

dotadku aromatu do pasz nieznanymi lub nieciekawymi pod względem smakowym, ale o pełnej wartości odżywczej powoduje zwiększenie zainteresowania tymi paszami, jak też wzrost ich spożycia zarówno przez krowy (Nombekela i wsp., 1994), jak i owce (Provenza i wsp., 1996). Owce preferują pasze aromatyzowane zapachem cebuli, oregano (Provenza i wsp., 1996) oraz zapachem pomarańczy (Ralphs i wsp., 1995).

Zastosowanie naturalnych dodatków paszowych w żywieniu drobiu korzystnie oddziałuje na zdrowotność ptaków oraz

na jakość odżywczą i smakową jaj i mięsa drobiowego (Faruga, 1998a,b, 1999; Fritz i wsp., 1995 oraz Schleicher i wsp., 1996). Szerokie zastosowanie w żywieniu drobiu znajdują czosnek, pokrzywa, mięta pieprzowa i inne zioła (Wirkiewicz, 1992; Faruga 1998a,b, 1999). Według Farugi (1999) dodatek preparatów ziołowo-aromatycznych do mieszanek stosowanych w chowie indyków zwiększa przyrosty masy ciała przy mniejszym zużyciu paszy. Uzyskuje się też korzystniejszą wydajność mięśni piersiowych i nóg.

41 pozycji literatury do wglądu u Autorów i w Redakcji.

Tematyka epizootologiczna i organizacyjna, prezentowana na sesjach OIE w dziesięcioleciu 1991-2000

Henryk Lis

Powołując w 1924 roku w Paryżu Międzynarodowy Urząd do Zwalczenia Epizootii (OIE), nazywany dzisiaj Światową Organizacją Zdrowia Zwierząt, państwa sygnatariusze, a była wśród nich i Polska, w statucie tej organizacji zapisały:

1. Inicjowanie i koordynowanie badań naukowych i doświadczeń, wchodzących w zakres patologii i profilaktyki chorób zaraźliwych zwierząt;

2. Zbieranie i podawanie do wiadomości rządów i ich służbom weterynaryjnym informacji dotyczących przebiegu epizootii i środków stosowanych do ich zwalczania;

3. Zapoznanie się z projektami umów międzynarodowych dotyczących policji sanitarnej i proponowanie rządów sygnatariuszom tych umów metod kontroli ich wykonywania.

Zapisy te od tego czasu nie straciły na aktualności, a szefowie służb weterynaryjnych – członkowie Komitetu Wykonawczego Urzędu – kierując się nimi, wypracowują wytyczne i rekomendacje, mające ogromny wpływ na praktyczną działalność weterynarii poszczególnych państw, na stan zdrowia zwierząt i sytuację żywnościową i ekonomiczną współczesnego świata. Najgroźniejsze choroby, jakie wtedy występowały wśród zwierząt i stanowiły przedmiot zainteresowania i troski Urzędu, wymieniane przy jego powoływaniu, to: księgosusz (pomór bydła), pryszczycza, zaraza płucna bydła, wąglik, ospa owiec, wścieklizna, nosaczka, zaraza stadnicza i klasyczny pomór świń. A jakie choroby stanowiły przedmiot zainteresowania większości państw pod koniec XX stulecia (poza oceną aktualnej sytuacji epizootologicznej na świecie)? Wystarczy

przypomnieć tematykę naukową obrad sesji, które odbywały się w ostatnim dziesięcioleciu.

W 1991 r. (59 Sesja Generalna – SG) wysłuchano referatu doktora J. Brownlie (Wielka Brytania) nt. pestiwirusów u przeżuwaczy (*Mucosal disease* i *Border disease*) oraz referatu doktora D. Arnolda (Niemcy) nt. konsekwencji dla zwierząt i zdrowia publicznego chemicznych pozostałości (leków, hormonów i pestycydów) w zwierzętach i produktach pochodzenia zwierzęcego. Trzeci referat dotyczył propozycji strategii działania OIE na przyszłość, szczególnie rozwoju działalności informacyjnej, doskonalenia norm w handlu międzynarodowym, dotyczących zwierząt i produktów od nich pochodzących, rozwoju centrów informacji i współpracy na poszczególnych kontynentach, dysponowania odpowiednimi funduszami na przeciwdziałanie zagrożeniom, wspierania służb poszczególnych państw (doktor J.M. Seudamore, Wielka Brytania). Natomiast ocenę zmian zachodzących w organizacji i zakresie działania służb weterynaryjnych przedstawił doktor K. Dunn (Australia). Wymienił kryteria, jakie mogą być pomocne w tej ocenie, a mianowicie: a) struktura organizacyjna nadzoru i usług weterynaryjnych świadczonych przez weterynarię; b) zasoby kadrowe, jakimi dysponuje służba; c) zasoby materialne (wyposażenie); d) ustawodawstwo i jego realizacja; e) kontrola zdrowia zwierząt i działalność na rzecz zdrowia ludzi; f) monitoring najważniejszych zagrożeń i stałe ich śledzenie; g) inne kryteria wykorzystywane przy ocenie służby weterynaryjnej danego kraju.

W 1992 (60 SG) doktor J.A. Kellar (Kanada) mówił o ocenie ryzyka zdrowia zwierząt związanego z międzynarodowym handlem zwierzętami i produktami pochodzenia zwierzęcego, a doktor R.H. Kimberlin (Wielka Brytania) – o gąbczastej encefalopatii zwierząt. Akcentowano „granice ostrożności”, kompetencje lekarzy wet. oceniających ryzyko związane z importem oraz ocenę, czy dostatecznie odpowiedzialnie udzielają rad bądź podejmują decyzje. Zwracano uwagę na brak stałych informacji z wielu regionów świata, konieczność „elastyczności” w postępowaniu (życzenie krajów rozwijających się), rozbieżność interesów eksporterów i importerów w ocenie tych samych zagrożeń, konieczność stałej kontroli zdrowia stad zwierząt.

Odnosnie do gąbczastej encefalopatii była podkreślano, że jedyną tkanką odpowiedzialną za tę chorobę i jej przeniesienie jest tkanka mózgowa. Ocena zbioru informacji dotyczących zdrowia zwierząt na podstawie materiałów uzyskanych od 34 państw członków OIE była tematem referatu doktora A. Hassana (Malezja), a sprawy międzynarodowego przewozu zwierząt oraz choroby i stresy z tym związane omawiane były

w wystąpieniu doktora R. Mossa (Wielka Brytania) podczas 61 SG w 1993 r. Pierwszy z referentów za najważniejsze przesłanki uznał: wielkość kraju i jego położenie, cel jakiemu mają służyć informacje, sposób ich wykorzystania, listy chorób A i B wg OIE, objęte zbieraniem informacji, badanie zwierząt importowanych do danego kraju, częstotliwość zbierania informacji (co tydzień, co miesiąc, raz w roku), rejestrację danych o zwierzętach przed ich zachorowaniem czy tylko po wystąpieniu choroby, szybkość rozpoznawania choroby, jakość laboratoriów diagnostycznych, z kim i jak często wymieniane są uzyskiwane informacje, liczbę zarejestrowanych danych. Drugi z referentów przypomniawszy europejską konwencję dotyczącą transportu zwierząt oraz znaczenie dla hodowców, handlowców i lekarzy wet. w eliminacji ryzyka przeniesienia chorób.

W 1994 r. (62 SG) profesor J. Nicolet (Szwajcaria) mówił o zagadnieniach diagnostyki i profilaktyki mikoplazmozy bydła, owiec i kóz. Podkreślał, że do rozpoznania choroby objawy kliniczne bądź dane epizootologiczne nie są wystarczające. Diagnoza jest niemożliwa bez badań laboratoryjnych przy użyciu antygenów o dużej czułości i specyficzności. Metody serologiczne wymagają standaryzowanych komponentów. Doktor J. Collis (USA) przedstawił aktualną sytuację i przyszłość banków szczepionek. Istnieją banki szczepionek przeciw pryszczycy, przeciw pomorowi bydła, pomorowi drobiu, wścieklicznie, grypie koni i innym. Sugerował konieczność koordynacji badań i wymiany informacji między bankami, a jednocześnie zalecał utworzenie banków antygenów umożliwiających produkcję szczepionek przeciw innym chorobom.

Systemy monitoringu i nadzoru nad chorobami zwierząt na przykładzie gruźlicy, rzekomego pomoru drobiu, pryszczycy i wścieklicziny przedstawił (63 SG, rok 1995) doktor G.K. Brückner (Rep. Płd. Afryki). Akcentował konieczność rozdzielenia znaczenia słów: obserwacje i nadzór. Przypomniawszy, że sam zbiór informacji bez określonego programu ich wykorzystania nie ma większego sensu. Natomiast postęp w diagnostyce i nadzorze nad salmonelozą drobiu był tematem wystąpienia doktora P.B. Barrow (Wielka Brytania). Zdaniem referenta przedmiotem badań powinny być nie tylko ptaki, lecz pasza i pomieszczenia oraz ocena wyników podawania antybiotyków, stosowania szczepionek i metod skuteczności dezynfekcji pomieszczeń. Wystąpienie doktora N. Etteradossi (Francja) dotyczyło postępów w diagnostyce i profilaktyce choroby Gumboro. Po 30 latach od jej stwierdzenia choroba występuje praktycznie na wszystkich kontynentach. Prowadzonych jest kilkanaście programów profilaktycznych w stadach hodowlanych i u brojlerów, stosowanych jest kilka rodzajów szczepionek o różnym poziomie ich aktywacji.

W 1996 r. (64 SG) profesor M. Georges (Belgia) mówił o biotechnologii w produkcji zwierzęcej – korzyściach i problemach. Skoncentrował się na trzech płaszczyznach biotechnologii, które wniosły ogromny wkład do: rozmnażania, znajomości praw dziedziczenia, selekcji markerowej i transgenicznej. Oceniał prace zmierzające do włączenia nowoczesnych biotechnologii do podniesienia produkcji zwierzęcej. Referat dotyczący użyteczności opracowanych metod ochrony zdrowia zwierząt i ich rekomendowania w międzynarodowym handlu oraz relacjach między OIE a WTO (Światową Organizacją Handlu) wygłosił doktor A. Thiermann (USA). Przypomniawszy, że WTO czyni starania by przepisy prawne poszczególnych państw, odnoszące się do spraw handlowych były porówny-

walne, oparte na naukowych podstawach, a jednocześnie zgodne z wcześniej przyjętymi standardami międzynarodowymi.

Na 65 SG w roku 1997 doktor F. Gester (Francja – Wybrzeże Kości Słoniowej) mówił o systemach oceniających jakość służb weterynaryjnych. Zwracał uwagę, że ocena pracy tych służb ma podstawowe znaczenie dla analizy zagrożeń w obrocie i handlu międzynarodowym zwierzętami, produktami i surowcami zwierzęcego pochodzenia, materiałem genetycznym i paszami. Różna jest organizacja służb weterynaryjnych w poszczególnych krajach, różne są ich kompetencje, prawidłowość nadzoru i kontroli oraz odpowiednie bądź nie ich dokumentowanie. Zalecał wybór systemu informatycznego, który byłby zgodny z ISO 9000, a uzupełniony normą europejską EN 45004, dotyczącą kwalifikacji personelu, byłby najważniejszy. Doktor R. Masake (Kenia) przedstawił referat dotyczący chorób pasożytniczych krwi i odpowiedzi immunologicznej zwierząt, a szczególnie choroby wywołanej przez pierwotniaki (trypanosomatozy, theileriozy, babesjozy) i riketsje (anaplazmozy, kowdriozy i ehrlichie).

Doktor M. Rweyemamu (FAO – Rzym) w 1998 r. (66 SG) przedstawił system przewidywania wybuchu ognisk chorób i ich rozwoju za pomocą badań laboratoryjnych i epidemiologicznych. Akcentował także znaczenie badań dla zdrowia zwierząt i ludzi, dla handlu międzynarodowego i bezpieczeństwa żywnościowego. Wyrzucił opinię, że kraje rozwijające się mają jedynie możliwość walki z chorobami, nie mają natomiast żadnego systemu zabezpieczenia przed chorobami. Następnie doktor V. Astudillo (Brazylia) omówił wzmocnienia państwowej służby weterynaryjnej przez jej restrukturyzację i udział sektora prywatnego we wspomaganie jej działań. Na przykładach z krajów Ameryki Południowej informował o tworzeniu systemu wczesnego ostrzegania, wzmacnianiu kontroli nad prywatną praktyką weterynaryjną, a jednocześnie poszerzanie zakresu jej działania, zwoływanie grup *ad hoc* do rozwiązywania określonych problemów, tworzenie komitetów do walki z określoną chorobą w miejscowości, gminie czy powiecie, w skład których wchodzi farmerzy, osoby pracujące w różnych branżach zainteresowanych zwierzętami bądź ich produktami, a także przedstawiciele odpowiednich szczebli władz państwowych i samorządowych.

W 1999 roku (67 SG) referat nt. zachowania się służb weterynaryjnych w sytuacjach nadzwyczajnych i nieoczekiwanych, kiedy pojawia się zagrożenie zdrowia zwierząt zaprezentował doktor C.C.J.M. Van der Meijs (Holandia), szef służby weterynaryjnej kraju, który rok wcześniej przeżył epizootię klasycznego pomoru świń, a w jej wyniku w 429 ogniskach choroby zlikwidowano ponad 10 mln świń i prosiąt, ponosząc straty obliczone na ponad 1,5 mld USD. Główne tezy referatu sprowadzały się do następujących stwierdzeń, jakie należy brać pod uwagę: wcześniejsze przygotowanie się do mogących pojawić się chorób, działalność merytoryczną całej weterynarii, struktury organizacyjne służby weterynaryjnej, dysponowanie środkami finansowymi i możliwości ich pozyskania z innych źródeł, znaczenie zbierania, gromadzenia i przekazywania informacji, szybkość działania (czas) poszczególnych osób, ogniw organizacyjnych i urzędów, ocena postępujących zmian (ewolucja) istniejącej sytuacji. Podkreślano, że w czasie kiedy choroba nie występuje, należy analizować i oceniać mogące wytworzyć się sytuacje, wnioskować i przewi-

dywać, co należy robić i określać sposoby likwidacji choroby, kiedy się pojawi.

W referacie doktora A. Nari (FAO – Rzym) była mowa o oporności ekto- i endopasożytów na leki oraz o bieżących i przyszłych rozwiązaniach tego problemu. Referujący przypomniał, że klinicyści otrzymują coraz lepsze środki przeciwpasożytnicze, a jednocześnie bardzo szybko maleje ich skuteczność. Geny odporności pasożytów mają wysoką zdolność przetrwania. Pasożyty powodują ciągle ogromne straty, a wydatki na środki przeciwpasożytnicze osiągnęły w ostatnich latach kwotę 3,1 mld USD rocznie i istnieje obawa, że dojdą do 5 mld USD.

Poza przewidzianymi w planie obrad tematami wystąpił przedstawiciel Malezji doktor M.N.M. Nor, informując o nowej chorobie świń i ludzi, jaka pojawiła się w jego kraju, a spowodowana została przez wirus Nipah. Choroba ta rozpoczęła się w grudniu 1998 r. na farmie leżącej około 60 km na południe od Kuala Lumpur. Przebiegała z objawami zapalenia mózgu, występował ponadto kaszel, drgawki, liczne wybroczyny na skórze, utrata równowagi, niemożność poruszania się, „wiosłowanie” nogami. W okresie od 1 marca do 10 maja 1999 r., oprócz trzody chlewnej, zachorowało 258 osób, z czego 100 osób zmarło. Wcześniej, tj. od 28 lutego do 26 kwietnia, zlikwidowano ponad 900 tys. świń w czterech rejonach wybuchu choroby. Objawy i przebieg choroby zarejestrowano na taśmie filmowej, którą zaprezentowano zgromadzonym na sesji jej uczestnikom. Seroreagenty, świadczące o obecności wirusa Nipah w środowisku, stwierdzono u badanych psów, kotów, kóz i koni. Nie udało się wyjaśnić, kto jest głównym nośnikiem wirusa, jakie są drogi jego przenoszenia, jak zakażają się inne zwierzęta i ludzie.

W 2000 r. (68 SG) referat dotyczący głównych przedsięwzięć w zapobieganiu i zwalczaniu chorób ryb wygłosił profesor T. Hastein (Norwegia). Ze 155 państw, do których rozesłano specjalną ankietę, aż 129 odpowiedziało, że nie ma żadnych uregulowań prawnych dotyczących działania na rzecz

ochrony ryb i zwierząt morskich. Na temat postępów w rozpoznawaniu, zapobieganiu i zwalczaniu gruźlicy bydła i innych zwierząt domowych i wolno żyjących mówił doktor P. Livingstone (Nowa Zelandia). Pomimo powszechnego zainteresowania gruźlicą (zaszczepiono ponad 3 mld ludzi szczepionką BCG), na rozesłaną ankietę odpowiedziało jedynie 54% państw. Z odpowiedzi wynikało, że 1/3 z nich zlikwidowała gruźlicę u bydła, 1/3 realizuje programy ograniczające występowanie tej choroby, natomiast pozostali nie prowadzą żadnej walki, nie mają zaplecza naukowego ani diagnostycznego, nie dysponują środkami finansowymi na ten cel. Przypomniano, że koszty badań tuberkulinowych wynoszą około 1 USD na zwierzę, natomiast badania serologiczne krwi 10-12 USD. Oceniając bądź rekomendując określone metody badania zwierząt nie można zapominać o kosztach, jakie za sobą pociągają.

Poza tematyką odnoszącą się ściśle do chorób zakaźnych, wiele uwagi poświęcono sposobom oceny zdrowia zwierząt, ocenie ryzyka, sprawom nadzoru nad handlem i obrotem zwierzętami. Pamiętano o służbie wet., jej przygotowaniu merytorycznym, przeciwdziałaniu pojawiającym się nowym zagrożeniom. Wystarczy przypomnieć o BSE w Europie czy wirusie Nipah w Azji. Godnym podkreślenia jest fakt, że zagadnienia pomoru bydła (księgosuszu) czy pryszczycy, które były u narodzin OIE najważniejsze, w ostatnim dziesięcioleciu ograniczały się do banków szczepionki przeciw tym chorobom.

Wydawałoby się, że pomór bydła czy pryszczycza, które były najważniejszymi chorobami w czasie powoływania OIE, po siedemdziesięciu latach, na przełomie wieków i tysiąclecia, należeć będą do przeszłości. Tymczasem w 2000 r. pryszczycza pojawiła się w Japonii, gdzie nie stwierdzano jej od 1936 r., a w 2001 r. w ogromnym nasileniu w Wielkiej Brytanii (ponad 1000 ognisk) oraz Francji i Holandii.

Fenomen globalizacji nie kojarzy się jedynie i wszystkim z tym, co dobre.

Rola wycieczek w kształceniu zawodowym przyszłych rolników hodowców zwierząt

Lucjan Nanys

Zespół Szkół Rolniczych w Miliczu

W kształceniu rolniczym, obok zajęć lekcyjnych i praktycznych, ważną rolę odgrywają wycieczki zawodowe. Są one uzupełnieniem wiedzy zdobywanej w szkole i gospodarstwie

szkolnym. Wycieczki powinny być organizowane przede wszystkim do wzorowych gospodarstw rolnych, placówek naukowo-badawczych, zakładów mięsnych i mleczarskich, wytwórni pasz oraz gospodarstw szkoleniowych ośrodków doradztwa rolniczego. W czasie wycieczki uczniowie mają możliwość poznania najnowszych osiągnięć nauki i praktyki rolniczej, zweryfikowania swojej wiedzy zawodowej wyniesionej ze szkolnej ławki i gospodarstwa szkoleniowego.

Wycieczka spełni swoje funkcje dydaktyczno-wychowawcze, jeżeli będzie odpowiednio zaplanowana i zorganizowana. Bardzo ważne jest wcześniejsze uzgodnienie terminu, czasu trwania i tematyki z placówką przyjmującą młodzież. Należy także ustalić z kierownictwem placówki osobę odpowiedzialną za przebieg zwiedzania. Jeżeli wycieczka organizowana jest do fermy zwierząt, to konieczne jest wcześniejsze uzyskanie pozwolenia wejścia na teren gospodarstwa od właściwego Wojewódzkiego Lekarza Weterynarii. Nauczyciel prowadzący wycieczkę powinien także posiadać zaświadczenie od Powiatowego Lekarza Weterynarii o niewystępowaniu chorób zakaźnych i zaraźliwych wśród zwierząt gospodarskich w rejonie szkoły i zamieszkania uczniów.