

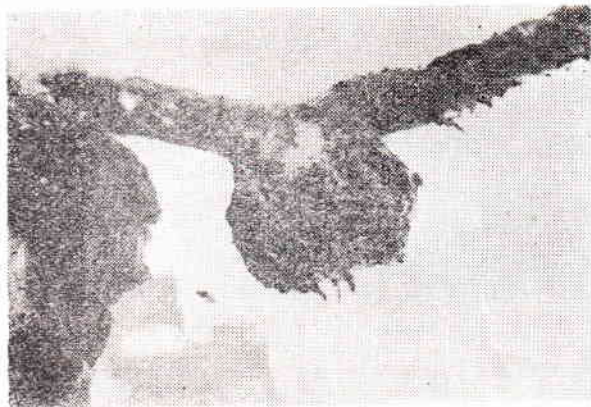
wina jest skutecznym lekiem na w/w schorzenie. Powstaje jednak pytanie czy domięśniowe iniekcje trypaflawiny nie dyskwalifikują wartości rzeźnej drobiu, powodując ropnie, martwicę lub zmianę zabarwienia mięśni. W tym celu dostarczono do Zakładu Anatomii Patologicznej WSR w Lublinie jedną

wyleczoną kurę, której przed 3-tygodniami podano domięśniowo 1% roztwór trypaflawiny, celem ustalenia zmian w mięśniach. Dokładnie wykonana sekcja nie wykazała żadnych zmian.

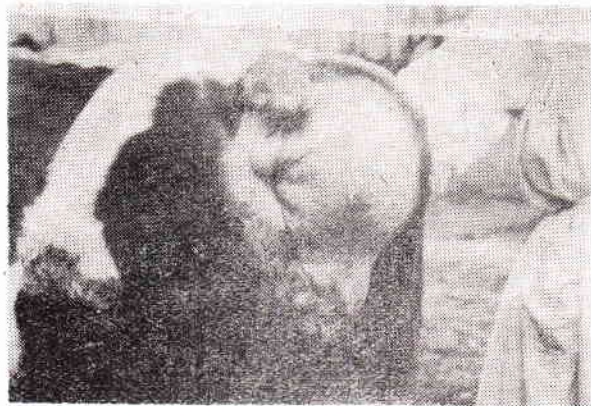
Adres autora: Tadeusz Misztal, Hrubieszów, Wygon 21.

Z KAZUISTYKI TERENOWEJ

PRZYPADEK WŁÓKNIAKA MIĘSAKOWEGO (*FIBROMA SARCOMATOSUM*) U KROWY Z PRZERZUTAMI W OKOLICY SROMU



Fot. 1. Krwawiący guz nowotworowy wielkości głowy dziecka uszypułowany w połowie ogona po jego stronie brzusznej



Fot. 2. Obrzęki w okolicy sromu i w kilku miejscach zadu, w trzy miesiące po dokonaniu amputacji ogona

Nadesłał: lek. med. Janusz Dulęba, PZLZ Staszów, woj. kieleckie.

FIZJOLOGIA

TEODOR JUSZKIEWICZ

Niektóre wskaźniki fizjologiczne u kurcząt rasy Polbar

Z Zakładu Farmakologii Doświadczalnej i Lecznictwa I. W. w Puławach
Kierownik: doc. dr TEODOR JUSZKIEWICZ

W dostępnych opracowaniach monograficznych podaje się dane ilościowe tylko nielicznych komponentów chemicznych krwi i tkanek zdrowych kur, a cytowane przez poszczególnych autorów wartości różnią się często znacznie między sobą (8, 13, 15).

W latach ostatnich przeprowadzono w tutejszym Zakładzie doświadczenia na kurczętach rasy Polbar*) oznaczając u nich szereg składników biochemicznych. Ponieważ wykonano szereg oznaczeń na bardzo jednolitym materiale kontrolnym, składającym się z klinicznie zdrowych 12-tygodniowych kogutków rasy Polbar, wyniki te postanowiono opublikować.

Kwas askorbinowy oznaczano w surowicy krwi i nadnerczach metodą Roe i Kuethera (9, 10) stosując modyfikację Schafferta i Kingsleya (11) jedynie do sporządzania odczynników. Oznaczanie cholesterolu w nadnerczach i wą-

trobie przeprowadzono opierając się o metodę Knobla i współprac. (7), a w surowicy krwi — o metodę Zlatkisa i współprac. (16) po uwzględnieniu własnej modyfikacji obu tych metod (14). Fosfor nieorganiczny w surowicy krwi oznaczano wg metody Horwitta (4), a magnez o metodę własną (5). Przy oznaczaniu glikozy korzystano z mikrometody podanej przez Fistera (2) w modyfikacji wprowadzonej przez Stefaniak. Metodę tę wykorzystano również do opracowania oznaczania glikogenu w wątrobie (B. Stefaniak — praca w przygot. do druku). Wszystkie wymienione wyżej metody kolorymetryczne stosowano używając fotometru Pulfricha z przystawką elektronową Elpho 2 lub elektrokolorymetru TK II produkcji krajowej. Natomiast sód, potas i wapń w surowicy krwi oznaczano wzorując się na pracy Gebauera i Ploetza (3) używając fotometru płomieniowego typ Zeiss III. Chlorki w surowicy krwi oznaczano metodą Volharda.

*) Rasa kur Polbar wyhodowana została w Puławach przez prof. Kaufman w wyniku krzyżowania kur zielononózek z kogutami rasy Plymouth Rock (6).

Krew do oznaczeń pobierano od kurcząt z serca a następnie, po dekapitacji i otwarciu jamy brzusznej pobierano bezzwłocznie nadnercza, śledzionę i kawałki wątroby. Narządy natychmiast ważono i używano do oznaczeń. Jako ciężar nadnerczy przyjmowano sumę ciężarów obu (lewego i prawego) nadnerczy.

Po wykonaniu oznaczeń i wyliczeniu wartości średnich (średnich arytmetycznych) oraz odchyłeń standardowych od średnich (średnich błędów średnich arytmetycznych) dla poszczególnych badanych parametrów (1, 12) wyniki zestawiono w tablicy.

Niektóre wskaźniki fizjologiczne oznaczone u 12-tygodniowych kogutków rasy Polbar
Some physiological values determined on 12-week-old cockerels of Polbar breed

L. p. No.	Oznaczenia Determinations	Ilość kurcząt No. cockerels	Średnia wartość Mean value	Odchylenie standar- dowe S. d. of the mean
1	Glukoza w krwi, mg ^{0/0} Glucose, whole blood, mg. ^{0/0} .	25	184.80	5.30
2	Kwas askorbinowy w surowicy, mg ^{0/0} Ascorbic acid, serum, mg. ^{0/0}	10	2.05	0.10
3	Kwas askorbinowy w nadnerczach, mg/100 g tkanki Ascorbic acid, adrenals, mg./100 gm. fresh tissue	26	160.65	10.40
4	Cholesterol w surowicy, mg ^{0/0} Cholesterol, serum, mg. ^{0/0} .	26	162.62	4.89
5	Cholesterol w nadnerczach, mg/1 g tkanki Cholesterol, adrenals, mg./1 gm. fresh tissue	25	48.06	1.32
6	Cholesterol w wątrobie, mg/1 g tkanki Cholesterol, liver, mg./1 gm. fresh tissue	25	10.83	1.27
7	Sód w surowicy, mg ^{0/0} Sodium, serum, mg. ^{0/0} .	26	375.38	1.80
8	Potas w surowicy, mg ^{0/0} Potassium, serum, mg. ^{0/0} .	26	19.60	0.76
9	Wapń w surowicy, mg ^{0/0} Calcium, serum, mg. ^{0/0} .	26	12.02	0.12
10	Fosfor nieorganiczny w surowicy, mg ^{0/0} Inorganic phosphorus, serum, mg. ^{0/0} .	16	7.30	0.25
11	Magnez w surowicy, mg ^{0/0} Magnesium, serum, mg. ^{0/0} .	16	2.55	0.15
12	Chlorki w surowicy, mg ^{0/0} Chlorides, serum, mg. ^{0/0} .	24	335.87	9.34
13	Glikogen w wątrobie, mg/1 g tkanki Glycogen, liver, mg./1 gm. fresh tissue	23	9.96	0.3
14	Ciężar nadnerczy, mg. Adrenal weight, mg.	25	132.24	4.43
15	Ciężar śledziony, g Spleen weight, gm.	10	4.02	0.46

Piśmiennictwo

- Batson H. C.: An Introduction to Statistics in the Medical Sciences. Burgers Publishing Co., Minneapolis, Minnesota, 1958.
- Fister H. J.: Manual of Standardized Procedures for Spectrophotometric Chemistry. Standard Scientific Supply Corp., New York, 1950.
- Gebauer H., Ploetz W.: Zum Herztod der Schweine. *Mh. Vet. Med.*, 13(17):530-535, 1958.
- Horwitt B. N.: Determination of inorganic serum phosphate by means of stannous chloride. *J. Biol. Chem.*, 199(2):537-541, 1952.
- Juszkiewicz T., Gorzelewska K., Madejski Z.: Prosta metoda oznaczania magnezu w surowicy krwi. Stężenie magnezu w surowicy klinicznie zdrowych koni, krów, owiec i świń. *Med. Wet.* 13(9):546-549, 1957.
- Kaufman L.: Jak wytworzono nową polską rasę kur „polbar”. *Hodowca drobnego inwentarza*, 8(7-8):5-6, 1960.
- Knobil F., Hagney M. G., Wilder E. J., Briggs F. N.: Simplified method for determination

- of total adrenal cholesterol. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.* 87, 48-58, 1954.
- Kudriawcew A. A.: Issledowanie krowi w wieterynarnoj diagnostikie. Gos. Izd. Sjelchoz. Lit., Moskwa, 1952.
- Roe J. H., Kuether C. A.: The determination of ascorbic acid in whole blood and urine through the 2,4-dinitrophenylhydrazine derivative of dehydroascorbic acid. *J. Biol. Chem.*, 147, 399-407, 1943.
- Roe J. H.: Appraisal of methods for the determination of l-ascorbic acid. *Annales of the N. Y. Acad. of Sciences*, 92, 277-283, 1961.
- Schaffert R. R., Kingsley G. R.: A rapid, simple method for the determination of reduced, dehydro-, and total ascorbic acid in biological material. *J. Biol. Chem.*, 212, 59-68, 1955.
- Snedecor G. W.: Statistical Methods. The Iowa State College Press, Ames, Iowa, 1957.
- Spector W. S.: Handbook of Biological Data. W. B. Saunders Comp., Philadelphia, 1956.

- Stefaniak B., Juszkiewicz T.: Oznaczanie cholesterolu w nadnerczach i surowicy krwi zwierząt. *Med. Wet.* 18(3):169-172, 1962.
- Sturkie P. D.: Avian Physiology. Comstock Publishing Ass., Ithaca, New York, 1954.
- Zlatkis A., Zak B., Boyle A. J.: A new method for the direct determination of serum cholesterol. *J. Lab. Clin. Med.*, 41, 486-491, 1953.

Adres autora: doc. dr Teodor Juszkiewicz, Puławy, Instytut Weterynarii.

Юшкевич Т. НЕКОТОРЫЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ПЕТУШКОВ ПОРОДЫ ПОЛЬБАР.

На 12-недельных петушках определялись физиологические параметры. Опыты вели на петушках породы Польбар выхаживаемой в Польше путем скрещивания плимутроков с зеленоножками.

Кровь для определений параметров получали из сердца, после чего птицы декапитировали и немедленно извлекали надпочечные железы, селезенку и кусочки печени для анализа.

В приложенной таблице представлены полученные результаты определений.

Juszkiewicz T. — **Some physiological values of Polbar cockerels.**

Twelve-week old, healthy cockerels of Polbar breed were used to determine several physiological parameters in the blood and in some tissues. The Polbar breed was reared in Poland by crossing the Plymouth Rock and Greenleg breeds.

The blood was collected from the heart of the chicks up to the complete outbleeding them and then the birds were sacrificed by decapitation. The adrenal glands, spleen and slices of liver were immediately removed for determination purposes. The obtained data are presented in the table.

Juszkiewicz T. — **Certains indicateurs physiologiques chez les poulets de la race Polbar.**

L'auteur définit une série de paramètres physiologiques chez des poulets ayant 12 semaines. On

employa pour les expériences des jeunes coqs de la race Polbar, d'origine polonaise élevée d'un croisement des races Plymouth Rock et Zielononózki (pattes vertes).

Le sang était prélevé du coeur jusqu'à une hémorragie complète — ensuite on décapitait les poulets et prenait de suite les surrénales, les rates et des parties des foies à l'analyse. Les résultats obtenus des indicateurs sont présentés sur le tableau.

Juszkiewicz T. — **Manche physiologische Indexe bei Polbarkücken.**

Bei 12-wöchentlichen Kücken wurde eine Reihe physiologischer Parameter durchgeführt. Zum Experiment sind Hähnchen der Polbarrasse verwendet worden. Die Rasse entstand durch Kreuzung der Plymouth Rock und Grünfüßchen Rasse. Das Blut wurde aus dem Herzen bis zur totalen Entblutung entnommen, nachher die Tiere durch Dekapitation getötet und unverzüglich zur Analyse Nebennieren, Milz und Leberstücke entnommen. Aus den Bestimmungen erhaltene Ergebnisse sind tabellarisch verzeichnet.

PRAKTYKA LABORATORYJNA

JAN GAŁUSZKA

Próba zastosowania trypsynowanych komórek płodowych świnki morskiej do hodowli *Toxoplasma gondii*

Z Wojewódzkiego Zakładu Higieny Weterynaryjnej w Katowicach
Kierownik: prof. dr JERZY SZAFŁARSKI

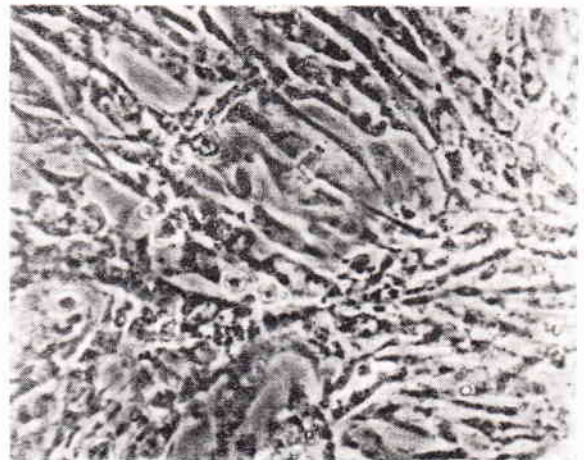
Próby hodowli toksoplazm *in vitro* zapoczątkowane w 1929 r. przez *Levaditi'ego* i wsp. (2) kontynuował szereg badaczy posługując się różnorodną techniką i materiałem tkankowym. Zastosowanie nowoczesnej metodyki hodowli tkankowych przyczyniło się w przypadku badań nad toksoplazmą do wyjaśnienia całego szeregu spornych zagadnień związanych szczególnie z morfologią i biologią pasożyta. Wyczerpujący przegląd piśmiennictwa dotyczącego tej problematyki był przedmiotem odrębnej publikacji (1).

Przeprowadzono wstępne badania nad możliwością zastosowania jednowarstwowej hodowli komórek płodowych świnki morskiej do hodowli ciągłej *Toxoplasma gondii*.

Materiał i metody

Hodowle komórkowe. Stacjonarne hodowle trypsynowanych komórek płodowych świnki morskiej zakładano w oparciu o metodę Youngner'a (6). Płyn odżywczy wzrostowy składał się z roztworu buforowego Hanksa z dodatkiem 20% surowicy bydlęcej, 0,5% hydrolizatu laktalbuminy oraz 100 j.m./ml penicyliny i 100 gamma/ml streptomycyny. Płyn odżywczy utrzymujący zawierał jedynie 10% surowicy bydlęcej. Zastosowana surowica reagowała ujemnie w odczynie wiązania dopełniacza i próbie Sabin-Feldmana (5) w kierunku toksoplazmozy. Do trypsynowania komórek

użyto 0,25% roztwór trypsyny (Difco 1:250) w buforze fosforanowym. Zawiesinę komórkową w płynie odżywczym o gęstości ok. 10⁶/ml i pH 7,2 rozlewano po 1,5 ml do probówek. Wyleganie przeprowadzono w temp. 37°C.



Fot. 1. Fragment normalnej hodowli jednowarstwowej na szkle. Kontr. faz. Pow. 400×.

Szczep toksoplazm. Użyto szczep R H *Toxoplasma gondii* (4). Wysokość miana obliczona w TCID₅₀ (Tissue Culture Infectious Dosis) wg Reeda i Muencha (3) wynosiła 10^{-5,6}.

Technika zakażenia hodowli komórkowych. Zakażenie pierwotnych ho-