

24. Schonewels D. A., Rapp W. R.: Vet. Med. small Anim. Clin. 65, 63, 1970.
25. Torczyński S., Wilamowski B., Wrześniowski Z.: Wiad. parazyt. 21, 297, 1975.
26. Todd A. C.: Hog Farm Mgt. April, 1972, s. 64.
27. Wartejuk M., Leonuk S.: Medycyna Wet. 31, 404, 1975.
28. Wartejuk M., Urbaniak M.: Wiad. parazyt. 24, 618, 1978.
29. Zdrada M.: Biul. V Zjazdu PTNW, Olsztyn, tom 2, 1974, s. 479.
30. Ziomko I., Paciejewski S.: Medycyna Wet. 32, 750, 1976.

Adres autora: doc. dr habil. Bronisław Kozakiewicz, ul. Łazurowa 16/109, 60-655 Poznań.

Козакевич Б. — Инвазиологический анализ реализации программы борьбы с гельминтозами свиней в крупностадных хозяйствах.

В 1972—74 гг., т.е. в период, предвещающий введение программы борьбы с гельминтозами свиней в крупностадных хозяйствах, на копроскопически исследованных 30 369 свиней обнаружили зараженных кишечными нематодами 26 707 (88%) свиней, в том *Oesophagostomum dentatum* 82%, *Ascaris suum* 30%, *Strongyloides ransomi* 21% и *Trichocephalus suis* 13%. В 1976—78 гг. в результате реализации уп. программы на исследованных 44 598 свиней кишечные нематоды обнаружили у 25 429 свиней, а тем самым этот процент понизился до 57%, в том свиней, зараженных *Oesophagostomum dentatum* 49,9%, *Ascaris suum* 16,3%, *Strongyloides ransomi* 6,4% и *Trichocephalus suis* 9,8% составляющий в дальнейшем существенную инвазиологическую проблему в многих хозяйствах. Материал для уп. паразитологических исследований происходил от 10—20% поголовья свиней в хозяйствах.

Наивысшую эффективность борьбы с гельминтозами свиней получили на промышленных фермах свиней, а наиболее низкую — крупностадных хозяйств, ведущих продукцию свиней, происходящих из мелкотоварных крестьянских хозяйств.

Kozakiewicz B. — Parasitological analysis of the realization of helminthiasis control programme in large scale farms of pigs.

In 1972—1974 before an introduction of the programme of helminthiasis control in large scale farms of pigs, infestation with international nemathodes was noted in 26 707 (88.0%) out of 30 369 pigs coproscopically examined. *Oesophagostomum dentatum* was found in 82.0%, *Ascaris suum* in 30.0%, *Strongyloides ransomi* in 21.0% and *Trichocephalus suis* in 13.0%. In 1976—1978 as the result of the realization of the programme of helminthiasis control infestation with intestinal nemathodes was noted in 25 429 out of 44 598 pigs. This way the percentage of infestation diminished up to 57.0%. 49.9% of pigs were infested with *Oesophagostomum dentatum*, 16.3% with *Ascaris suum*, 6.4% with *Strongyloides ransomi* and 9.8% with *Trichocephalus suis*. *Trichocephalosis* is still a main parasitological problem. The samples for parasitological examinations were taken from 10—20% of pigs. The highest effectiveness of the control was noted in industrialized farms, the lowest one in large scale breeding farms containing pigs derived from individual farmers.

ZBIGNIEW BACZYŃSKI

Organizacja i program badań w zakresie wirusologii porównawczej realizowany przez WHO/FAO

Z Zakładu Wirusologii Instytutu Weterynarii w Puławach

W 1968 r. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) podjęła się, wspólnie z Organizacją Wyżywienia i Rolnictwa (FAO), opracowania międzynarodowego programu badań wirusologicznych oraz jego realizacji, w ramach wirusologii porównawczej. Do badań tych powołano szereg specjalistów pochodzących z różnych ośrodków naukowych. Obydwie te organizacje dokonały podziału tematyki wirusologicznej, według grup taksonomicznych wirusów, na robocze zespoły naukowo-badawcze, złożone ze specjalistów z różnych krajów, zainteresowanych badaniami nad poszczególnymi grupami wirusów (8—11). W wyniku tego podziału aktualnie działa 14 zespołów naukowo-badawczych, współpracujących z WHO/FAO. Poszczególnym zespołom przydzielono do badania następujące grupy wirusów:

1. Pikornawirusy bydła, koni i świń
2. Kaliciwirusy
3. Małe wirusy otoczkowe RNA
4. Koronawirusy
5. Paramyksowirusy wraz z wirusem pomoru bydła i nosówki psów
6. Rabdowirusy
7. Wirusy nowotworowe RNA
8. Parwowirusy
9. Adenowirusy bydła, świń, psów i ptaków

10. Herpeswirusy obejmujące 4 podgrupy zespołów, powołanych do oddzielnego badania herpeswirusów ptaków, świń, psów i kotów; bydła i koni oraz zwierząt laboratoryjnych
11. Pokswirusy
12. Reowirusy
13. Wirusy syncytialne — „pieniste”
14. Inne wirusy.

W skład osobowy owych 14 zespołów i 4 podzespołów wchodzi aktualnie 17 kierowników zespołów, wybieranych co 3 lata, oraz 3 zastępców, działających w 3 zespołach: ds. małych wirusów otoczkowych RNA, wirusów nowotworowych RNA oraz Adenowirusów. Zespoły te grupują 117 członków zwyczajnych, 18 członków tymczasowo powołanych ds. Koronawirusów (12) i Rabdowirusów (6), 11 członków-korespondentów w grupie małych wirusów otoczkowych RNA (2), Koronawirusów (1), wirusów nowotworowych RNA (3), Parwowirusów (2) i Pokswirusów (3). Ogółem stan liczebny specjalistów wchodzących w skład omawianych zespołów wynosi 166 osób. Są to przedstawiciele z 20 krajów — w tym między innymi 91 z USA, 9 z Japonii, 4 z Kanady, 4 z Australii, 1 z Kenii i 57 z krajów europejskich — reprezentujących ponad 90 zakładów naukowych w świecie. Z krajów Demokracji Ludowej wchodzi 9 osób, w tym 4 z WRL, 2 z CSRS, 2 z Jugosławii oraz 1 z Polski. Autor niniejszego doniesienia został włączony w 1972 r. do zespołu badawczego małych wirusów otoczkowych RNA, w charakterze członka-korespondenta WHO/FAO.

Powołanie zespołów naukowo-badawczych, działających w ramach WHO/FAO, stało się potrzebą wynikającą z konieczności dysponowania w skali międzynarodowej standardowymi komponentami wirusowymi oraz metodami kontroli właściwości ochronnych szczepionek i surowic dla nich surowic. Zebrany po raz pierwszy w 1961 r. w ramach WHO międzynarodowy zespół wirusologów wysunął propozycję opracowania programu badań z zakresu charakterystyki wirusów zwierząt, z zamiarem przygotowania w perspektywie referencyjnych komponentów wirusowych — analogicznych do stosowanych u ludzi, w ramach realizacji programu WHO.

W latach 1962—1968 sprecyzowano ramowy program działalności dla zaprojektowanych zespołów badawczych. W założeniach podstawowych program ten przewidywał działalność koordynacyjną z zakresu badań wirusologicznych, produkcji i oceny referencyjnych i standardowych komponentów, szkolenia, informatyki oraz ustawodawstwa odnośnie zwalczania i zapobiegania chorobom wirusowym zwierząt.

Celem zatem działalności naukowej zespołów badawczych jest prowadzenie badań porównawczych nad wirusami zwierząt i człowieka. Celem zaś organizacji jest zbieranie przekazywanych przez zespoły informacji o wirusach, ich właściwościach fizyko-chemicznych i biologicznych oraz o wzajemnych stosunkach ekologicznych, zachodzących między wirusami w naturalnych warunkach środowiskowych w procesie ewolucji wirusów i chorób wirusowych.

Program działalności organizacji przewiduje zatem nie tylko badania nad izolacją i selekcją szczepów wirusowych, które jako standardowe lub referencyjne mogłyby być przeznaczone do produkcji surowic lub komponentów diagnostycznych, ale również badania mające na celu opracowanie standardowych metod i technik, niezbędnych dla oceny właściwości immunogennych lub diagnostycznych odpowiednich preparatów wirusowych.

Ponieważ realizacja programu zależy od dysponowanych przez WHO/FAO funduszy, przeto Organizacja korzysta ze wsparcia finansowego Wielkiej Brytanii, USA i RFN. W związku z tym dla zapewnienia realizacji nakreślonych kierunków działalności, dokończono do udziału w badaniach i w pracy organizacyjnej Centrum Referencyjne Surowic w Wielkiej Brytanii oraz Międzynarodowy Komitet Nomenklatury Wirusów, działający przy Instytucie Zdrowia w USA, jak również utworzone w 1975 r. w Monachium Centrum Kolekcji i Oceny Wirusów i Surowic. Wszystkie te instytucje powiązane są ze sobą organizacyjnie i funkcjonalnie. Do najbardziej czynnie współpracujących z WHO/FAO należą ośrodki w Wielkiej Brytanii, działający w oparciu o gnotobiotyczne zwierzęta, oraz ośrodek w Monachium.

W ramach szerokiej współpracy z tymi ośrodkami prowadzona jest stała wymiana informacji odnośnie selekcji, kolekcji oraz dystrybucji komponentów wirusowych. W tym zakresie Organizacja dysponuje periodyczną prasą, wydawnictwami WHO/FAO oraz okolicznościowymi okólnikami lub biuletynami

W wyniku dotychczasowej działalności wytypowano 58 referencyjnych szczepów wirusowych, 75 zaś znajduje się w toku opracowania. Standaryzacja objęła między innymi 8 enterowirusów świń, wirus biegunki i choroby błon śluzowych bydła (VDMD), wirus pomoru świń, 3 szczepy koronawirusów człowieka, 15 szczepów wirusów nowotworowych typu RNA, 7 parwowirusów, 12 adenowirusów bydła, świń i psów, 16 herpeswirusów zwierząt oraz 8 wirusów ospy. Ponadto wyprodukowano 21 surowic odpornościowych na gnotobiotycznych zwierzętach oraz 35 surowic metodą konwencjonalną.

Aktualna staje się potrzeba utworzenia oddzielnego ośrodka metodologicznego dla opracowywania ujednoczonych, standardowych metod lub technik diagnostycznych w oparciu o komponenty referencyjne, łącznie z opracowaniem odpowiednich hodowli komórkowych i ich podłoży oraz identyfikacją przyżyciowych zanieczyszczeń organicznych.

Do realizacji i koordynacji przedstawionego w ogólnych zarysach programu powołana została, działająca przy WHO/FAO, Rada złożona z 3 członków zarządu, kierowników zespołów, sekretariatu oraz przedstawicieli dokończonych ośrodków. Aktualnie przewodniczącym Rady jest prof. J. A. Gillespie z USA, wiceprzewodniczącym zaś prof. B. G. Liess z RFN. Organem administracyjnym Rady jest 4-osobowy sekretariat, z siedzibą w Genewie.

W związku z tak szeroko zakrojoną na skalę międzynarodową działalnością członkowie Rady jak i kierownicy zespołów odbywają co 2—3 lata spotkania, celem przedyskutowania wyników dotychczasowej realizacji programu i nakreślenia dalszych wskazań do działania. Najbliższe takie spotkanie zaplanowano w Rzymie w 1979 r., ostatnie zaś miało miejsce w Budapeszcie w 1976 r.

Działalność zespołu badawczego ds. wirusów otoczkowych RNA dotyczy wirusa biegunki i choroby błon śluzowych bydła, wirusa pomoru świń oraz wirusa zapalenia tętlic u koni. Aktualnie kierownikiem zespołu jest prof. B. G. Liess, dyrektor Instytutu Wirusologii Wyższej Szkoły Weterynaryjnej w Hanowerze a jego zastępcą dr E. A. Carbrej z Ames w Iowa w USA.

Członkami zespołu są:

- dr J. M. Aynaud z Thiverval-Grignon, Francja
- dr G. Castrucci z Perugia, Włochy
- dr E. L. French z Parkville, Australia
- dr M. Horzinek z Utrechtu, Holandia
- dr B. Hyllseth z Oslo, Norwegia
- dr W. H. McCollum z Kentucky, USA
- dr B. Sheffy z New York, USA

Członkami-korespondentami zespołu są:

- doc. dr hab. Z. Baczyński z Polski
- dr Z. Dinter z Uppsali, Szwecja.

Włączenie autora do prac zespołu ds. wirusów otoczkowych RNA (6) nastąpiło za pośrednictwem dr J. M. Aynaud, w wyniku podjęcia w Zakładzie Wirusologii IWet. w Puławach badań nad izolacją i charakterystyką porównawczą szczepów terenowych wirusa biegunki i choroby błon śluzowych bydła (7), w odniesieniu do szczepów standardowych, otrzymanych w tym celu dzięki uprzejmości dr J. M. Aynaud z Pracowni Wirusologii i Immunologii w Thiverval-Grignon we Francji. Koncepcja podjęcia tego rodzaju badań znalazła duże zrozumienie i poparcie ze strony dr J. M. Aynaud, pełniącego wówczas funkcję kierownika zespołu, który prowadzi badania porównawcze nad szczepami terenowymi wirusa pomoru świń oraz jego powinowactwem antygenowym do wirusa biegunki i chorób błon śluzowych bydła (3).

Dotychczas wykonywane w Zakładzie Wirusologii IWet. badania nad tym wirusem zmierzały do ustalenia, w toku badań inwentaryzacyjnych, jego roli etiologicznej w patogenezie chorób wirusowych układu oddechowego lub pokarmowego oraz jego rozprzestrzeniania się w populacji bydła hodowli wielkotowarowej (1, 2, 5). Z badań tych wynika, że wirus biegunki i choroby błon śluzowych nie jest rozpowszechniony w populacji bydła w Polsce w takim zakresie, jak to obserwowano w odniesieniu do wirusa parainfluenzy-3 lub zakaźnego zapalenia nosa i tchawicy oraz otrętu. Niemniej jednak badania nad tym wirusem są kontynuowane z uwagi na możliwość jego rozprzestrzeniania się w przyszłości w naszych warunkach hodowlanych. Badania te mają na celu wykrycie ewentualnych wariantów serologicznych wirusa biegunki i choroby błon śluzowych, których właściwy dobór wydaje się bardzo istotny przy opracowywaniu szczepionki. Dotychczasowe badania nad charakterystyką porównawczą szczepów, aczkolwiek miały charakter wstępny, odpowiadały zainteresowaniom i założeniom programowym zespołu.

Z powyższych wynika, że prowadzone aktualnie badania nad charakterystyką porównawczą szczepów wirusa biegunki i choroby błon śluzowych bydła (3, 7) stanowiąc mogą podstawę do analitycznej i syntetycznej oceny właściwości biologicznych tego wirusa w aspekcie jego zmienności i ewolucji w przyrodzie.

Niezależnie od tego, w dostosowaniu do potrzeb i zainteresowań zespołu, w działalności Zakładu Wirusologii uwzględniono wstępne badania nad etiopatogenezą zachorowań u koni na tle zakażenia wirusem zapalenia tętnic.

Aczkolwiek rola etiologiczna wirusa biegunki i choroby błon śluzowych bydła wydaje się być ograniczona, jak dotychczas, do sporadycznie obserwowanych enzootii, mających w większości przypadków charakter bezobjawowy (1—2, 5, 7), podobnie jak i wirusa zapalenia tętnic u koni (4), to niemniej jednak wszczęte badania nad tymi wirusami podjęte zostały niejako z pewnym wyprzedzeniem w stosunku do sytuacji epizootycznej, jaka zaistnieć może w przyszłości w okresie intensyfikacji hodowli wielkotowarowej zwierząt.

Podejmowane zatem badania nad tymi wirusami, jako zmierzające do bliższego poznania ich udziału w etiopatogenezie zachorowań, rozpatrywanej w aspekcie epizootologicznym i ekologicznym, stanowiąc mogą, jak się zdaje, jakiś skromny z naszej strony wkład do prac zespołu naukowo-badawczego WHO/FAO.

Piśmiennictwo

1. Baczyński Z., Majewska H., Skulmowska-Kryszkowska D.: Bull. Vet. Inst. Puławy 18, 18, 1974.
2. Baczyński Z., Skulmowska-Kryszkowska D.: Medycyna Wet. 34, 34, 1978.
3. Commission of the european communities: studies on virus replication. Eur. 1976.
4. Informacja sygnałna wewnętrzna Min. Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki Nr 5/79.
5. Majewska H., Skulmowska-Kryszkowska D., Baczyński Z.: Bull. Vet. Inst. Puławy 19, 14, 1975.
6. Malicki K.: Post. Mikrobiol. 17, 3, 1978.
7. Skulmowska-Kryszkowska D., Baczyński Z.: Bull. Vet. Inst. Puławy 20, 72, 1976.
8. WHO/FAO Programme on comparative virology. (Report of Consultations) Monachium 10—12 April, 1972.
9. WHO/FAO Programme on comparative virology. Vet. Rec. 93, 434, 1973.
10. WHO/FAO Programme on comparative virology. Report of WHO working team on small envelopped RNA viruses. Bethesda, 5—7 November, 1974.
11. WHO/FAO Programme on comparative virology. Budapest, 16—18 November, 1976.

Adres autora: doc. dr hab. Zbigniew Baczyński, ul. Kraśzewskiego 19, 24-100 Puławy.

PROFILAKTYKA I HIGIENA PRODUKCJI ZWIERZĘCEJ

STEFAN SAMÓŁ

Wielkość i przyczyny strat wśród prosiąt przed odsadzeniem w warunkach tuczu przemysłowego

Z Zakładu Higieny Weterynaryjnej w Warszawie

W ostatnich latach mają miejsce istotne zmiany w technologii chowu świń. Zmiany te są szczególnie widoczne w różnego typu fermach przemysłowych. Produkcja w tych fermach przebiega w systemie beźciółkowym w cyklu zamkniętym, przy stosunkowo dużej koncentracji zwierząt na ograniczonej powierzchni oraz określonym stopniu automatyzacji procesów obsługi. Zakładanie takich ferm ma na celu zwiększenie produkcji żywca przy zmniejszonych kosztach, głównie w wyniku zmniejszonego zużycia pasz i nakładu pracy (23, 24). W chowie przemysłowym rozród i odchów młodych prosiąt a także tucz przebiegać musi w ściśle określonych warunkach. Dla lekarza weterynarii, sprawującego opiekę nad tuczem przemysłowym, zasadnicze znaczenie ma szczegółowa analiza danych dotyczących rozrodu a także wyników ekonomicznych. Jest to jedna z metod wczesnego ujawniania nieprawidłowości w poszczególnych fazach produkcji. Według Peppera i wsp. (22) analizowane dane powinny zawierać: liczbę miotów w roku od maciory, terminy krycia po odsadzeniu, liczbę macior powtarzających ruje, procent macior zapłodnionych po pierwszym kryciu, procent macior niezapłodnionych, procent macior, u których nastąpiło poronienie, dane o użytkowaniu knura, śmiertelność prosiąt, przyrostów wagowych prosiąt, zużycia paszy a także procenty macior wyłączonych z rozrodu.

W badaniach własnych ograniczono się do rejestracji danych odnośnie zdrowotności macior, ilości urodzonych prosiąt i ich ciężaru, przyrostów, wysokości strat w okresie przed odsadzeniem i przyczyn je wywołujących.

Straty występujące w tym okresie rzutują, jak się wydaje, w stopniu najwyższym na efektywność produkcji.

Z literatury światowej wiadomo, że straty wśród prosiąt w okresie przed odsadzeniem, mającym miejsce w wieku ok. 8 tygodni wynoszą od 20 do 25% urodzonych prosiąt (2, 7, 10, 14, 15, 16, 19, 21). Fakty te nie są powszechnie znane, w związku z czym istnieje w naszym kraju wiele nieporozumień na temat dopuszczalnej wielkości strat w chowie trzody chlewnej. Przedstawione badania własne stanowią próbę określenia wielkości i przyczyn upadków prosiąt w okresie przed odsadzeniem w warunkach krajowych.

Materiał i metody

Badania przeprowadzono w fermie przemysłowej „M” typu Agrokomplex WRL na 47 losowo wybranych maciorach, w tym 32 pierwiastkach. Jedna z macior rodziła po raz trzeci, a pozostałe drugi raz.

I grupa — 20 macior — wyproszenia od 6 do 13 czerwca, II grupa — 14 macior — wyproszenia od 17 do 24 czerwca, III grupa — 13 macior — wyproszenia od 5 do 11 lipca.