

ANDRZEJ LIPCZYŃSKI

Golejewko

## Przypadek przepukliny przeponowej u krowy

W dniu 15.V.1962 r. wezwany zostałem do krowy stanowiącej własność ob. R. zamieszkałego w Chojnie pow. Rawicz. Po przybyciu na miejsce, stwierdziłem stan następujący: krowa ncb, 1. 5, ciąża ok. 8 mies., temp. 39°, tętno 98/min., żwacz nieco wzdęty, atoniczny, próby bólowe (Ruegga, Götzego) oraz opukiwanie klatki piersiowej wzdłuż przyczepu przepony, niezbyt wyraźnie wywołujące reakcję zwierzęcia. Rozpoznanie: urazowe zapalenie czepca.

Nie będąc przygotowany w tym dniu do operacji, podałem środki przeczyszczające i zaleciłem, w wypadku braku poprawy, doprowadzić krowę następnego dnia, dla dalszego leczenia. Właściciel zwierzęcia, zawiadując mnie dopiero 19 maja.

Wywiad i badanie kliniczne w tym dniu wykazały: krowa przyjmuje pokarm w małych ilościach, przeżuwa rzadko i krótko, temp. 39°, tętno 104/min., tony serca czyste, bolesność klatki piersiowej i ostrożność ruchów nieco zwiększone. Przystąpiłem do zabiegu operacyjnego. Po cięciu powłok brzusznych i żwacza, oraz wprowadzeniu ręki do czepca, stwierdziłem dużo mniejsze jego rozmiary, aniżeli bywa to zwykle. Bliższe badanie wykazało, że ok. 1/3 czepca wciągnięta jest przez otwór długości ok. 15 cm i szerokości 2 palców, w przeponie, do jamy klatki piersiowej.

W utworzonej w ten sposób kieszeni, znalazłem drut, który wydobyłem. Wprowadzając palce do otworu przepuklinowego, wyczuwałem drgania pracującego mięśnia sercowego. Dotykami rozróżniałem skurcze poszczególnych przedsionków i komór. Z uwagi na duży niepokój zwierzęcia w czasie tych eksperymentów, zaniechałem dokładniejszych obserwacji.

Nie znajdując w warunkach terenowych możliwości do operowania przepukliny, zaszyłem żwacz i powłoki brzuszne, a właścicielowi wręczyłem skierowanie zwierzęcia na ubój z konieczności.

Za kilka dni dowiedziałem się od ob. R., że krowa czuje się dobrze i że jej nie odwiózł do rzeźni. Po 10 dniach usunąłem szwy, stwierdzając gojenie się rany „per primam”, ale raz jeszcze poleciłem odstawienie krowy na rzeź.

Jak następnie dowiedziałem się od ob. R., po upływie ok. 3 tyg. od operacji nastąpił poród. Krowa urodziła zdrowe cielę, ale stan jej bardzo się pogorszył. W parę dni po porodzie odwieziona została do rzeźni. Nie miałem możliwości przeprowadzenia sekcji, ale od lekarza rzeźni dowiedziałem się, że znalazł on w przeponie otwór ok. 30 cm długi i 10 cm szeroki.

Sądzę, że parcie tłoczni brzusznej przy porodzie spowodowało powiększenie otworu. Mechanika powstania uszkodzenia przepony, wg mych domniemywań, mogła być następująca: drut wskutek wielokrotnego zgięcia, tylko małym odcinkiem wysunął się poza ścianę czepca. Oстрыm swym końcem natrafił na przeponę ustawiając się w stosunku do niej ukośnie. Przepona w okolicy czepca ustawiona jest również ukośnie i podczas ruchów oddechowych, ocierając o koniec drutu, nacinała swą powierzchnię na przestrzeni kilkunastu centymetrów. Po perforacji przepony, czepiec wskutek ujemnego ciśnienia panującego w jamie piersiowej, został wciągnięty częściowo do jej wnętrza uszczelniając otwór i umożliwiając dalszą mechanikę oddychania.

Adres autora: Andrzej Lipczyński, Golejewko, p-ta Chojno pow. Rawicz.

## HODOWLA I ZOOHIGIENA

STANISŁAW PATYK

### Wpływ repelentu R-10 na przyrost ciężaru ciała cieląt

Katedra Zoologii WSR we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr STANISŁAW CHUDOBA

Celem eksperymentu było zbadanie, czy repelent R-10 produkcji polskiej\*) stosowany latem w odstępach dwutygodniowych do opryskiwania obory, zabezpiecza cielęta stale przebywające w takim pomieszczeniu przed atakami owadów, a w szczególności przed dokuczliwością much, oraz czy zwierzęta takie wykazują większy przyrost ciężaru ciała, niż kontrolne.

Badania przeprowadzono w czasie od 15 lipca do 30 września 1965 r. na 20 cielętach, własność PGR (pow. wrocławski), podzielonych na dwie grupy, po 10 sztuk w każdej. Wiek zwierząt eksperymentalnych (tab. 1) wahał się od 38—69 dni, średnio około 7 tygodni i o ciężarze ciała od 40—67 kg. Cielęta kontrolne (tab. 2) były starsze (60—137 dni) i ważyły od 57—78 kg. Każde zwierzę otrzymywało w okresie kontynuowanych doświadczeń jeden kilogram śrutu zbożowej z mieszanką C i prawie wszystkie — dwa kilogramy siana dziennie. Nie podawano natomiast siana cielę-

tom kontrolnym w sierpniu i w tym czasie korzystały one z kilkugodzinnego wypasu w parku PGR. Poza tym dwa cielęta (nr 5, 10) z grupy doświadczalnej były w lipcu dokarmiane mlekiem.

Obie grupy cieląt przebywały w oddzielnych budynkach. Zwierzęta doświadczalne były trzymane w oborze podzielonej na kilka części. Jedną z nich było pomieszczenie, służące jako magazyn do przechowywania baniek na mleko i paszy treściwej na bieżący użytek, drugie — zajmowały krowy mleczne w okresie udoju mleka i nocą, trzecie — dorosły jałownik w czasie dżdżystej i zimnej pogody, czwarte — cielęta świeżo urodzone do kilku tygodni, a piąte — zwane porodówką o kubaturze około 120 m<sup>3</sup>, stanowiło obiekt doświadczeń. „Porodówka” była połączona drzwiami z częścią obory zajmowaną przez najmłodsze cielęta i oknach zwróconych w kierunku południowo-zachodnim.

W budynku drugim o kubaturze około 500 m<sup>3</sup> przebywało, oprócz cieląt kontrolnych, kilka świń, będących własnością pracowników majątku.

\*) Technologia preparatu opracowana została przez Instytut Przemysłu Organicznego.

Tab. 1. Zwierzęta doświadczalne

Lp.	Wiek zwierzęcia (dni) i ciężar (kg) ciała przed doświadczeniem	Średni dzienny przyrost ciężaru (kg) ciała w okresie:					Ciężar (kg) ciała w ostatnim dniu doświadczenia	Przyrost ciężaru (kg) ciała w okresie 78 dni	Średni dzienny przyrost ciężaru (kg) ciała w okresie 78 dni
		I 17 dni	II 16 dni	III 15 dni	IV 15 dni	V 15 dni			
1	68(66)	0,82	0,37	0,53	0,20	0,20	100	34	0,43
2	68(65)	0,94	0,31	0,73	0,53	0,66	115	50	0,64
3	69(56)	0,47	0,50	0,60	0,006	0,53	90	34	0,43
4	60(50)	0,71	0,62	0,40	0,20	-0,006	80	30	0,38
5	45(46)	0,82	0,43	0,73	0,20	0,26	85	39	0,50
6	60(58)	0,65	0,56	0,87	-0,006	0,87	104	46	0,59
7	63(60)	0,59	0,85	0,47	0,13	0,60	96	36	0,46
8	66(67)	1,17	0,81	0,53	0,60	0,47	124	57	0,73
9	60(40)	0,59	0,56	-0,006	0,02	0,40	67	27	0,34
10	38(40)	0,89	0,62	0,53	-0,006	0,47	79	39	0,50
Ogółem: 548 kg		7,65	5,63	5,384	1,886	4,456	940	392	5,00

Tab. 2. Zwierzęta kontrolne

Lp.	Wiek zwierzęcia (dni) i ciężar (kg) ciała przed doświadczeniem	Średni dzienny przyrost ciężaru (kg) ciała w okresie:				Ciężar (kg) ciała w ostatnim dniu doświadczenia	Przyrost ciężaru (kg) ciała w okresie 78 dni	Średni dzienny przyrost ciężaru (kg) ciała w okresie 78 dni
		I 17 dni	II 20 dni	III 26 dni	IV 15 dni			
1	76(57)	0,53	0,20	0	0,40	76	19	0,24
2	117(57)	0,47	0,25	0,23	0,40	82	25	0,32
3	104(73)	0,76	0,20	0,19	0,33	100	27	0,34
4	60(65)	0,29	0,00	0,04	0,26	75	10	0,13
5	104(64)	0,35	0,50	0,04	0,40	87	23	0,29
6	104(69)	0,53	0,06	0,12	0,33	88	19	0,24
7	96(78)	1,05	0,20	0,08	0,46	109	31	0,39
8	92(68)	0,70	0,50	0,08	0,20	95	27	0,34
9	137(73)	0,70	0,25	0,12	0,46	100	27	0,34
10	104(76)	0,41	0,35	0,04	0,26	105	29	0,37
Ogółem: 680 kg		5,79	2,51	0,94	3,50	917	237	3,00

„Porodówka była poddana pięciokrotnej dezynsekcji przy użyciu 5% roztworu preparatu R-10 w ilości 15 litrów z zachowaniem 15—17 dniowych przerw. Każdorazowo opryskiwano sufit, wewnętrzną powierzchnię ścian, słupy przedziałowe, żłób, wewnętrzną i zewnętrzną powierzchnię okien i drzwi oraz zewnętrzną ścianę obory od strony południowo-zachodniej. W dniu wykonywania dezynsekcji ważone były cielęta, przede wszystkim należące do grupy doświadczalnej.

W następnym dniu po dezynsekcji przeprowadzono w „porodówce” i oborze kontrolnej orientacyjne obserwacje, czy ilość much uległa zmniejszeniu. Do tego celu używano trzech kwadratowych ramek z drutu o boku 1 m oraz liczono owady, przebywające na ścianie w ich obrębie.

Zarówno w oborach, jak i w innych obiektach gospodarczych nie zauważono w okresie prowadzonych doświadczeń większych ilości much domowej, z wyjątkiem pomieszczenia zajmowanego przez cielęta karmione mlekiem, gdzie we wrześniu odnotowano dużą ilość much (38—117 na m<sup>2</sup> powierzchni). Była ona prawdopodobnie wynikiem wyższej temperatury otoczenia, spowodowanej zmasowaniem zwierząt (9) na niewielkiej przestrzeni.

Wyniki badań, dotyczące przyrostu ciężaru u obu grup zwierząt, są zebrane w tabelach (1,2). Z zestawienia przyrostów wynika, że cielęta eksperymentalne w okresie 2,5 miesiąca przybrały o 155 kg więcej niż kontrolne. Nadto u pierwszej grupy zwierząt stwierdzono stale większy, dzienny przyrost ciężaru ciała i był on w okresie prowadzonych doświadczeń o 1,99 kg wyższy niż u kontrolnych.

Ilość much w „porodówce” w porównaniu z oborą kontrolną była mniejsza. W pierwszym pomieszcze-

niu wyrażała się ona liczbą 0—5 na m<sup>2</sup> ściany, natomiast u kontrolnych zwierząt 0—11.

Pozytywne rezultaty w przyroście ciężaru ciała, jakie uzyskano u doświadczalnych cieląt, były niewątpliwie efektem działania repelentu. Na korzyść takiego wyводу przemawia test „t”. Według którego procent prawdopodobieństwa innych czynników, mogących odegrać poważniejszą rolę w tym względzie, był znikomy i wyrażał się liczbą mniejszą od 0,001. Repelent działał „odstrasza” przede wszystkim na komary, niemniej i na muchy, przy czym tych ostatnich było prawie z reguły w obu pomieszczeniach mniej. Gdy jednakże porówna się populację much, znajdujących się (0—5 na m<sup>2</sup> ściany) we wrześniu w „porodówce” z ilością much (38—117) w sąsiednim pomieszczeniu, zajmowanym przez cielęta karmione mlekiem i połączonym z pierwszym drzwiami, to stwierdzić wypada, że preparat R-10 niewątpliwie zabezpieczał „porodówkę” przed inwazją większej ilości owadów, tym samym więc wpływał on korzystnie na spokojne zachowanie się i lepsze samopoczucie doświadczalnych zwierząt, pośrednio zaś — na ich przyrost ciężaru ciała.

Badania nad dezynsekcyjnym działaniem repelentu R-10 nie dały decydującej odpowiedzi na pytanie, czy u kontrolnych cieląt zasadniczą przyczyną zmniejszonego przyrostu ciężaru ciała była niepokój, wywołany przez muchy, czy też ukłucia komarów. Przypuszczać więc należy, że główną rolę w tym względzie odegrały raczej komary, ponieważ można ich było zauważyć zawsze w większej ilości tak w oborze, jak i na pastwisku. W 1965 roku obserwowano szybki rozwój komarów ze względu na częste deszcze, liczne zbiorniki stojącej wody, nie tylko w obrębie PGR, lecz także na terenie bliskiej gromady, nato-

miast były niekorzystne warunki dla rozwoju much z powodu długotrwałego zimy, opóźnionej wiosny oraz chłódów w okresie lata.

Na zmniejszony przyrost ciężaru ciała u zwierząt kontrolnych w sierpniu pewien ujemny wpływ mogło mieć u nich pojawienie się z dniem 30 lipca pierwszych i trwających kilka dni objawów rozwojowania, spowodowanych brakiem suchej karmy oraz podawaniem siana nie wysuszonego w stopniu dostatecznym. Wiadomo jest, że cielęta w okresie biegunek, nawet krótkotrwałych, tracą znacznie na ciężarze ciała, a w czasie rekonwalescencji powoli przybierają na wadze.

W ocenie właściwości repelentu R-10 podkreślić wypada ważną zaletę, jaką niewątpliwie stanowi zupełna jego nieszkodliwość dla zdrowia zwierząt i ludzi.

W okresie prawie trzymiesięcznych doświadczeń nie odnotowano u cieląt, przebywających w oborze w trakcie jej opryskiwania repelentem jakichkolwiek symptomów wynikłych z wdychiwania rozpylonej emulsji, czy też na skutek zjadania karmy zanieczyszczonej cieczą preparatu. Również i u siebie nie stwierdziłem w czasie wykonywania i po zabiegu żadnych zatruc.

Biorąc pod uwagę realne korzyści, jakie repelent może przynieść gospodarce narodowej, uważam, że winien on znaleźć szersze zastosowanie, przede wszystkim w wypalniach cieląt i tuczarniach świń, gdzie w okresie lata i jesieni występuje największa ilość much.

Adres autora: dr Stanisław Patyk, Wrocław, ul. H. Sawickiej 5 m. 3.

## RECENZJE I BIBLIOGRAFIA

**BALINSKY B. J.: An Introduction to embryology. (Wprowadzenie do embriologii),** drugie wydanie, W. B. Saunders Company, Philadelphia — London 1965 r., stron 673, rycin 443, oprawa płócienna.

Książki z zakresu embriologii można podzielić na dwie grupy. Pierwsza dotyczy klasycznej, „opisowej” embriologii i jest przeznaczona głównie na użytek studentów biologii, medycyny i weterynarii. Podręczniki takie mają krótkie rozdziały, zawierające dane z zakresu embriologii doświadczalnej, które często nie są związane organicznie z morfologią rozwoju zarodka. Druga grupa dotyczy embriologii doświadczalnej, „fizjologicznej”, przeznaczona dla zaawansowanych studentów. Książki tego typu uwzględniają w stosunkowo niewielkim zakresie dane podstawowe na temat rozwoju zarodka, tak że korzystanie z takiego podręcznika nie jest możliwe bez uprzedniego zapoznania się z embriologią opisową.

W omawianej książce autor ujmuje w jedną całość opisową część morfologiczną i część eksperymentalno-fizjologiczną, co daje możliwość pełnego zrozumienia ontogenetycznego rozwoju organizmu. Przedmiot embriologii autor traktuje w szerokim zakresie jako naukę o rozwoju ontogenetycznym zwierząt i dlatego włączył w treść książki także zagadnienia jak rozwój pozazarodkowy, regenerację, metamorfozę oraz rozmnażanie bezpłciowe, które na ogół rzadko spotyka się w podręcznikach dla studentów. Poza tym autor wypukła związek między dziedzicznością i rozwojem.

W drugim wydaniu autor uwzględnia najnowsze osiągnięcia nauki wynikające z szerokiego zastosowania w badaniach embriologicznych metod biochemicznych i mikroskopu elektronowego. W związku z tym rozszerzył wiadomości dotyczące organizacji komórek jajowych i plemników, mechanizmu działania genów, mechanizmu indukcji oraz wzrostu i różnicowania się komórek. Poza tym zwiększył objętość opisowej części książki a szczególnie informacji dotyczących morfologii rozwoju z równoczesnym położeniem większego nacisku na rozwój ssaków. Ilość pozycji piśmiennictwa wzrosła w porównaniu z pierwszym wydaniem o około 200 tytułów, powiększono również ilość ilustracji przez dodanie nowych 153 rycin.

Książka składa się z 7 części: I Nauka embriologii, II Gametogeneza, III Zapłodnienie i początek embriogenezy, IV Gastrulacja i powstawanie zawiązków narządów pierwotnych, V Organogeneza, VI Różnicowanie się i wzrost, VII Procesy morfogenetyczne w późniejszym okresie ontogenezy. Poszczególne części są podzielone na rozdziały, których łączna ilość wynosi 20. Ważnym uzupełnieniem jest zamieszczenie obszernego spisu piśmiennictwa (ponad 700 pozycji)

oraz szczegółowego skorowidza rzeczowego zawierającego ponad 1500 haseł. Książka jest ilustrowana licznymi rycinami głównie schematycznymi. Na szczególne podkreślenie zasługuje pomysł zgrupowania pewnych rycin dla zilustrowania niektórych stadiów rozwojowych żaby i kurczęcia, co bez wątpienia pomoże studentowi lepiej zrozumieć rozwój zarodka jako całości.

Oceniając ogólnie omówioną książkę można stwierdzić, że stanowi ona bardzo dobrą i wartościową pomoc naukową dla studentów uczących się embriologii przede wszystkim na wydziałach nauk przyrodniczych. Nie ulega jednak wątpliwości, że skorzystają z niej również studenci weterynarii i medycyny, a także pracownicy nauki. Nie należy przy tym zapominać, że książka stanowi jedynie „wprowadzenie do embriologii”, które ma przygotować studenta do zrozumienia wiadomości z poszczególnych działów tej nauki, mogących zainteresować go w jego dalszych studiach. Biorąc pod uwagę duże walory książki warto by rozważyć celowość przetłumaczenia jej na język polski.

Jan Zarzycki

**JOEST E.: Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie der Haustiere. (Podręcznik szczegółowej anatomii patologicznej zwierząt domowych).** 3 nowo opracowane wydanie w 7 tomach. Verlag Paul Parey, Berlin — Hamburg. Wydawnictwo w zeszytach. Cena zeszytu przy zamówieniu całego dzieła w subskrypcji 26,60 DM, przy zamówieniu poszczególnych tomów cena każdego zeszytu 31,60 DM.

Dzieło zostało opracowane przez 43 wybitnych specjalistów europejskich i pozaeuropejskich. Redaktorami dzieła są: prof. prof. J. Dobberstein, G. Pallasse i H. Stünzi.

Przesłany ostatnio do redakcji zeszyt 29 jest kontynuacją tomu VI, omawiającego patologię przewodu pokarmowego; zawiera dalsze arkusze 36—40, tj. od 561—640. W zeszycie tym omówione są w dalszym ciągu schorzenia pasożytnicze, przy czym uwagę zwraca doskonale przedstawiająca się strona ilustracyjna.

T. Z.

**Bulletin Office International des Epizooties. Tome LXV, 1—2, 1966. Biuletyn Międzynarodowego Biura Epizootycznego. Tom LXV, 1—2, 1966.**

### Spis treści

1. Oficjalne dokumenty Biura.
2. Zebranie informacyjno-konsultacyjne poświęcone wsieckliźnie w Europie północno-środkowej.
3. Prace oryginalne.
4. Dokumenty i inne informacje.
5. Sytuacja epizootyczna w świecie.