

STANISŁAW CAKAŁA  
Puławy

## XIV Światowy Kongres Chorób Bydła

W dniach 26—29 sierpnia 1986 r. odbył się w Dublinie XIV Kongres Światowego Towarzystwa Bujatrycznego, z udziałem 892 osób z 39 krajów; z Polski uczestniczyły 4 osoby. Program naukowy obejmował ponad 250 doniesień, w tym w poszczególnych grupach tematycznych: choroby żołądka i chirurgia (9 doniesień), wrodzone wady genetyczne (8), parazytologia (16), wirusowa biegunka bydła (choroba błon śluzowych) (6), zdrowie stada (10), choroby jelit (20), choroby układu oddechowego (50), toksykologia (6), żywienie (choroby przemiany materii) (18), rozród (25), kulawizny (9), mastitis (9), choroby żywca (5), tematy różne (26), prezentacje plakatowe (35).

W grupie tematów związanych z patologią i terapią przewodu pokarmowego dyskusja dotyczyła rozpoznawania, postępowania i rokowania przy niedrożności oraz przemieszczeniach jelit i trawieńca. Na uwagę zasługuje stwierdzenie związku tłuszczowego nacieczenia komórek wątroby z lewostronnym przemieszczeniem trawieńca, w przeciwieństwie do przemieszczenia tego narządu na stronę prawą. Zmiany w wątrobie są równocześnie najczęściej wynikiem okołoporodowych zaburzeń w metabolizmie tłuszczów i odkładania się ich w wątrobie, czemu towarzyszy niska zawartość lipoprotein w surowicy. W innych badaniach wskazano na predysponującą do przemieszczeń trawieńca zmniejszoną aktywność skurczową mięśniówki tego narządu i dwunastnicy pod wpływem paszy treściwej.

W dziale dotyczącym wad genetycznych zwrócono uwagę na wrodzone zamieranie skóry i zwężenie kanału rdzeniowego oraz tendencję częstszego występowania spastycznego niedowładu u cieląt ssących matkę, w porównaniu do odpajanych substancjami mlekozastępczymi.

W doniesieniach z zakresu chorób wirusowych omawiano zastosowanie testu ELISA do rozpoznawania motylicy wątrobowej u bydła w okresie prepatentnym. Charakteryzowano zmiany zawartości niektórych hormonów we krwi, m.in. tyroksyny, insuliny i gastryny, przy zakażeniu nicieniami żołądkowo-jelitowymi i płucnymi. Pozostałe doniesienia dotyczyły głównie oceny skuteczności różnych leków, w tym albendazolu, oxfendazolu, netobiminu i morantelu — w zwalczaniu pasożytów wewnętrznych, a preparatów permethrin, phoxim, propetamfos, flumethrin i ivermectin — w zwalczaniu pasożytów zewnętrznych. Interesujące jest podawanie do przedżołądków odpowiednio skonstruowanych „kęsów”, z których preparaty przeciwwrobacze są uwalniane w jamie czepcowo-żwaczowej okresowo lub ciągle, przez kilka miesięcy.

W badaniach etiopatogenezy wirusowej biegunki bydła i choroby błon śluzowych BVD/MD wykazano, że schorzenie rozwija się u cieląt przewlekłe zakażonych transplacentarnie cytopatycznym wirusem w pierwszym okresie ciąży, po pourodzeniowej superinfekcji homologicznym wirusem cytopatycznym. U krów chronicznie zakażonych wirusem, podatnych również na inne infekcje, występuje immunosupresja wyrażająca się obniżoną reakcją na stymulację mitogenną. Wyniki innych doświadczeń charakteryzowały efekty stosowania inaktywowanego wirusa biegunki w immunoprofilaktyce.

W odniesieniu do ochrony zdrowia i produkcji całego stada, a nie pojedynczego zwierzęcia, prezentowano z Kanady, USA i Holandii modele komputerowego systemu bieżącej kontroli i analizy parametrów ekonomicznych, warunków środowiska — żywienia, pielęgnacji i użytkowania oraz stanu zdrowia i efektów produkcyjnych zwierząt. Wskazywano na zwiększoną zapadalność na biegunkę i schorzenia układu oddechowego cieląt zakupywanych o małej masie (< 40 kg) i odpajanych z wiadra siarę o niskiej zawartości immunoglobulin. Z Holandii donoszono o znacznych stratach ekonomicznych w niektórych regionach z powodu paratuberkulozy krów mlecznych.

W zagadnieniach związanych ze schorzeniami jelit przedstawiono zasady wieloprzyczynowego rozpoznawania przywlekłej biegunki. Obok odporności serologicznej potwierdzono szczególnie znaczenie odporności miejscowej, a zwłaszcza rolę immunoglobulin w pierwszej dobie życia nowo narodzonego cielęcia. Rozpoznano i potwierdzono doświadczalnie istotną rolę patogenną w biegunce cieląt, obok *E. coli* — *Campylobacter* sp. Niezależnie od zmiennej chorobotwórczości rota- i coronawirusów dla cieląt wykazano możliwość wywołania u nich biegunki przez rotawirus izolowany od innych gatunków zwierząt (małpy, świni i królika). W leczeniu biegunki, której towarzyszy zwykle odwodnienie i kwasica metaboliczna, potwierdzono jednoznacznie skuteczność dożylną infuzji alkalizujących elektrolitów, obok celowości stosowania chemio- i antybiotykoterapii. Skuteczność zarówno leków, jak i szczepionek, a także alfa-hybrid-interferonu przy biegunce wywołanej przez rota- i coronawirusy, jak również *E. coli* nie okazała się przekonująca. Wskazano na możliwość przyczynowego związku biegunki nowo narodzonych cieląt z hormonami tarczycy.

W najliczniejszej grupie doniesień z patologii i terapii układu oddechowego referowano etiologiczną rolę wirusów parainfluenzy — P13,

otrętu oraz zapalenia jamy nosowej i tchawicy — IBR/IPV, syncytialnego wirusa oddechowego — RSB, wirusa biegunki bydła i choroby błon śluzowych — BVD/MD, herpes — BHV, adeno- i koronawirusów, pastereli (multocida i hemolytica) oraz supresyjne znaczenie wirusów i mykoplazm w bakteryjnych powikłaniach zapalenia płuc. Zwrócono uwagę na wzrastającą rolę w bronchopneumonii drobnoustroju *Haemophilus somnus*. Postępem w identyfikacji mikrobiologicznej i serologicznej czynników zakaźnych jest wprowadzenie metody przyżyciowego pobierania próbek z tchawicy i oskrzeli, a nawet z pęcherzyków, w różnych stadiach choroby. Pozwala to unikać zanieczyszczeń próbek wydzieliną z nosa, jamy ustnej i gardła, zawierającą nie zawsze patogenne drobnoustroje. Umożliwia to przede wszystkim określenie wrażliwości izolowanych szczepów na leki i właściwe ukierunkowanie leczenia. W podstawowym postępowaniu leczniczym zalecano stosowanie antybiotyków przeciwko bakteriom i mykoplazmom. Sprawdzono z dobrym skutkiem w początkowym, ostrym stadium choroby skojarzone leczenie antybiotykami i przeciwzapalnymi sterydami. W zapobieganiu proponowano stosowanie monowalentnych i wielowalentnych szczepionek, głównie przeciwko zakażeniom wirusowym i częściowo bakteryjnym, z uwzględnieniem mykoplazm oraz prób nieswoistej immunostymulacji. Referowano tu również wyniki doświadczeń przeprowadzonych w Polsce nad profilaktycznym donosowym stosowaniem preparatu „Bayferon” i szczepionki IBR/IPV+PI3 przeciwko bronchopneumonii cieląt.

W kliniczno-patologicznej charakterystyce toksykologii fluoru zwracano uwagę na fluorozę zębów i kości, towarzyszące jej przemijające objawy sztywnego chodu i kulawizny z powodu kostnienia ścięgien i więzadeł stawów oraz na radiologiczne zmiany w kościach. Obok zagadnień mykotoksyn i ich przenikania do mleka przedstawiono raport o rozpoznanych zatruciach bydła w USA; roślinami, insekcydami (najczęściej fosforoorganicznymi) i herbicydami zwykle w lecie oraz dodatkami paszowymi (Rumensinem i mocznikiem), metalami (ołowiem), lekami i biotoksynami.

W tematyce chorób wywołanych przez czynniki żywieniowe i schorzeń przemiany materii potwierdzono pozytywne efekty doustnego stosowania po 100 g/dzień chlorku amonu w profilaktyce porażenia porodowego oraz występowanie niedoborów wit. D w surowicy w okresie zimowym (3,5 ng w 1 ml), w przeciwieństwie do jej zawartości w okresie wypasu krów na pastwisku (40 ng). Charakteryzowano wskaźniki prognostyczne u zalegających krów w okresie okołoporodowym, profile metaboliczne, stymulujący wpływ wysokoenergetycznej diety na morfologię brodawek błony śluzowej żwacza i resorpcję lotnych kwasów tłuszczo-

wych. Wskazano na negatywny wpływ przewlekłej kwasicy uwarunkowanej dietą na jakość mleka i jego przydatność dla przemysłu mleczarskiego oraz omawiano patogenezę niedoboru miedzi uwarunkowaną molibdenem.

Doniesienia z zakresu rozrodu dotyczyły wpływu stosowania preparatów hormonalnych na inwolucję szyjki macicznej, owulację oraz występowanie cyklu płciowego. Wykazano przy tym, że stosowanie aminokwasu L-tyrozyny reguluje neurohormonalne zaburzenia u krów. Przedstawiono również współczesny poziom techniki transplantacji zarodków ze wskazaniem na duże perspektywy stosowania tego zabiegu. Prezentowana była także metoda ultrasonicznego rozpoznawania ciąży już 21—25 dnia po zapłodnieniu i schorzeń jajników. Wskazywano również na korzyści zastosowania analizy komputerowej przy kontroli rozrodu w stadzie. Wśród badań dotyczących czynników zakaźnych zwracano uwagę na obumieranie embriionów przy zakażeniach *Haemophilus somnus* oraz na ronienia wywołane przez *Leptospira interrogans* i próby szczepienia przeciwko temu zarazkowi. Były też doniesienia o możliwości zastosowania w rutynowej serodiagnostyce testu ELISA przy rozpoznawaniu brucelozy, chlamydii i testu na progesteron w mleku w rozpoznawaniu torbieli jajnika.

W referatach poświęconych kulawiznom zwracano uwagę na zakaźną (bacteroidosis, endotoxinaemia) i metaboliczną genezę kulawizn (ochwat), na wpływ sposobów żywienia, chowu (luzem, na uwięzi) na występowanie schorzeń kończyn oraz możliwości zastosowania komputera do rejestrowania i analizowania danych celem określenia miejsca choroby.

Tematyka dotycząca zapalenia wymienia uwzględniała metody izolacji czynników zakaźnych (*Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae*, *E. coli*, *Bacillus cereus*), diagnostyczne testy kliniczno-immunologiczne oraz wpływ estradiolu na wskaźniki odporności komórkowej we krwi i mleku. Zwrócono uwagę na konieczność wyrównywania, przy zapaleniu wymienia na tle *E. coli*, metabolicznej kwasicy za pomocą dużej ilości elektrolitów z zawartością dwuwęglanów, niezależnie od właściwej terapii antybiotykami.

Wśród 5 doniesień poświęconych chorobom żwacza znalazły się zagadnienia kwasicy żwacza u bydła przy stosowaniu wysokoenergetycznej diety i jej zapobiegania oraz opis zastosowania magnetycznej sondy Meliksetiana do usuwania ferromagnetycznych ciał obcych z czepca i wielokrotnego pobierania próbek płynnej treści żwacza. Referowano również przypadki nieprawidłowego odruchu zamykania się rynienki przełykowej u odpajanych cieląt, co powoduje wędrowkę połykanych płynów do jamy czepcowo-żwaczowej zamiast do trawieńca, zanik brodawek błony śluzowej żwacza i parakeratozę, zaburzenia w trawieniu i wzdęcia.

Jest to częściowo następstwem nieprawidłowej adaptacji cieląt do technologii ich intensywnego i masowego odchowu.

W grupie tematów różnych szereg z nich dotyczyło oceny leków weterynaryjnych oraz ich farmakokinetyki. Kilka referatów poświęconych było keratoconjunctivitis wywołanego przez *Moraxella bovis*; bydło rasy aberdeen angus było bardziej podatne na zakażenie niż rasy charolais. Przedstawiono pozytywną ocenę szczepionki przeciw temu zarazkowi, uwzględniając analizę antygenową protein fimbrii *Moraxella bovis*. Doniesienia amerykańskie wskazują na wzrastający udział kokcydiozy w przemysłowym chowie bydła.

W sesji plakatowej zwrócono uwagę na wzrastającą inwazję nicieni jelitowych (*Ostertagia*) w intensywniej hodowli bydła we Włoszech.

Przeprowadzono też badania nad stosowaniem w praktyce weterynaryjnej nowych antybiotyków z grupy cefalosporyn oraz pochodnych chloramfenikolu. Interesujące były doniesienia nad wykorzystaniem promieni lasera przy leczeniu wrzodów międzyracicznych, ostrego zapalenia wymienia oraz przy cięciach cesarskich.

Dwa tomy materiałów z kongresu są do nabycia pod adresem: Prof. Dr. MONAGHAN, Veterinary Faculty, Trinity College, EI-DUBLIN; cena 30 funtów irlandzkich.

Następny Kongres Światowego Towarzystwa Bujatrycznego odbędzie się w 1988 r. w Hiszpanii jako „XV Congreso Mundial sobre Enfermedades y Manejo de Bovinos” w Palma de Mallorca.

Adres autora: prof. dr hab. Stanisław Cakała, ul. 22 Lipca 3 m. 7, 24-100 Puławy

ŚLAWOMIR GOSCICKI, JAN JERZY ZENKNER

## Podjęcie zatrucia krów jadem kiełbasianym

Specjalistyczna Lecznica dla Zwierząt, 73-110 Stargard Szczeciński

W fermie bydła PGR typu „rybia oś” nastąpiło na przełomie marca i kwietnia 1985 r. zatrucie krów karmą. Z ogólnej liczby 317 sztuk bydła padło lub poddano ubojowi 61 sztuk. Wszystkie one pochodziły z jednego sektora. Pierwszą chorą krowę poddano ubojowi z konieczności przed przybyciem lekarza wet., tuszę przekazano do zakładów mięsnych, gdzie została uznana za zdatną do spożycia. Dzień później nastąpiły dalsze 4 przypadki zachorowań; przybył lekarz Pogotowia Weterynaryjnego stwierdził zatrucie pokarmowe i zastosował środki rutynowe, jednak bezskutecznie. Wobec ponawiających się przypadków zachorowań skompletowano ekipę lekarsko-weterynaryjną w celu postawienia rozpoznania i ustalenia postępowania.

Wywiad. Bydło było żywione kiszoną z liści buraczanych, paszą treściwą „O” i słomą jęczmienną. Kiszonka pochodziła z silosu znajdującego się w fermie. Silos ten był wypełniony liśmi buraków cukrowych dowożonymi i ugniatanymi przez traktory. Proces silosowania trwał około trzy tygodnie zamiast najwyżej trzech dni. Porcje kiszonki wyszarpywano z przyzmy cyklopami bezładnie (nie odkrawano odcinakami). Kiszonka dla sektora, w którym nastąpiły zatrucia mogła dlatego pochodzić z innego miejsca przyzmy niż ta, którą karmiono pozostałe, zdrowe zwierzęta.

Objawy kliniczne. U chorych krów stwierdzono następujące objawy: posmutnienie, odstawanie od stada, chwiejny chód, zaleganie, drgawki kloniczne, temp. 37,6–38,1°C, tętno 56–140 na minutę, oddechy 20–40 na minutę, duszność mieszana, odychanie typu brzuszno, błony śluzowe przekrwione, obfity ślinotok, wiotkie porażenie żuchwy i języka, niemożność przełykania oraz wiotkie porażenie mięśni szyi i kończyn tylnych. Stwierdzono także atonię przedziądek, zaparcie, w jednym przypadku biegunkę, a u większości rozszerzenie źrenic i zez.

Podjęte leczenie nie dało rezultatów niezależnie od rodzaju i drogi podania leku, choć dawki i sposób podania był zgodny z zaleceniami producenta i zgodny z danymi zaczerpniętymi z dostępnego piśmiennictwa. Przypadki zgłoszone w następnych dniach miały przebieg na ogół mniej gwałtowny, ale objawy podobne. Mimo to jednak i w tej grupie zdarzały się bardzo szybkie zejścia śmiertelne. Wobec takiego stanu rzeczy odstąpiono od prób leczenia chorych sztuk i w celu zachowania wartości rzeźnej mięsą skierowano je na ubój.

Zmiany sekcyjne. Były mało zaznaczone. Zaobserwowano mierne wzdęcie powłok, wpływ pienistego płynu z jamy gębowej i nozdrzy, wysunięcie wierzchołka języka na zewnątrz jamy gębowej i obrzęk płuc, nieliczne wybroczyny podnasierdziowe i podśrodkowe, zwyrodnienie mięszone mięśnia sercowego i wątroby, brak zmian w śledzionie i nerce, wypielnienie przedziądek treściwą pokarmową oraz odcinkowy niezbyt jelit cienkich.

Badania laboratoryjne. Anamneza, obraz chorobowy i sekcyjne uzupełniono badaniami laboratoryjnymi w kierunku występowania azotanów, azotynów i jadu kiełbasianego. Badania toksykologiczne w kierunku azotanów dały wynik ujemny, w kierunku azotynów wykazały maksymalne stężenie równe 368 mg/kg — przy dopuszczalnym stężeniu 700 mg/kg powodującym zatrucie, zaś wyniki badań w kierunku jadu kiełbasianego były niejednoznaczne (padła jedna z dwu myszek zakażonych wyciągami nie gotowanymi z narządów mięsowych i z treści pokarmowej).

Omówienie. Müller (1) utożsamiając zakaźne opuszkowe porażenie u bydła z botulinizmem wyraża pogląd, iż w warunkach duńskich przy podejrzeniu intoksykacji jadem kiełbasianym u bydła można zastosować te same metody diagnostyczne co przy porażeniu opuszkowym. Smart i Roberts (2) są zdania, że od interpretacji wyników badań laboratoryjnych w kierunku pałeczki jadu kiełbasianego należy podchodzić z dużą ostrożnością, gdyż martwe zwierzę bardzo wolno traci ciepłotę i jest możliwe,