

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

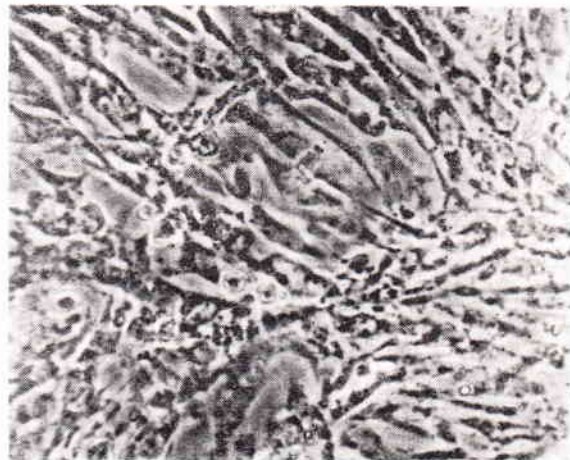
Próby hodowli toksoplazm *in vitro* zapoczątkowane w 1929 r. przez *Levaditi'ego* i wsp. (2) kontynuował szereg badaczy posługując się różnorodną techniką i materiałem tkankowym. Zastosowanie nowoczesnej metodyki hodowli tkankowych przyczyniło się w przypadku badań nad toksoplazmą do wyjaśnienia całego 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 odżywym o gęstości ok. 10⁶/ml i pH 7,2 rozlewano po 1,5 ml do probówek. Wyleganie przeprowadzono w temp. 37°C.

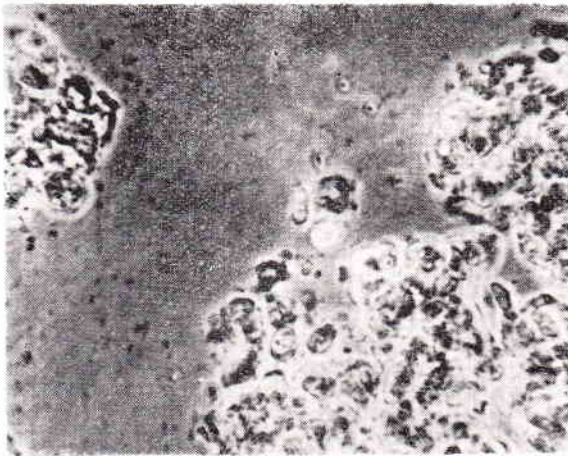


Fot. 1. Fragment normalnej hodowli jednowarstwowej na szkle. Kontr. faz. Pow. 400×.

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-

dowli przeprowadzano po zlianiu płynów odżywczych wzrostowych na 20 min. przed dodaniem płynu odżywczego utrzymującego. Dawka zakaźniowa dla poszczególnych pasaży wynosiła 2×10^5 toksoplazm w 0,1 ml roztworu Tyrode'a. Hodowle obserwowano codziennie pod powiększeniem 100 x.



Fot. 2. Fragment zakażonej hodowli wykazującej zmiany cytopatogenne. Kontr. faz. Pow. 400x.

Wyniki

Szczep RH *Toxoplasma gondii* hodowano *in vitro* w ciągu 26 pasaży ciągłych wykonywanych w odstępach 5-dniowych tj. na przestrzeni 130 dni. Wyraźne efekty cytopatogenne obserwowano na 3—5 dzień po zakażeniu. W dostępnym piśmiennictwie nie stwierdzono danych na temat zastosowania do hodowli toksoplazm *in vitro* tego typu kultur tkankowych.

Piśmiennictwo

1. Gałuszka J.: Przegląd piśmiennictwa dotyczącego hodowli *Toxoplasma gondii* *in vitro* w warunkach hodowli tkankowych. Wiad. Parazytol. 3, 307—313, 1962.
2. Levaditi C., Sanchis-Bayarri V., Lépine P., Schoen R.: Etude sur l'encéphalomyélite provoquée par le *Toxoplasma cuniculi*. — Ann. Inst. Pasteur 43, 1063—1080, 1929.
3. Reed L. J., Muench H.: A simple method of estimating 50 percent endpoints. — Am. J. Hyg. 27, 493—497, 1938.
4. Sabin A. B.: Toxoplasmic encephalitis in children. J. Am. Med. Ass. 9, 801—807, 1941.
5. Sabin A. B., Feldman H. A.: Dyes as microchemical indicators of a new immunity phenomenon affecting a protozoan parasite (*Toxoplasma*). — Science 108, 660—663, 1945.
6. Youngner J. S.: Monolayer tissue cultures. I. Preparation and standardisation of suspensions of trypsin — dispersed monkey kidney cells. — Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 85, 202, 1954.

Adres autora: dr Jan Gałuszka, Katowice, Brynowska 27.

Галушка И. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ТРИПСИНИРОВАННЫХ ПЛОДОВЫХ КЛЕТОК МОРСКОЙ СВИНКИ ПРИ ВЫХЫЖИВАНИИ ТОХОПЛАЗМА GONDII

Автор исследовал возможность применения трипсинированных плодовых клеток морской свинки для постоянного выращивания токсоплазм. Клетки разводили по методу Юнгнера. Питательная жидкость состояла из раствора Ханкса с прибавкой коровьей сыворотки, гидролизата лактальбумина и антибиотиков. В опытах использовано штамм R. H. *Toxoplasma gondii* (Sabin 1941) титра TCID₅₀ = $10^{-5,6}$. Инфекционная доза равнялась 2×10^5 токсоплазм в растворе Tyrode'a. Токсоплазмы

выращивали *in vitro* в течение 130 дней изготовляя 26 пассажей. Паразиты *Toxoplasma gondii* вызывали отчетливые цитопатогенные изменения в зараженных выращиваемых средах.

Gałuszka J. — Attempt to use trypsinized embryonic cells of guinea pig for the culture of *Toxoplasma gondii*.

Preliminary studies were conducted on the possibility to use trypsinized embryonic cells of guinea pig for continuous culture of toxoplasma. The cell cultures were prepared according to Youngner's method. The nutritious fluid was composed of Hanks' solution with the addition of bovine serum, hydrolysate of lactalbumin and antibiotics. In the experiments was used the strain R H *Toxoplasma gondii* (Sabin 1941) of the titre TCID₅₀ = $10^{-5,6}$. The infection dose was 2×10^5 of toxoplasma in Tyrode's solution. The toxoplasma were cultivated *in vitro* for 130 days and 26 passages were made. The parasites *Toxoplasma gondii* caused in the infected cultures marked cytopathogenic changes.

Gałuszka J. — Essai d'une application de cellules foetales trypsinées de cobaye pour la culture de *Toxoplasma gondii*.

L'auteur fit des recherches sur la possibilité d'application de cellules foetales trypsinées de cobaye pour la culture continue des toxoplasmes. Les cultures de cellules furent établies d'après la méthode de Youngner. Le milieu nutritif fluide était composé de la solution de Hanks avec une addition de sérum de bovins, d'hydrolysate de lactalbumine et d'antibiotiques. On employa pour les expériences la souche RH *Toxoplasma gondii* (Sabin 1941) d'un titre TCID₅₀ = $10^{-5,6}$. La dose d'infection comportait 2×10^5 de toxoplasmes dans la solution de Tyrode. Les toxoplasmes étaient cultivées *in vitro* pendant 130 jours, en effectuant 26 passages. Les parasites *Toxoplasma gondii* causaient des changements cytopathogènes distincts dans les cultures infectées.

Gałuszka J. — Trypsinierte Foetuszellen des Meerschweinchens zur Züchtung *Toxoplasma gondii*.

Es sind einleitende Versuche über Möglichkeit der Anwendung trypsinierter Foetuszellen des Meerschweinchens zur kontinuierlichen Züchtung der Toxoplasmen angestellt worden. Die Zellkulturen wurden nach der Methode von Youngner angelegt. Die Nährflüssigkeit bestand aus der Hanks'schen Lösung mit Zusatz von Rinderserum, Lactalbuminhydrolysat und Antibiotika. Zum Versuch wurde Stamm RH *Toxoplasma gondii* (Sabin 1941) Titer TCID₅₀ = $10^{-5,6}$ verwendet. Die Infektionsdosis machte 2×10^5 *Toxoplasma* in Tyrode'schen Lösung aus. Toxoplasmen wurden *in vitro* durch 130 Tage mit 26 Passagen gezüchtet. *Toxoplasma gondii* hat in infizierten Kulturen deutliche cytopatogene Veränderungen hervorgerufen.

DE KEYSER J., SPINCEMAILLE J., BRONE E: *Brucella suis* Thomsen w nasieniu i narządach rozrodczych knurów. Vlaams dierg. tijdschr. 31:171 /1962/.

Z nasienia 17 knurów po jednorazowym badaniu bakt. wyizolowano w 9 przyp. brucele. 15 tych zwierząt miało poprzednio dodatnie miano w O.W.D. i odczynie aglutynacji. Po uboju 9 knurów z pozytywnymi testami serologicznymi stwierdzono u wszystkich zwierząt brucele w narządach rozrodczych. W nasieniu 7 spośród 9 knurów stwierdzono przed ubojem brucele. U knurów nie zaobserwowano żadnych makroskopowych zmian anat. pat. We wszystkich przyp. wyizolowano od knurów *Br. suis* gr. II (Thomsen). Z. Z.