сервировании в этом последним случае получено положительные результаты. Несмотря на то, что так антибиотики как и кратковременное нагревание не причинялись к полному уничтожению микроорганизмов внутри консервы, где мы находили споры и получали посредственный рост, не наблюдалось в никаком случае процессов гниения. Вероятно антибиотики причиняются к торможению развития спор а косвенно и к возникании процессов распада в консерве. Результаты эти подтверждено в 75 дневной выдержке проб в термостате.

E. PROST

INVESTIGATIONS ON THE USE OF ANTYBIOTICS IN THE PRODUCTION OF CANNED MEAT

Addition of antybiotics to the meat mass to be preserved and the simultaneous application of heating of short duration to canned meat immediately following the production (temperature +97—100° C) may be adopted in the meat industry. Investigations conducted with penicillin and streptomycin and with combined penicillin and streptomycin proved positive preservative results after the use of the antybiotics. Although the above named antybiotics and heating of short duration did not result in complete killing of the microorganisms within the canned meat, as in the course of subsequent examinations spores and indirect growths were found, nevertheless in no instance there were any proofs of putrefaction. It is apparent, that antybiotics have an inhibitory effect on the development of spores and indirectly on the process of decomposition in the can. The results were corroborated by keeping the samples in a thermostat for 75 days.

Piśmiennictwo

1) Adams A. T., Ayres I. C., Fischer R. G.: Food Technology 5/1951. 2) Andersen A. A., Michener H. D.: Food Technology 4/1950. 3) Anderson C. G.: An Introduction to bacteriological Chemistry 1948. 4) Barski J.: Polski Tyg. Lekarski 27-28/1946. 5) Cameron E. J., Bohrer C. W.: Food Technology 5/1951. 6) Hounie Elsa: Food Manufacture 12/1950. 7) Hirsch P.: Chemische Konservierung von Lebensmittel. 1952. 8) Meisel H., Rybicka J., Meisel P.: Med. Dośw. i Mikrob. 4/1949. 9) Meisel H., Rybicka J., Meisel P.. Polski Tyg. Lek. 11—12/1947. 10) Morse E. Roy: Food Industrie 10/1950. 11) Mozgow J.: Farmakologia weterynaryjna. 1951. 12) Kuryłowicz W., Slopek S.: Polski Tyg. Lek. 27—28/1946. 13) Kuryłowicz W.: Polski Tyg. Lek. 10/1947. 14) Kuryłowicz W., Mikulaszek E., Rzucidło L.: Polski Tyg. Lek. 29—30/1950, 50/1950. 15) Kuryłowicz W.: Penicylina. 1946. 16) Kuryłowicz W., Ślopek S.: Streptomycyna. 1950. 17) Korzybski T., Kuryłowicz W.: Metody badania penicyliny. 1949. 18) Parnas J., Stępkowski S., Erenberg L.: Polski Tyg. Lek. 27—28/1946. 19) Parnas J., Czauderna A.: Medycyna Weterynaryjna 9/1948. 20) Partman W.: Zeitschr. f. Lebensmittel. Unters. u. Forsch. 4/1952. 21) Poetschke G.: Klin. Wschr. 27—28/1949. 22) Pratt R., Dufrenoy J.: Antibiotics. 1949. 23) Smyk B.: Medycyna Weter. 6/1952. 24) Stępkowski S.: Annales U.M.C.S. Sectio DD, Vol. V/1950 25) Tietz C. J., Schneider P. W.: Zentralbl. f. Bakt., Paras., Inf. u. Hyg. 10/1950. 26) Waksman G. A.: Microbial Antagonismus and Antibiotic Substances 4/1947. 27) Walder O. W.: Food 3—4/1952. 28) Williams O. B., Campbell L. J.: Food Res. 16/1951. 29) Wiśniowski J.: Annales U.M.C.S., Sectio DD, Vol. IV/1949 i Vol. V/1950. 30) Food Industries, 2/1950. 31) Food Manufacture, 4/1950.

MARIAN BRODACKI

Dwa przypadki salmonellozy u cieląt rzeźnych

Z Laboratorium Mięsnoznawczo - Bakteriologicznego
przy Rzeźni w Lublinie.
Kierownik: MARIAN BRODACKI

W ostatnim piętnastoleciu ukazało się szereg doniesień o stwierdzeniu *Salmonella enteritidis Dublin* u zwierząt a szczególnie u cieląt i dorosłego bydła. Prace Szura, Kondiorina, Oskołowej, Frołowej, Lerche'a, Bartels'a, Rosati'ego, Lütje'go oraz zestawienie badań niemieckiej centrali diagnostyki Salmonelli podane przez Drägera (1951) wykazały, iż na terenie Europy *Salmonella Dublin* stanowi 70—90% wszystkich przypadków stwierdzonych salmonell. W Polsce badania i doniesienia Brilla, Staśkiewicza, Buczowskiego, Czarnowskiego, Nowickiego i Gołębiowskiego potwierdzają, iż zagadnienie salmonelloz wywołanych przez *S. Dublin* jest u nas aktualne ze względu na znaczne rozprzestrzenienie tego zarazka. Nawiązując do doniesień ww autorów podaję opis dwóch przypadków salmonellozy u cieląt rzeźnych, z których wyosobniłem *Salmonella enteritidis Dublin.*

Przypadek pierwszy

W dniu 26 czerwca br. w rzeźni lubelskiej poddano ubojowi z konieczności cielę, własność Lubelskich Zakładów Mięsnych. Badaniem poubojowym stwierdzono żółtaczkę w silnym stopniu, krwotoczne zapalenie jelit, naloty dyfterytyczne w jelicie cienkim, znaczne powiększenie i przekrwienie węzłów chłonnych, powiększenie wątroby i wybitne powiększenie śledziony, zwyrodnienie narządów miąższowych, wybroczyny w nerkach oraz obrzęk stawów.

Z posiewów mięśni, węzłów chłonnych, nerki, wątroby i śledziony otrzymałem po 18-to godzinnym wylęgu obfity, jednolity wzrost kolonii na zwykłym agarze a na pożywce Gassnera w postaci żółtych kolonii. Aglutynacja szkiełkowa z mieszaną surowicą diagnostyczną dla rodzaju salmonella w rozcieńczeniu 1:10 dała wynik dodatni. Aglutynacja z surowicami *S. typhi murium* i *S. cholerae suis* była ujemna, natomiast z surowicą *S. enteritidis Jena* wystąpiła. Trzy ostatnie surowice użyte były w rozcieńczeniu 1:40.

Próba na indol wypadła ujemnie. Dla potwierdzenia własnej diagnozy szczep wysłałem do Gdyni — P.Z.H. Ośrodek Badania Salmonelli, który ten szczep (Nr 809) określił jako typ *S. enteritidis Dublin.*

Przypadek drugi

W dniu 30 lipca br. u cielęcia poddanego ubojowi z konieczności, własność L.Z.Mięs., badaniem poubojowym stwierdzono żółtaczkę w silnym stopniu, krwotoczne zapalenie jelit, naloty włóknikowe w jelicie cienkim, znaczne powiększenie węzłów chłonnych, obrzęk i zwyrodnienie narządów miąższowych oraz obrzęk stawów. Z wysiewów mięśni, węzłów chłonnych, nerki, wątroby i śledziony otrzymałem po 18-to godzinnym wylęgu jednolity, obfity wzrost szaro-niebieskawych kolonii na zwykłym agarze, a na pożywce wybiórczej Gassnera w postaci żółtych kolonii. Aglutynacja szkiełkowa wyrosłych kolonii z surowicą diagnostyczną *S. enteritidis Jena* dała wynik dodatni. Próba na indol ujemna. Szczep ten (Nr 972) rozpoznany przeze mnie jako *S. enteritidis Jena* — P.Z.H. w Gdyni określił jako *S. Dublin.*

W obu wyżej opisanych przypadkach stwierdzono żółtaczkę w silnym stopniu, jako jeden z objawów towarzyszących paratyfusowi cieląt wywołanego przez *S. Dublin.* W obu przypadkach nie udało się ustalić miejsca pochodzenia cieląt.

DOŚWIADCZENIA ZWIĄZKU RADZIECKIEGO I KRAJÓW DEMOKRACJI LUDOWEJ

W. M. KOROPOW

O NIEKTÓRYCH ZAGADNIENIACH FIZJOPATOLOGII WYŻSZYCH CZYNNOŚCI NERWOWYCH U ZWIERZĄT DOMOWYCH *).

Poznanie fizjologii i patologii wyższych czynności nerwowych u zwierząt domowych jest zagadnieniem o dużym znaczeniu teoretycznym i praktycznym.

Specjaliści zootechniki i weterynarii, uzbrojeni w znajomość ogólnych zasad wyższych czynności nerwowych, potrafią lepiej kierować czynnościami fizjologicznymi organizmu zwierzęcego — zwiększać produkcyjność zwierząt, celowo kierować hodowlą młodzieży, umacniać odporność zwierząt na choroby i wpływ niekorzystnych czynników środowiska zewnętrznego.

Pawłow opracował metody, które pozwalają wywoływać doświadczalnie procesy chorobowe w półkulach mózgowych i odkrył mechanizm fizjologiczny owych procesów.

Mówiąc o przyczynach wywołujących procesy chorobowe w półkulach mózgowych, Pawłow pisał „Oto, według naszych doswiadczen i obserwacji przewlekłe stany patologiczne półkul mózgowych mogą być wywoływane przez dwa czynniki: ciężkie zetknięcie się (zderzenie) procesów podrażnienia i hamowania oraz silne, nadzwyczajne bodźce"[1])

„Czynność nerwowa, jak wiedzą wszyscy lekarze składa się z dwóch mechanizmów, z dwu procesów — drażnienia i hamowania. . . . . Wszystkie te procesy wraz z ich zasadniczymi właściwościami możemy zepchnąć z normalnej drogi, zrobić je patologicznymi. W tym celu jesteśmy w posiadaniu całkowicie określonych sposobów. Istnieją trzy takie sposoby: przesilenie napięcia procesu drażnienia, przesilenie napięcia procesu hamowania i przesilenie zdolnosci przenoszenia się procesów nerwowych„[2])

Charakteryzując zewnętrzne formy przebiegu nerwic doświadczalnych u psów, wielki fizjolog podaje: „Stan neurotyczny wyraża się tym, że zwierzę nie odpowiada należycie na warunki w których się znajduje. Odnosi się to do charakterystyki laboratoryjnej zwierzęcia, jako też do stanu ogólnego. Odnośnie tegoż ostatniego każdy zauważy, że przedtem był to pies zdrowy, a od danego czasu stał się chory. Zaburzenie rownowagi nerwowej nie tylko jest dostrzegane przez nas na przykładzie układu odruchów warunkowych, widzi to również nasza służba. Dla nich pies był pokorny, przyzwyczajony do porządku, znający gdzie należy iść, kiedy bierze się go do doświadczenia; obecnie wszystko wyraźnie zmieniło się . . . . Obrazy neurotyczne u chorujących zwierząt są stosunkowo różnorodne." [3])

Niestety doświadczenia Pawłowa przeprowadzone na psach prawie nie są wykorzystywane w hodowli zwierząt i weterynarii, a zagadnienie zaburzeń wyższych czynności nerwowych u zwierząt gospodarskich pozostają niedostatecznie rozpracowane.

Czy zdarzają się u tych zwierząt objawy nerwic? Bezsprzecznie zdarzają się. Przyczyny ich są te same, jakie zostały ustalone przez Pawłowa przy nerwicach doświadczalnych. Są to — „ciężkie zetknięcie się procesów podrażnienia i hamowania oraz silne, nadzwyczajne bodźce".

Jak wiadomo, jedną z postaci nerwic jest nerwica z hamowania z przewagą procesu hamowania. Przy tej postaci nerwicy, charakteryzującej się u psów ogólnym odrętwieniem, występuje promieniowanie hamowania w korze mózgowej i rozprzestrzenienie się hamowania na niżej leżące okolice mózgu. Zewnętrznie zwierzę przypomina przy tym „stojący posąg". Nerwica jest następstwem krytycznej sytuacji, zwanej „pomyłką".

Rikman wywoływał doświadczalnie taką postać nerwicy drogą działania na psy nadzwyczajnymi bodźcami, które powodowały nadmierne napięcie procesów nerwowych. Stosował on jednocześnie następujące bodźce: silny, podobny do rytmicznych wystrzałów grzechot (grzechotka), nagłe zjawienie się przed psem niezwykłej postaci (w futrze z wywróconym na zewnątrz włosiem i masce); wybuch prochu umieszczonego w pobliżu miejsca zabiegów, wahania specjalnej platformy wraz z umieszczonym na niej psem. Bodźce te wywoływały zryw wyższych czynności nerwowych.

Przypadek zrywu wyzszych czynnosci nerwowych ze strony hamowania obserwował A. D. Sperański u psa, znajdującego się w zatapianym pomieszczeniu (podczas dużej powodzi w 1924 r. w Leningradzie).

Zachowanie się zwierząt po zrywie nerwowym różnie się zmienia. W pewnych przypadkach dostrzega się osłabienie, senność, w innych ogólne zaburzenia ruchowe, przebiegające nieraz z towarzyszeniem duszności. Opisaną postać nerwic z hamowania spotyka się również u koni a szczególnie ważne u nich są nerwice powstałe w czasie pożarów. Oto dwa przykłady (zapożyczone z książki Jewsiejenki „Wojskowa chirurgia polowa"). W 1877 r. w czasie przejścia przez Bałkany bateria zatrzymała się na nocny odpoczynek. Część koni umieszczono w na poły rozbitej stodole tureckiej oberży. Późną nocą ze stodoły dało się słyszeć głośne rżenie i tupot końskich kopyt. Okazało się, że przez nieostroż-

*) Sowietskaja Zootechnika 8-1952.

1) I. P. Pawłow. Wykłady o czynnościach półkul mózgowych. Gosizdat, 1927, str. 235.

2) i 3) I P. Pawłow. Dwudziestoletnie doświadczenie obiektywnych badań wyższych czynności nerwowych u zwierząt Wyd. 6-te, 1938, str.681 i str.686.