytyczne zapalenia jelit i jajowodów, przebiecie ściany żołądka i jelit i jajowodu przez ciało obce. (drut w izolacji gumowej)
11	Koł psa	2	Stwierdzono jaja Ascarid
12	Koł owcy	1	Stwierdzono jaja Strongylus filaria i Dicrocoelium lanc
13	Krew gęsi	2	Badanie na zawartość amylazy negatywne
14	Mleko	1	Badanie na paciorkowce patog. ujemne
15	Szczur	233	Badanie na włośnię 5x pozytywne
Ogółem badań		986	

Omówienie badań.

U 252 badanych świń stwierdzono różycę, 16 razy. Badając 86 knurów i wnętrów stwierdzono silną, średnią lub słabą woń płciową 86 razy.

Te kilkanaście tablic daje jędrną syntezę i skrót wysiłków, wstotów szarej, codziennej pracy laboratorium w ciągu 12-to lecia. Koledzy bakteriologdy znajdą niewątpliwie ciekawy materiał do porównań, wszyscy inni zobaczą laboratorium nie od strony atrakcyjnej białych mebli i sal, oraz wspaniałych aparatów, ale od wewnątrz, od strony żmudnej codziennej pracy.

Tablica ta kryje w sobie całe bogactwo zagadnień np. częstość występowania zatrurwaczy mięsa u zwierząt, sprawę szczepów Intermedius, sprawę rzadkiego diagnozowania ropnicy i posocznicy, sprawę chorobotwórczości B. proteus w mięsie cieląt, sprawę rodzaju oceny mięsa na podstawie stwierdzenia drobnoustrojów niespecyficznych, sprawę stwierdzenia włoskowca różycy u świń z obja.

W wyniku badania bakteriologicznego 572 prób mięsa stwierdzono słabą, średnią lub silną zawartość drobno. ustrojów niespecyficznych 552 razy. W 30 wypadkach próby mięsni były jałowe.

ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAN ZA OKRES 12-lecia

Stwierdzono	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944
Badanie mięsa												
zatrurwacze	2	1	1		4				4	1	1	14
Intermedius								5	21	6	9	45
las. węglika					3					24		1
włosk. różycy						47	27	13		2	54	183
inne drobnoustroje chorobotwórcze							3		2	2	3	13
ropnice					1	2	2					5
posocznice						3	1		1			5
woń płciowa								68	397	368	245	1146
drobnoustroje niespecyficzne	19	3	3	3	58	47	1069	1899	1554	1020	552	6227
oceniono jako warunk. zdadne mięso z potajem. uboju									387	378	65	852
oceniono jako niezdatne środki spożywcze poch. zwierzęcego					1	4			20	82	13	171

Zakończenie

wami różycy, sprawę ustawowego unormowania oceny mięsa z potajemnego uboju, wreszcie, jakkolwiek to nie wiąże się z zagadnieniami badania mięsa — sprawę poawienia się u nas w czasie wojny masowej epizootcji pomoru drobiu.

Dla mnie te tablice mają przede wszystkim wartość jako pamiętnik entuzjastycznej pracy moich poprzedników. Ten ich entuzjazm był głównym bodźcem do napisania tej pracy.

Na zakończenie pozwalam sobie złożyć serdeczne podziękowanie Prezydentowi miasta Lublina ob. Kadurze, który poparł moją inicjatywę i wyraził zgodę na wydanie tej pracy w postaci specjalnej odbitki.

Z Laboratorium Bakteriologiczno - Mięsoznawczego

Rzeźni Miejskiej w Lublinie.

Kierownik GRZEGORZ STASKIEWICZ.

GRZEGORZ STASKIEWICZ

Nowoczesne laboratoryjne sposoby badania mięsa

Wstęp.

Historia nauki o badaniu mięsa zaczyna się od roku 1879. W roku tym Bollinger obalił farmakologiczną teorię zatruc mięsnych i wskazał na związek przyczynowy między ropno-posokowatymi schorzeniami krwi zwierząt a zatruc

kami mięsnymi. Przyczynę zatruc mięsnych wyjaśnili Gaertner (1888) de Nobele i Fluegge-Kaensche (1892—1896) oraz Schottmueller (1900).

Powyższe odkrycia naukowe wpłynęły decydująco na rozwój nauki o badaniu mięsa w poszczególnych pań-