

W polu widzenia około 30 białych ciałek i pojedyncze nabłonki płaskie pęcherza.

Badanie kału — negatywne. Funkcja przewodu pokarmowego i układu nerwowego nie zaburzona.

Pobudliwość płciowa zachowana.

Jak wynika z przeglądu piśmiennictwa przypadki *ectopia cordis cervicalis* zdarzają się bardzo rzadko i z reguły kończą się śmiercią w pierwszych godzinach życia.

W chwili obecnej byczek liczy 2 lata, rozwija się prawidłowo i nie wykazuje żadnych zaburzeń ze strony serca. Od marca 1953 r. znajduje się w majątku doświadczalnym Wyższej Szkoły Rolniczej we Wrocławiu.

#### Piśmiennictwo

1. H. Hoefliger Virchows Archiv 297 Bd, 3 H., 1936
2. E. F. G u r l t Lehrbuch der pathologischen Anatomie der Haus-Säugetiere Berlin 1831.
3. Theodor Kitt Pathologische Anatomie der Haustiere III Band, 1927 Stuttgart.
4. Noerr Zeitschrift für Biologie 1921, 73, H. 6.
5. Noerr Archiv für wiss. u. prakt. Tierheilkunde 48 Bd 1925 str. 85, 6. Neuman-Kleinpaul Steffen Archiv f. wiss. u. prakt. Tierheilkunde IXVI, 1, 1933.
7. Spoerri H u. Baggenbass A. Schweizer Archiv fuer Tierheilkunde 1940, 82 Bd, str. 333, 8. Labendziński Fr i Maciejewski Józef Nowiny lekarskie Zeszyt 13 i 14, 15 i 16 1 — 15 lipca i 1 — 15 sierpnia 1950 r.
9. J. Marek u. J. Mocsy Lehrbuch der klinischen Diagnostik der inneren Krankheiten der Haustiere. Vierte Auflage, Jena 1951 r.
10. Hugon i Zofia Kowarzykowiec — Podstawy elektrokardiografii Wrocław 1949.
11. Wietierinarnyj enciklopedieskij słowar Moskwa 1951 Tom II Str. 584.

M. TEKLINSKA, A. TEKLINSKI

Pulawy

### WPLYW DEZYNFEKCJI NIEKTÓRYMI PŁYNNYMI ŚRODKAMI ODKAŻAJĄCYMI NA WYLĘGOWOŚĆ JAJ

Sztuczne wylęganie piskląt w aparatach wylęgowych jest podstawą rozwoju hodowli drobiu. Dla uzyskania jak najlepszych wylęgów, a tym samym nasycenia zapotrzebowania i wykonania planu produkcji potrzebne są dobre aparaty, przeszkolony personel oraz zdrowy materiał, w tym wypadku jaja, jako źródło zdrowych piskląt. Jaja dostarczane do Zakładów Wylęgowych często pochodzą z różnych gospodarstw, czasem nawet z gospodarstw, gdzie nie była przeprowadzona akcja zwalczania białej biegunki piskląt. W tym wypadku możliwym jest, że dostarczone do wylęgu jaja zawierają drobnoustroje, pochodzące z jajnika zakażonej kury. W wielu przypadkach zakażenie jaja niepożądaną florą bakteryjną następuje także w dalszych odcinach jajowodu, nie w samym jajniku. Istnieją badania, wykazujące, że w odległości nawet kilkunastu centymetrów od kloaki stwierdza się na błonie śluzowej jajowodu kury różne drobnoustroje i spory pleśni. Pewną rolę dla możliwości zakażenia jaj odgrywa też kopulacja, w czasie której duże ilości drobnoustrojów wnikaają do jajowodu.

Jaja bakteriologicznie czyste mogą ulegać zakażeniu już po zniesieniu. Następuje to wówczas, gdy zostają one złożone w gnieździe brudnym, gdy stykają się z innymi zakażonymi jajami, lub zostają zanieczyszczone kałem. Stwierdzono, że jaja pochodzące z gospodarstw, gdzie jest przestrzegana czystość są rzadziej zakażone, niż jaja z gospodarstw zaniedbanych. Według badań Hinshawa (1944) zakażenia kałowe jaj, w wypadku *Salmonella typhi murium* są daleko częstsze, niż zakażenia, pochodzące z narządów rozrodczych.

Należenie do aparatu jaj zakażonych stwarza możliwość rozniesienia choroby w czasie wylęgu, zarówno z jaj zakażonych na wylęgane wspólnie jaja pochodzące od kur zdrowych, jak i w dolegaczu, z wykluwających się chorych piskląt na zdrowe.

Jeśli weźmiemy pod uwagę, że w aparacie wylęgo-

wym są wyjątkowo sprzyjające warunki dla rozwoju drobnoustrojów jasnym stanie się niebezpieczeństwo, jakie może zaistnieć z chwilą wprowadzenia drobnoustrojów chorobotwórczych do aparatu, w którym wylęganych jest jednocześnie kilka tysięcy jaj. W tych więc wypadkach, dezynfekcja jaj, którą mamy zamiar poniżej omówić, jest zabiegiem, który może zmniejszyć odsetek strat przy sztucznych lęgach.

Doświadczenia nad odkażaniem jaj wylęgowych były niejednokrotnie już przeprowadzane, przy użyciu różnych środków odkażających i różnej techniki. Są one zwykle nastawiane pod kątem badania własności bakteriobójczych danego środka oraz jego nieszkodliwości dla rozwoju zarodka. Środek odkażający nie powinien też przesycać jaj niepożądanym zapachem, gdyż jaja niezapłodnione nie mogłyby być wówczas przeznaczone do konsumpcji i przeróbki dla celów spożywczych. W pracach nad odkażaniem jaj wylęgowych uwzględniano różne elementy, mogące wpłynąć na wynik tego zabiegu.

Pino 1950, przebadał odkażanie jaj brudnych i czystych oraz znaczenie temperatury środka dezynfekcyjnego, w którym jaja są zanurzane. Doświadczenia jego wykazały, że odkażanie jaj brudnych jest bezskuteczne, a odkażanie w środkach o wysokiej temperaturze obniża procent wylęgowości. Stwierdził on także, że mycie jaj płynami o analogicznej w stosunku do nich temperaturze nie jest szkodliwe. Próby terenowe, wykonane przez niego na 200.000 jaj nie wykazują różnic w wylęgowości jaj mytych i niemytych. Rhodes i Godfrey 1950, wykonali doświadczenia nad myciem jaj trzema różnymi metodami: 1) mycie maszynowe wodą o temperaturze 70°C, 2) zanurzanie w środku dezynfekcyjnym o 60°C przez 15 sek., 3) mycie w 2% wnym ługu sodowym o temp. 55—66°C — ręcznie.

Zadna z tych metod nie miała wpływu na wylęgowość, choć stosunkowo najbardziej uszkodziło kutikulę mycie maszynowe. Należy też dodać, że po zastosowaniu wyżej wymienionych dezynfekcji jaja były płukane wodą i suszone.

Lancaster, Gordon i Tucker 1952, badając szereg środków stosowanych przy dezynfekcji jaj zakażonych *Salmonella pullorum* stwierdzili, że płukanie jaj przez 15 min. w tych środkach nie obniżyło wylęgowości. Olson i Mc. Nally 1947 stwierdzili, że dezynfekcja przeprowadzona przy pomocy wodorotlenku sodu, orto-fenylanu sodu i czwartorzędowego chlorku amonu nie obniża wylęgowości jaj. To samo stwierdzili Funk i Forward 1949 w odniesieniu do różnych innych środków, a Marshall i Cruickhank w pracy nad znaczeniem kutikuli 1938 doszli nawet do wniosku, że mycie jaja lepiej wylęgają się niż brudne. Pritsker natomiast 1941 w celu uniknięcia zaburzeń w wylęgowości, poleca chłodzić jaja do 8—10°C i zanurzać je w podgrzewanej do 23°C 0,5% formalinie. Tenże autor stwierdził także 1941, że przy dezynfekcji jaj otrzymuje się lepsze wyniki, zwiększając ciśnienie wewnątrz jaj. Postępowanie to zdaniem jego również nie obniża wylęgowości.

Jak widzimy zagadnienie odkażania jaj przez zanurzenie ich w płynnych środkach dezynfekcyjnych było już przez wielu autorów opracowywane. Nie każda jednak z podanych metod może być zastosowana u nas, gdyż niektóre z badanych środków mają znaczenie jedynie teoretyczne, z uwagi na duże koszty i trudności związane z ich zakupem. Metody, w których wprowadza się chłodzenie jaj przed dezynfekcją są również nie do wykonania na szerszą skalę. Należało więc podać doświadczeniom łatwo dostępne środki dezynfekcyjne, które będzie mogła stosować każda Centrala Wylęgowa w terenie.

#### Badania własne

Panujące w Polsce przekonanie o szkodliwym wpływie kąpienia jaj na ich wylęgowość skłoniło nas do nastawienia pod tym kątem doświadczeń laboratoryjnych

już w roku 1941. Użyto do tych celów dwóch środków dezynfekcyjnych: formaliny i karbolu, każdy — w trzech koncentracjach: 5%, 10% i 20%. Czas stosowania kąpieli w każdym z tych środków wynosił 10 i 20 min. Jaja użyte do doświadczenia pochodziły z jednej hodowli. Do każdej z prób użyto po 40 świeżych jaj o jednakowych datach zniesienia. Jaja układane w koszyku drucianym, zanurzone całkowicie w naczyniu zawierającym środek dezynfekcyjny i poruszano lekko koszykiem dla uwolnienia drobnych pęcherzyków powietrza, pozostawiając na powierzchni skorup jajowych. Dla kontroli ujemnego wpływu kąpieli jaj w płynach dezynfekcyjnych zanurzano 2 grupy jaj w zwykłej wodzie. Prócz tego, jako kontrola dla całego doświadczenia nałożone były do wylęgu jaja nie poddane żadnym zabiegom. Lęgi prowadzono w aparacie płaskim na 400 jaj, firmy „EHRET”.

chłopskich. Prócz tego, wylęgano niewielką ilość jaj od kur rasy „Sussex” oraz od krzyżówek tych dwóch ras. Doświadczenie przeprowadzono w szesnastu powiatach w ciągu marca, kwietnia, maja i czerwca. Kontrolę do prowadzonego doświadczenia stanowiły wyniki lęgów wszystkich central wylęgowych w Kraju oraz central województwa lubelskiego, jako terenowo najbliższego, a zatem posiadającego najpodobniejsze warunki chowu, żywienia oraz typu materiału zwierzęcego w stosunku do Puław.

Tablica II ilustruje wyniki przeprowadzonych doświadczeń.

Z danych przedstawionych w tablicy II wynika, że przeprowadzone zabiegi dezynfekcyjne nie wywarły ujemnego wpływu na wylęgowość jaj. (Musimy tu zaznaczyć, że jednorazowa awaria, wywołana zaburzeniem w dopływie prądu do aparatów w okresie klucia

Tablica I.

Środek dezynfekcyjny	F e n o l						F o r m a l i n a						W o d a		Kontrola nie kąpane	
	Rozcieńcz.		5%	10%	20%	5%	10%	20%	5%	10%	20%	5%	10%	20%		10
Kapano minut	10 min.			20 min.			10 min.			20 min.			min.			
Jaj nałożonych . . . .	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Jaj zapłodnionych . . .	35	34	36	36	37	34	36	35	37	37	34	36	35	36	37	37
Wylęzonych piskląt . .	30	28	29	27	34	28	30	28	34	28	29	29	27	29	29	29

Wyniki przeprowadzonego doświadczenia ilustruje tablica I, z której daje się wywnioskować, że kąpanie jaj wylęgowych przez okres 10 lub 20 minut w dużych nawet koncentracjach fenolu bądź formaliny nie wywarło ujemnego wpływu na ich wylęgowość.

Nie daje się też stwierdzić żadnych korelacji między długością czasu zanurzania jaj w płynach dezynfekcyjnych i ich koncentracją, a ilością piskląt wyklutych w poszczególnych grupach. Powyższe doświadczenia wymagały potwierdzenia w terenowych warunkach masowych lęgów sztucznych. W tym celu poddano dezynfekcji w ciągu całego sezonu lęgowego 1951 r. wszystkie jaja nakładane do aparatów w Centrali Wylęgowej.

Z łącznej ich ilości 33635 sztuk poddano odkażaniu 3% fenolem 17125 jaj, natomiast 6% formaliną — 16510 jaj. Jaja znajdujące się w temperaturze pokojowej były zanurzane na 5 minut w wymienionych środkach dezynfekcyjnych, o temp. 6—10°C. Były one w tym celu wkładane do specjalnych koszyczków i zanurzane w zbiornikach z płynami dezynfekcyjnymi. Po zanurzeniu jaja były ciągle poruszane, z przytoczonych uprzednio względów. Bezpośrednio po wyjęciu ich z kąpieli były one układane mokre na tacach i wkładane do aparatów. Lęgi przeprowadzono w szafkowych polskich aparatach typu „Bis”.

Jaja pochodziły głównie od kur zielononózek polskich, będących w posiadaniu drobnych gospodarstw

Tablica II

Pochodzenie jaj z terenu	Środek dezynfekc.	Jaj nałożonych	% wylęgu	
			z jaj nałoż.	z jaj zapł.
Pow. Puławskiego	fenol 3%	17125	75,7	83,5
	formalina 6%	16510	77,4	84,0
	razem dezynfek.	33635	76,6	83,8
Woj. Lubelskiego		338079	71,2	83,3
Całego kraju		5101435	67,8	78,7

spowodowała obniżenie ogólnego odsetka wylęgowości o 2,2%).

Odsetek wylęgu z jaj nałożonych był wyższy w przeprowadzonym doświadczeniu o 5,4% w stosunku do wyników lęgów z terenu całego województwa lubelskiego; a o 8,8% w stosunku do przeciętnych wyników uzyskanych z terenu całego kraju. Odsetek natomiast wylęgu z jaj zapłodnionych jest wyższy o 0,5% niż uzyskany na terenie województwa lubelskiego oraz o 5,1% w stosunku do średniej ogólnokrajowej. Nie daje się też stwierdzić istotnych różnic we wpływie użytych środków dezynfekcyjnych na wylęgowość jaj.

Piśmiennictwo

1. Biester H. E. — Diseases of poultry 1948. 2. Brooks J. Coles R. Holmes N. — Agriculture t. 58 nr 7 paźdź. 52 str. 311. 3. Funk E. M., Forward J. F. — Poultry Science XXVIII 1949 str. 155, vol. 109 nr 4 str. 139. 5. Lancaster J. E., Gordon R. F., Tucker J. — The British Veterinary Journal 1952 Vol. 108 nr. 11 str. 418. 6. Lesbouyries G. — La Pathologie des Oiseaux 1941 str. 378. 7. Marshall W., Cruickshank D. B. — Poultry Science Vol. XXIX nr 6 1950 str. 833. 8. Olsen M. W., Mc Nally E. H. (1947) Vet Med. 42; 344. 9. Pino K. — Poultry Science 1950 nr. 6 str. 888. 10. Pritsker J. Y. — Poultry Science 1941, 20, str. 102. 11. Rhodes i Godfrey — Poultry Science 1950 nr 6 str. 833. 12. Swincow — Bolezni ptic. 13. Swincow — Azjatskaja czuma ptic. 14. Szuman — Drobniarstwo 1951, str. 337.

EDWARD PINKIEWICZ

SPOSTRZEŻENIA NAD LECZENIEM ZALEGANIA W JELITACH GRUBYCH U KONI

Z Zespołu Katedr Patologii i Terapii Zwierząt Domowych  
Kierownik: Prof. dr TADEUSZ ZULIŃSKI  
Z Kliniki Chorób Wewn. Zw. Domowych Wydz. Wet. UMCS  
Kierownik: Prof. dr ZDZISŁAW FINIK

Pomimo, że w piśmiennictwie polskim jak i obcym istnieje szereg prac omawiających leczenie „morzysk” zagadnienie to pozostaje w dalszym ciągu kwestią otwartą.

W niniejszej pracy pragnę podać własne spostrzeżenia poczynione w roku 1951 oraz pierwszym półroczu 1952 r. w Klinice Chorób Wewn. Zwierząt U.M.C.S. ograniczające się do leczenia zalegań w jelitach grubych.