

от дня подачи препарата ресорбция железа из желудочного тракта растет в меру понижения гематологических показателей крови поросят. Авторы приходят к выводу, что имеется возможность многократного скармливания железа в любой день после родов и что степень ресорбции железа из пищеварительного тракта поросят зависит от степени заполнения складов железа в организме животных и интенсивности у них эритропоэза.

Krzymowski T., Przała F., Przała J., Czarnocki J., Jabłoński K. — **Resorption from the alimentary tract of piglets in the first days of their life and consumption of a radioactive iron-dextran complex in the haematopoietic process.**

There has been studied in piglets resorption and consumption of iron in the first day of their life, when macromolecular substances are resorbed from the alimentary tract, and at the age of 2, 3 and 4 days. The studies showed that there was a lack of clear differences in iron absorption from the alimentary tract in dependence on the age of piglets. Resorption of iron from the alimentary tract increased along with a decrease of haematological indices. The obtained results point to the possibility of repeated oral application of iron irrespectively of the age of piglets. Besides, it was confirmed that the degree of iron resorption from the alimentary tract depended on the degree of fulfilment of internal iron stores and erythropoiesis.

## HODOWLA I ZOOHIGIENA

ALICJA DĄBROWSKA, JADWIGA ORANT-WITYK

### Wrażliwość szczepów bakteryjnych wyizolowanych z mleka krów PGR woj. opolskiego

Z Zakładu Higieny Weterynaryjnej w Opolu

Nowoczesna hodowla wielkostadna była nastawiona na produkcję dużej ilości mleka wymaga stałego nadzoru i okresowych badań kontrolnych i wyeliminowania czynników wpływających niekorzystnie na gruczoł mlekowy krów.

Celem podjętych badań było zorientowanie się jakie czynniki bakteryjne powodują zakażenia wymion w hodowlach wielkostadnych woj. opolskiego, oraz określenie wrażliwości *in vitro* wyizolowanych szczepów na różne chemoterapeutyki.

#### Material i metody

Badaniem objęto 43 obory PGR na terenie 9-ciu powiatów. We wszystkich oborach stosowano dój mechaniczny. Przeszkoleni terenowi lekarze wet. przeprowadzali w tych oborach badania kliniczne wszystkich krów ze szczególnym uwzględnieniem wymion, wykonywali TOK i pobierali oddzielnie z każdej ćwiartki mleko do badań bakteriologicznych. Ogółem w 1972 r. przebadano 10 804 prób mleka, z których wyizolowano 1 290 szczepów bakteryjnych, lekooporność określono u 499. Każdą próbę wysiewano na podłoże agarowe z dodatkiem 5% krwi baraniej, podłoża wybiórcze wg Edwardsa (w modyfikacji Chodkowskiego) oraz Endo. Po 24 godz. inkubacji, kolonie paciorkowców określano makro i mikroskopowo identyfikowano za pomocą testu CAMP i rzędu biochemicznego wg Pakuły (2). Przy diagnostyce gronkowców, stosowano test na koagulazę, beztlenową fermentację glukozy i mannitolu, badano również właściwości hemolityczne i wytwarzanie barwnika (3). Inne szczepy bakteryjne diagnozowane były wg ogólnie przyjętych zasad. Wrażliwości wyizolowanych szczepów na sulfatiazol i antybiotyki (penicylinę, streptomycynę, chloramfenikol, oxytetracynę i neomycynę) oznaczano przy pomocy standardowych krążków produkcji WSiS w Warszawie zgodnie z zaleceniami wytwórni.

Oznaczenie wrażliwości szczepów na nitrofurantoinę określano przy pomocy krążków bibułowców, wykonanych w Zakładzie wg metodyki podanej w pracy Tereszczuka i wsp. (6).

#### Omówienie wyników

Uzyskane wyniki obrazują załączone tab. 1 i 2.

Tab. 1. Ilość badań i wyosobnione szczepy bakteryjne

| Ilość<br>zbadanych<br>prób | Lactococcus<br>casei |               | Streptococcus |                 |              |             | Staphylococcus |      | inne <sup>xx)</sup> |
|----------------------------|----------------------|---------------|---------------|-----------------|--------------|-------------|----------------|------|---------------------|
|                            | liczba<br>%          | procenty<br>% | uberis<br>%   | agalactiae<br>% | lanceus<br>% | aureus<br>% | coarctans<br>% |      |                     |
| 10804                      | 1290                 | 11,89         | 613           | 1,12            | 66           | 1,75        | 123            | 79   | 38                  |
|                            |                      |               | 6,2           | 1,12            | 0,61         | 1,75        | 1,13           | 0,73 | 0,35                |

Objaśnienia: x = Str. faecalis, zymogenes, equi, grupa zieleniejących, xx = Corynebacterium pyogenes, E. coli, laseczki tlenowe.

Jak wynika z tab. 1. z 10 804 przebadanych prób mleka wyizolowano 1 290 szczepów bakteryjnych, co stanowi 11,89%, *Streptococcus agalactiae* stwierdzany był najczęściej bo w 6,2, *Streptococcus uberis* u 1,12 a *Staphylococcus aureus* w 1,13% badanych próbek. Pozostałe szczepy bakteryjne stanowiły znikomą procent. Pod pozycją inne paciorkowce (1,75%) uję-

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., Groniek 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.