

to łącznie *Streptococcus faecalis* i *zymogenes*, oraz *Streptococcus equi* i tzw. paciorkowce zieleniące.

Tab. 2. Wrażliwość *in vitro* na antybiotyki, nitrofurany i sulfatiazol.

Rodzaj drobnoustrojów	Ilość szczepów	Stopień wrażliwości	Wyniki w %							
			Penicylina	Streptomycyna	Chloramfenikol	Oxytetracylina	Erytromycyna	Neomycyna	Nitrofurantoina	Sulfatiazol
<i>Streptococcus agalactiae</i>	273	W	48	-	9,5	5,5	-	-	9,5	-
		SR	40	-	79,9	55,3	69,5	-	79,8	-
		Sl	12	-	16,5	5,1	30,4	-	10,6	-
		O	-	100	-	34	-	100	-	100
<i>Streptococcus uberis</i>	73	W	16,4	-	-	-	-	-	-	-
		SR	47,9	-	84,9	54,1	61,6	-	100	-
		Sl	16,4	10,9	15	17,8	20,5	17,8	-	-
		O	19,1	8,9	-	27,3	17,8	82,1	-	100
<i>Streptococcus dysgalactiae</i>	26	W	100	-	-	-	-	-	-	100
		SR	-	-	100	100	-	-	100	-
		Sl	-	-	-	-	100	-	-	-
		O	-	100	-	-	-	100	-	-
<i>Staphylococcus aureus</i>	74	W	-	-	18,9	12,2	-	-	-	-
		SR	57,3	28,3	52,7	52,7	60,8	-	62,4	-
		Sl	12,2	56,7	28,3	12,2	28,3	89,7	17,5	-
		O	36,4	14,8	-	22,9	10,8	10,8	-	100
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	53	W	64,1	-	-	28,3	-	-	16,9	11,3
		SR	35,8	64,1	84,9	37,7	88,6	-	83	-
		Sl	-	22,6	9,43	15,1	11,3	90,5	-	-
		O	-	19,2	5,6	18,8	-	9,43	-	88,6

Objaśnienia: w = wrażliwy, sr = średnio wrażliwy, sl = słabo wrażliwy, o = odporny

Analizując ujęte w tab. 2 wyniki można stwierdzić, że większość szczepów *Streptococcus agalactiae* wykazuje wrażliwość na penicylinę, średnią wrażliwość na chloramfenikol, oxytetracynę, erytromycynę oraz nitrofurantoinę.

Mimo wieloletniego stosowania penicyliny w leczeniu schorzeń wymion nie stwierdzono ani jednego szczepu odpornego na ten antybiotyk, natomiast wszystkie badane szczepy były odporne na streptomycynę i neomycynę. Badane szczepy *Streptococcus uberis* były w większości średnio wrażliwe na penicylinę, chloramfenikol, oxytetracynę i erytromycynę. Bardzo aktywna okazała się nitrofurantoina, na którą wszystkie szczepy *Streptococcus uberis* były wrażliwe.

Szczepy *Streptococcus dysgalactiae* były wrażliwe na penicylinę, średnio wrażliwe na chloramfenikol, oxytetracynę i nitrofurantoinę oraz odporne na streptomycynę i neomycynę. Dużą zmienność wrażliwości na badane chemoterapeutyki wykazywały szczepy *Staphylococcus aureus* i *epidermidis*. Sulfatiazol okazał się aktywny tylko w stosunku do *Streptococcus dysgalactiae* i częściowo *Staphylococcus epidermidis*. Zupełny brak aktywności tego leku stwierdzono w stosunku do pozostałych szczepów bakteryjnych.

#### Piśmiennictwo

1. Dąbrowski T., Kucharski B., Patyra W., Staniewska R.: Medycyna Wet. 26, 162, 1970.
2. Pakula R.: Paciorkowce, PZWL, 1958.
3. Płiszka A.: Gronkowce zatrucia pokarmowe, PZWL, 1962.
4. Ramisz A., Damm A.: Medycyna Wet. 26, 714, 1970.
5. Schönherr W.: Tierärztliche Milchuntersuchung, S. Hirzel Verlag Leipzig, 1965.
6. Tereszczuk S., Gronek W.: Medycyna Wet. 25, 410, 1969.

Adres autora: lek. wet. Alicja Dąbrowska, 45-032 Opole, ul. M. Buczka 1, ZHW.

## PRAKTYKA LABORATORYJNA

KONSTANTY ROMANIUK

### „p-KR-2” – nowy model aparatu do koproskopowej diagnostyki choroby motylczej

Z Instytutu Chorób Zakaźnych i Inwazyjnych Wydziału Weterynarii AR-T w Olsztynie

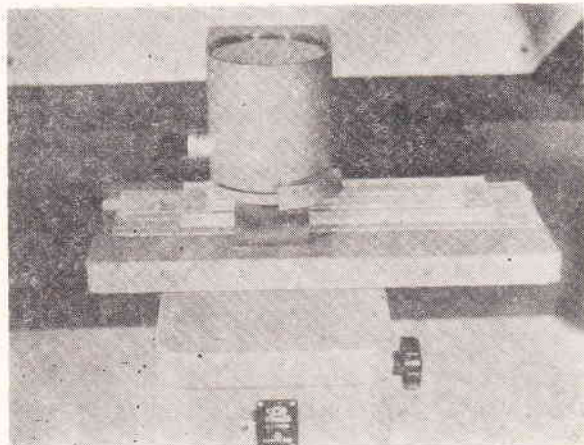
Przy fasciozie przeżuwaczy badania koproskopowe są jak dotychczas najpewniejszym potwierdzeniem istnienia inwazji (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9).

W parazytologicznej praktyce lekarsko-weterynaryjnej do wykrywania jaj *Fasciola hepatica* stosuje się metodę sedimentacyjną. Część pracowni ZHW wykonuje tego rodzaju diagnostyczne badania na płytkach Petriego, inni używają szklanek, krystalizatorów, kubków itp. naczyń. Nie trzeba tutaj udawać niedokładności w wykrywaniu jaj *F. hepatica* przy wykonywaniu dekantacji w takich naczyniach a zwłaszcza w płytkach Petriego. O dokładności omawianych tu badań decyduje również spo-

sób przeglądania przemytego już osadu. Przeprowadzenie tej operacji w małych płytkach Petriego, szkiełkach zegarkowych lub naczyniach wagowych jest żmudne i w większości przypadków nie prowadzi do wykrycia pojedynczych jaj, ponieważ w takich warunkach nie można oglądać całości osadu w jednym polu widzenia lupy. Sytuacji nie poprawia też w istotny sposób podział dna naczynia na kwadratowe lub prostokątne pola (wyznaczane przez linie rysowane dermatografem).

Mając powyższe na uwadze opracowano w 1970 r. model korytka (Medycyna Wet. 27, 77, 1971) przystosowanego do oglądania pod lupą biokularową MSt-130 przemytego uprzednio osadu.

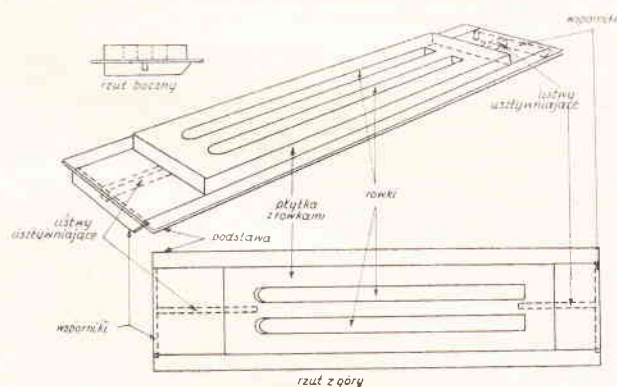
Aparat ten ułatwia w dużym stopniu oglądanie prób, nie męczy wzroku, zapewnia wykrycie nawet pojedynczych jaj w próbce. Nowszą wersję wspomnianego korytka jest aparat (korytko) „KR-2” przystosowany do oglądania dwóch prób jednocześnie pod lupą MSt-130, oraz model korytka „p-KR-2” (rys. 1)



Ryc. 1.

przystosowany do oglądania obrazu osadu na ekranie. W tym ostatnim celu wykorzystano dostępny na naszym rynku trychinoskop projekcyjny (typ ROW Rathenover Optische Werke).

Aparat „p-KR-2” dzięki prostej konstrukcji można wykonać w każdej większej pracowni. Składa się on z cienkiej przezroczystej plastikowej podstawy, o wymiarach 75×307 mm, podpartej na dwóch trapezowatych wspornikach o wysokości 7 mm i przyklejonej do niej pośrodkowo grubej plastikowej płytce z dwoma rowkami o wymiarach 10×10×187 mm (rys. 2).



Ryc. 2. Korytko „p-KR-2”

Dzięki temu, że szerokość obserwowanej warstwy osadu w wodzie (przy około 30 krotnym powiększeniu) jest nieco mniejsza od pola widzenia trychinoskopu można, przesuując skokowo cały aparat na stoliku, przeglądać materiał bez obawy pominięcia nawet pojedynczych jaj.

Oglądanie prób na ekranie jest bardzo wygodne, nie męczy wzroku a jednocześnie jest tak samo dokładne jak pod lupą MSt-130.

Warunkiem sprawności badania jest dobre przemycie prób kału napełnienie korytka do jednej trzeciej wysokości oraz ustawienie aparatu tak, żeby płyn z osadem nie przelewał się na jedną stronę aparatu lecz

pozostawał rozmieszczony w jednakowo grubej warstwie na całej długości rowków.

W celu wypróbowania przydatności korytka „p-KR-2” przeprowadzono przy pomocy jego diagnostyczne badania kału zawierającego znane ilości jaj *F. hepatica*. W tym celu przygotowano 100 dziesięciogramowych prób kału wolnego od jaj *F. hepatica* i podzielono je na 10 grup po 10 w każdej. Po kilkakrotnej dekantacji do przemytego osadu dodano jaja motylicy wątrobowej, pozyskane z woreczków żółciowych owiec, według schematu podanego w tab. 1. Następnie próby przenoszono do korytka „p-KR-2” i oglądano na ekranie trychinoskopu projekcyjnego. Czas potrzebny do przejścia jednej próby nie przekraczał średnio 1,5 minuty.

Do przeznaczonych dla badania prób kału świadomie dodano małe ilości jaj motylicy wątrobowej, ponieważ dzięki planowej a z roku na rok lepiej organizowanej akcji zwalczania fasciozozy u bydła silne inwazje tej przywry raczej rzadko spotykamy. Potwierdzeniem tego wstępnego założenia są wyniki przeprowadzonych równocześnie sekcyjnych badań 300 wątrób bydła młodego i starego dotkniętych inwazją *F. hepatica*. Stwierdzono przy tym średnią intensywność inwazji II=19,8 motylic w wątrobie. Tego rodzaju słabe inwazje trudne są jak wiemy do koproskopowego diagnozowania.

Skuteczność wykrywania jaj *F. hepatica* przy pomocy aparatu „p-KR-2” przedstawia tab. 1.

Tab. 1. Skuteczność wykrywania jaj *F. hepatica* przy pomocy korytka „p-KR-2”

Liczba jaj <i>F. hepatica</i> w próbce	Procent wykrytych jaj	Średni czas przeglądania próby
1	70,0	2,0 minuty
2	90,0	1,5 „
3	93,0	1,5 „
4	97,5	1,5 „
5	98,0	1,5 „
6	100,0	1,5 „
7	100,0	1,5 „
8	100,0	1,5 „
9	100,0	1,5 „
10	100,0	1,5 „

Biorąc pod uwagę wymienione poprzednio korzyści płynące z zastosowania opisanego aparatu łącznie z trychinoskopem projekcyjnym, łatwość przeglądania materiału, szybkość i skuteczność badania, zaleca się stosowanie opisanego zestawu do rutynowych koproskopowych badań diagnostycznych przeprowadzanych w pracowniach parazytologicznych w kierunku fasciozozy przeżuwaczy.

Aparat „p-KR-2” może być także wykorzystany z powodzeniem do innych badań parazytologicznych, między innymi do diagnozowania robaczyc płucnych i żołądkowo-jelitowych (larwoskopia) jak również do ilościowych badań koproskopowych.

Piśmiennictwo

1. Bogatko W.: Medycyna Wet. 28, 31, 1972.
2. Breza M.: Wiad. Parazytol. 14, 715, 1968.
3. Darski J.: Wiad. Parazytol. 15, 93, 1969.
4. Dorsmann W.: Bull. Off. int. Epizoot. 54, 502, 1960.
5. Kasprzak W., Pawłowski Z.: Acta Parasitol. Polon. 2, 97, 1954.
6. Romaniuk K.: Medycyna Wet. 27, 77, 1971.
7. Romaniuk K.: Medycyna Wet. w druku.
8. Tarczyński S.: Medycyna Wet. 10, 457, 1954.
9. Zarnowski E., Joszt L.: Wiad. Parazytol. 17, 41, 1971.

Adres autora: dr Konstanty Romaniuk, 10-722 Olsztyn-Kortowo, bl. 26.

Romanuk K. — Новая модель р-KR 2 желоба для копроскопической диагностики фасциолеза.

Разработали новую модель аппарата для просмотра образцов кала на экране проекционного трихиоскопа. Новая модель р-KR-2 составлена из тонкой пластмассовой базы поддерживаемой двумя кронштейнами и из приклеенной к ней посередине пластинки снабженной двумя вырезанными в ней желобками. Ширина пластинки немного меньше поля зрения при 30× увеличении трихиоскопа. Благодаря тому передвигая пластинку на столике трихиоскопа можно просмотреть весь материал не опасаясь пропускания даже единичных яиц *F. hepatica*. Такое исследование удобно, не утомляет глаз и является не менее точным чем исследование под лупой MSt-13 с применением желоба KR или KR-2. Время нужное для проверки одного образца кала не превышает 1,5 минуты.

Romanuk K. — „p-KR-2” a new model of a hod for coproscopic diagnosis of fascioliasis.

There was elaborated a model of apparatus applicable to the examinations of feces on the screen of a projection trichinoscope. „p-KR-2” apparatus is composed of a thin plastic base supported by two brackets and a medially stucked plate furnished with two grooves. The width of grooves was a little wider than a trichinoscope field of vision at 30 times magnification. By shifting a hod on a table of trichinoscope one can examine the material on the screen without omitting even individual ova of *Fasciola hepatica*. The examination is comfortable and as accurate as by the use of magnifying glass MSt-130 and a hod „KR” or „p-KR-2”. The examination does not exceed 1.5 min.

## RECENZJE I BIBLIOGRAFIA

**ROTHER K.** Fortpflanzungsüberwachung bei landwirtschaftlichen Nutztieren. (Nadzór nad rozrodem zwierząt użytkowych). VEB Gustav Fischer Verlag Jena, 1973, 179 stron, 16 foto, 23 tab., cena 14,90 M.

Książka prof. Rothego, kierownika zespołu do spraw Reprodukcyjnych Zwierząt Uniwersytetu Lipskiego poświęcona jest kontroli nad rozrodem w gospodarstwach wielkostatnych, w wysokim stopniu zmechanizowanych, przy zastosowaniu metod biotechnicznych. Podręcznik, ściśle zaś mówiąc instrukcja, podzielony jest na 5 rozdziałów, każdy zaś z rozdziałów na artykuły, paragrafy i ustępy. W sumie jest takich wypunktowanych paragrafów ponad setka.

Pierwszy najkrótszy rozdział poświęcony jest zagadnieniom ogólnym organizacji rozrodu.

W drugim, po krótkim wstępie poświęconym omówieniu procesów regulacyjnych cyklem rozrodczym następuje opis i zastosowanie hormonów i ciał chemicznych nadających się do sterowania rozrodem, a następnie opisane są główne metody biotechniczne stosowane w sterowaniu rozrodem: synchronizacja rui, wywoływanie rui, powodowanie superowulacji, przeszczepianie jaj, unasienianie, wpływanie na płęć przychówka, synchronizacja porodów.

W następnych trzech rozdziałach omówione są zagadnienia związane z kontrolą nad rozrodem bydła, świń i owiec. Napisane są według jednolitego planu obejmującego trzy zasadnicze ogniwa nadzoru nad rozrodem:

1. Planowania rozrodu.
2. Organizacji rozrodu.
3. Właściwego nadzoru nad rozrodem.

Pierwszy podrozdział poświęcono określeniu optymalnych parametrów rozrodu, na który składają się: wiek, w którym samice są stanowione po raz pierwszy, okres międzyciążowy, okres międzyporodowy, odsetek zapłodnień po pierwszym unasienieniu, wskaźnik unasienień, odsetek wycieleń, wskaźnik brakowania, wskaźnik odchowu oraz długość okresu użytkowania zwierzęcia.

W organizacji rozrodu główny nacisk kładzie autor na rejestrację i dokumentację, żywienie, pielęgnację, organizację unasieniania oraz synchronizację rui.

W podrozdziale poświęconym nadzorowi nad rozrodem omówione zostały zasadnicze zadania służby weterynaryjnej i zootechnicznej w celu uzyskania najbardziej korzystnych parametrów rozrodu.

Jak wspomniano na wstępie książeczka prof. Rothego ma raczej charakter instrukcji niż podręcznika,

jednakże dzięki dobrze przemyślanym i konsekwentnie zrealizowanym założeniom spełnia bardzo ważną rolę i stanowić może ogromną pomoc dla wszystkich, którzy zmuszeni są zajmować się sprawami rozrodu zwierząt w gospodarstwach wielkostatnych.

Lech Jaśkowski

**Buletin Office International des Epizooties**, tome LXXVII, numeros 11—12, novembre—decembre 1972, **Biuletyn Międzynarodowego Urzędu Epizootycznego** tom LXXVII, numer 11—12, listopad—grudzień 1972.

Spis treści:

1. Dokumenty oficjalne OIE.
2. Dokumenty i informacje.
3. Sytuacja epizootyczna na świecie.

Ad. 1. Dnia 4 września 1972 r. Rząd Republiki Kuby zgłosił akces w pracach OIE. Rządy: Szwecji, Luksemburga, Finlandii i Egiptu mianowały stałych delegatów przy OIE w Paryżu.

Ad. 2. W dniach 10—13 kwietnia 1972 roku w Meksyku odbyła się V Panamerykańska Konferencja poświęcona zwalczaniu pryszczycy i zoonoz. W konferencji wzięli udział delegaci z 29 państw oraz przedstawiciele FAO, Panamerykańskiego Banku Postępu, Panamerykańskiego Instytutu Nauk Rolniczych i OIE. Na konferencji wygłoszono referaty dotyczące wpływu pestycydów na zdrowotność zwierząt, zagadnień pestycydów w handlu międzynarodowym produktami spożywczymi pochodzenia zwierzęcego, zwalczania pryszczycy i chorób pryszczycopodobnych, znaczenia epidemiologicznego wścieklizny, organizacji laboratoriów weterynaryjnych, aspektom administracyjnym zwalczania pryszczycy w Chile, i organizacji zwalczania gruźlicy w Kanadzie. Konferencja podjęła rezolucję dotyczącą między innymi kontroli nad schorzeniami pryszczycopodobnymi u zwierząt, nadzoru nad zwalczaniem wścieklizny i wenezuelskiego zapalenia mózgu koni, programu zwalczania pryszczycy, kształcenia lekarzy weterynarii i rozwoju weterynaryjnych laboratoriów diagnostycznych, kryteriom zwalczania gruźlicy u zwierząt oraz zastosowaniu i kontroli nad pestycydami. W rezolucji poruszono również problemy międzynarodowej inspekcji nad zwierzętami i produktami pochodzenia zwierzęcego, programu zwalczania gruźlicy i brucelozy w Ameryce Środkowej.

Stwierdzono w rezolucji dotyczącej nadzoru epidemiologicznego nad wenezuelskim zapaleniem mózgu