

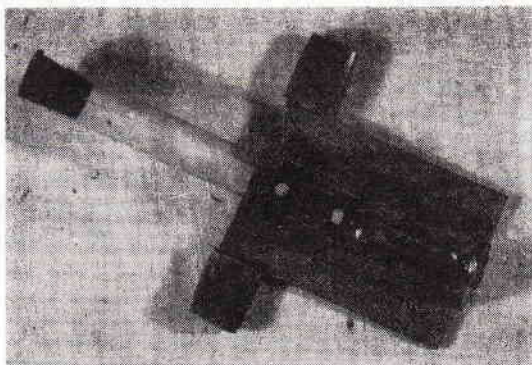
10. Harris N. D.: J. appl. Bact. 26, 387, 1963.
11. Harvey R. W. S., Thomson S.: Monthly Bull. Minist. Health (Lond.) 12, 149, 1953.
12. Hobbs B. C.: Ann. Inst. Pasteur, 104, 621, 1963.
13. Huntanen C. N., Naghski J.: Appl. Microbiol. 23, 573, 1972.
14. Iandolo J. J., Ordal Z. J.: J. Bacteriol. 91, 134, 1966.
15. Kafel S.: Wyniki nieopublikowane, 1964.
16. Kafel S.: Mat. Konf. Nauk. WZwet. Gdańsk, 1969.
17. Leifson E.: Amer. J. Hyg. 24, 423, 1936.
18. Lewicki P. P., Silverman G. J.: Proc. VI Intern. Symp. on Food Microbiol., Bilthoven, 106, 1968.
19. Maciak T., Trippenbach B.: Med. Wet. 8, 492, 1963.
20. McCoy J.: J. appl. Bact. 25, 213, 1962.
21. Mossel D. A. A., Vincentie H. M.: Proc. VI Intern. Symp. on Food Microbiol., Bilthoven, 135, 1968.
22. National Academy of Science, Washington, D. C., 1971.
23. Osborne W. W., Stokes J. L.: Appl. Microbiol. 3, 295, 1955.
24. Pablo I. S., Sinskey T. J., Silverman G. J.: Food Technol. 21, 64, 1967.
25. Rohde R., Bischoff J.: Zbl. Bakt. I. Abt. Orig. 195, 146, 1956.
26. Russel A. D., Harris D.: Appl. Microbiol. 15, 407, 1967.
27. Silverman G. J., Goldblith S. A.: Advances in Appl. Microbiol. 7, 305, 1965.
28. Sinskey T. J., McIntosh A. H., Pablo I. S., Silverman G. J., Goldblith S. A.: Health Lab. Sci. 1, 297, 1964.
29. Smith H. W.: J. Hyg. 50, 21, 1952.
30. Sogin S. J., Ordal Z. J.: J. Bacteriol. 94, 1082, 1967.
31. Spino D. F.: Appl. Microbiol. 14, 591, 1966.
32. Thomson S.: J. Hyg. 53, 217, 1955.
33. Truszczyński M., Służewska M.: Med. Wet. 5, 266, 1973.
34. Van Schothorst M., Kampelmacher E. H.: Proc. VI Intern. Symp. on Food Microbiol., Bilthoven, 193, 1968.

Adres autora: dr Barbara Obuchowska-Duś, 53-321 Wrocław, ul. Sztabowa 59 m 1.

MICHAŁ BARTOSZCZE
Puławy

Przystosowanie diaskopu do liczenia tysinek w hodowlach komórek

Istniejące aktualnie tendencje do wprowadzenia mikrometod do badań wirusologicznych mają na celu między innymi uzyskanie oszczędności w zużyciu drogich zazwyczaj płynów odżywczych i odczynników, zmniejszenie pracochłonności i skrócenie czasu wykonywania doświadczeń. Przykładem tego jest coraz powszechniej stosowana metoda mikrołysinek w probówkach. Zasady ogólne tej metody jakkolwiek nie odbiegają zasadniczo od testu wprowadzonego przez Dulbecco (1) są jednak jego znaczną modyfikacją.



Ryc. 1. Przystosowana do diaskopu Profil B-4 metalowa ramka wraz z zamocowaną probówką typu La Melle.

Jednociele wyrośniętą warstwę hodowli komórek w probówkach zakaża się wirusem i po jego adsorpcji do hodowli wprowadza się płyn odżywczy zawierają-

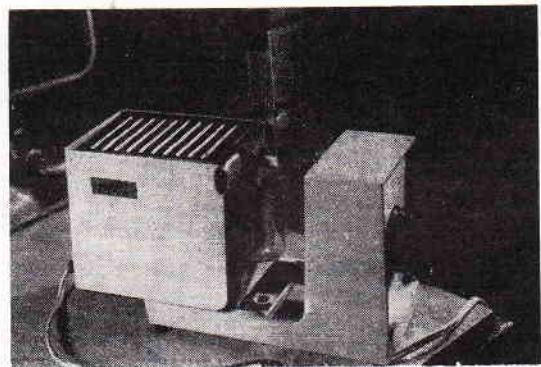
Obuchowska-Duś B. — Влияние обогащающей среды и условий предварительного культивирования на частоту изоляции салмонелл из рыбной муки.

В работе применяли 48 часовую преинкубацию в 25°, 37° и 43° (также в анаэробных условиях). Установили, что добавление к среде 10% крови барана увеличило количество выделенных из сухой рыбной муки штаммов Salmonella. Выделенные штаммы принадлежали к 6 следующим видам: Salmonella derby, S. oranienburg, S. senftenberg, S. tenessee, S. havana, S. cubana.

Obuchowska-Duś B. — The influence of an enriched medium and conditions of preliminary multiplication on the frequency of Salmonella isolation from fish meals.

Bone-meat meals and fish meals are more often used nowadays than in the past, and therefore there is a necessity to elaborate suitable methods to detect Salmonella strains, which often contaminate these dry products. The experiments were carried out 25°, 37° and 43°C. and on different media. The best results were obtained on the medium with 10% of ram blood under anaerobic conditions and 48 hrs preincubation period. There were found 6 species of Salmonella, i.e. S. derby, S. oranienburg, S. senftenberg, S. tenessee, S. havana, and S. cubana.

cy roztwór Parkera z dodatkiem 10% surowicy cielęcej, zmieszany w stosunku 1:1 z 2% metylocelulozą (2). Ten ostatni składnik zapobiega uwalnianiu się



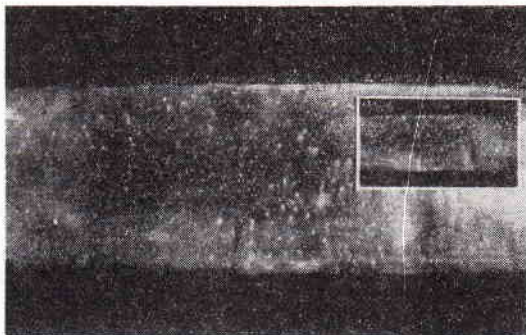
Ryc. 2. Przygotowany do pracy rzutownik Profil B-4. Widoczna ramka z probówką.

wirusa i zakażaniu innych komórek. Łysinki przedstawiają okrągłe o różnej wielkości niezabarwione miejsca uszkodzonych komórek na tle zabarwionych (czerwienią obojętną) komórek zdrowych.

Opisany w skrócie test znajduje szerokie zastosowanie w badaniach wirusologicznych, a między innymi przy mianowaniu wirusów, określaniu aktywności interferonu itp.

Rutynowe stosowanie opisanej metody z uwagi na małą wielkość łysinek (przy wczesnych odczytach), przy dużym ich zagęszczeniu czyni pracę bardzo żmudną, męczącą dla wzroku, a ponadto otrzymywane wyniki obarczone są dość znacznym błędem zwiększającym się wraz ze zmęczeniem odczytującego pracownika.

W celu wyeliminowania powyższych mankamentów, w Ośrodku Naukowo-Badawczym Służby Weterynaryjnej do obserwacji i liczenia lysinek w jednowarstwowych hodowliach komórek w probówkach zastosowano diaskop Profil B-4, produkcji Łódzkich Zakładów Kserotechnicznych.



Ryc. 3. Powiększony (około 3,5X) obraz lysinek w jednowarstwowej hodowli komórek linii ciągłej L, zakażonej wirusem VSV. Widoczne dla porównania te same lysinki naturalnej wielkości.

Do tego celu wykonano metalową ramkę (ryc. 1), o wymiarach 87×62 mm z okienkiem projekcyjnym dostosowanym do wielkości prostokątnego dna próbówki typu La Melle. Ramkę zaopatrzone w dwa sprężynowe uchwyty na próbówkę oraz występ dolny zapobiegający jej opadaniu. Boki ramki zagięto w sposób umożliwiający nałożenie jej na prowadnice obudowy zamocowanej na stałe do rzutnika, umieszczonej na ściance obudowy między oświetlaczem a obiektywem. Po zamocowaniu ramki, kolejno przegladane próbówki umieszcza się w uchwytach próbówkowych, ścianką próbówki z hodowlą zwróconą w stronę oświetlacza. Przygotowany do pracy diaskop przedstawia ryc. 2.

Powiększony na ekranie obraz hodowli wraz z lysinkami pozwala na szybkie i dokładne odczytanie wyników przy odczuwalnym wyeliminowaniu zmęczenia. Z tych też względów, a także z uwagi na łatwość przystosowania i niską cenę rzutnika, pomysł winien znaleźć zastosowanie w pracowniach wirusologicznych zarówno dla potrzeb naukowo-badawczych, diagnostycznych, jak i dydaktycznych.

Piśmiennictwo

1. Dulbecco: Proc. natn. Acad. Sci. USA, 38, 747, 1952.
2. Inglot A.D.: Arch. Immunol. Ther. Exper. 18, 401, 1970.

Adres autora: dr Michał Bartoszcze, 24-100 Puławy, ul. Krańcowa 1/19.

STRESZCZENIA

TUFFLEY R. E., LEGGO J. H., SIMMONS G. C., TAMMEMAGI L.: Badanie zjadliwości *Mycobacterium intracellulare* serytyp VI dla świń. (Studies on the virulence of *Mycobacterium intracellulare* serotype VI for pigs). J. comp. Path. 83, 467—471, 1973 (4).

Świeżą hodowlę *Mycobacterium intracellulare*, serotyp VI uzyskano z materiału pochodzącego z chlewni, gdzie zakażenia tym drobnoustrojem występowały endemicznie. *M. intracellulare* namnażano na podłożu Löwensteina-Jensena przez 11 tygodni, a następnie przez 5 tygodni na podłożu L-J i Middlebrooka 7H. Prosięta w wieku 9 tygodni zakażano doustnie dawką 1,2 do $2,0 \times 10^9$ żywych drobnoustrojów. U 7 z 9 zakażonych sztuk wystąpiły silnie zaznaczone zmiany w kręzkowych węzłach chłonnych. Wszystkie sztuki ze zmianami reagowały dodatnio na tuberkulinę ptaków. Ze zmian makroskopowych w każdym przypadku izolowano szczep użyty do zakażenia.

A.

GARDNER D. E.: Patologia enterotoksemii wywołanej przez typ D *Clostridium welchii*. I. Zmiany biochemiczne i hematologiczne u jagniąt. (Pathology of *Clostridium welchii* type D enterotoxaemia. I. Biochemical and haematological alterations in lambs). J. comp. Path. 83, 499—507, 1973 (4).

U jagniąt po podaniu dożylnym częściowo oczyszczonej toksyny epsilon wytwarzanej przez *Clostridium perfringens*, typ D wystąpiła ostra hyperglikemia, zakwaszenie i zagęszczenie krwi. Kwasica metaboliczna była następstwem zwiększenia poziomu kwasu mlekowego. W następstwie poszerzenia stożku pirogroniany-mleczany ma miejsce silne zakwaszenie krwi pociągające za sobą zmiany kompensacyjne w nieorganicznych fosforanach krwi. Wzrost aktywności transaminazy glutamino-pyrogro nowej, transaminazy glutamino-szczawiooctanowej i dehydrogenazy kwasu izocytrynowego występował z chwilą pojawienia się klinicznych objawów zatrucia.

A.

BELLO T. R., AMBORSKI G. F., TORBERT B. J.: Działanie immunosupresyjne metotreksatu u koni. (Effects of the immunosuppressant of methothreotate in ponies). Am. J. vet. Res. 34, 1291—1297, 1973 (10).

Przebadano działanie immunosupresyjne i toksyczne metotreksatu MTX (4-amino-N¹⁰-metylopteroloilglutaminowy kwas) oraz jego kombinacji z ANT (mieszanka maleinianu pyrylaminy i chlorowodoru efedryny) u koni wolnych od pasożytów i zakażonych *Strongylus vulgaris*. Dawki badanych preparatów wahały się w granicach 0,37—1,16 mg/kg wagi ciała. U koni zarobaczonych po stosowaniu MTX lub MTX + ANT po 2 dniach wystąpiła biegunka lub zaparcie. Trzeciego dnia zaobserwowano spadek ilości leukocytów, przy czym 9 dnia po podaniu leku w obrazie białokrwinkowym przeważały limfocyty. Zmiany sekcyjne u koni padłych 9 dnia po podaniu leku występowały w przewodzie pokarmowym, kręzkowych węzłach chłonnych, nadnerczach i wątrobie. Polegały one na zluszczeniu nabłonka śluzówki, zmniejszeniu ognisk rozplemu w węzłach chłonnych, zaniku strefy pasmowatej w nadnerczach oraz silnie zaznaczonej wakuolizacji hepatocytów. ANT wzmacniał działanie MTX u koni niezarobaczonych.

R.

MORSIE H. M., SHIBLEY G. P., STROTHER H. L.: Wytwarzanie u świń przeciwciał dla *Leptospira canicola* i *Leptospira icterohaemorrhagiae*. (Antibody response of swine to *Leptospira canicola* and *Leptospira icterohaemorrhagiae*). Am. J. vet. Res. 34, 1253—1255, 1973 (10).

We krwi świń po 7 miesiącach po szczepieniu bakteriami *Leptospira icterohaemorrhagiae* lub *Leptospira canicola* pojawiły się przeciwciała ochronne wykrywalne w odczynie działania ochronnego na chomikach. Miano aglutynin w surowicy szczepionych sztuk było natomiast niskie. Po zakażeniu doświadczalnym szczepionych świń *L. icterohaemorrhagiae* miano aglutynin wzrosło 5 dnia po zakażeniu do 1:40 i osiągnęło wartość maksymalną