

ZDZISŁAW BIŁOŃSKI, ALICJA DĄBROWSKA

Wpływ jakości przemysłowych mieszanek paszowych na zdrowotność drobiu

(II doniesienie)

Zakład Higieny Weterynaryjnej w Opolu
Kierownik: dr A. KAMIŃSKA

W pierwszym doniesieniu (Medycyna Wet. 7/1968) zwrócono uwagę na szkodliwe działanie procesu jęlczenia tłuszczu zawartego w mieszankach paszowych dla drobiu powodującego zachorowania kurcząt wśród objawów wskazujących na awitaminozę E.

W latach 1967, 1968 i pierwszym półroczu 1969 poddano badaniom chemicznym 213 prób mieszanek paszowych DKA-Starter i DKA-Finisz. Mieszanki pobierane do badań toksykologiczno-chemicznych przez urzędowych próbniorców, względnie lekarzy wet., pochodziły z ferm brojlerów, gdzie stwierdzano zachorowania i upadki kurcząt wzbudzające na podstawie objawów klinicznych podejrzenie zatrucia. Na podstawie uzyskanych wyników badań analizowano szkodliwy wpływ na zdrowotność drobiu mieszanek zawierających zwiększoną ilość soli i przypadkową obecność mocznika.

Sól kuchenna podawana zwierzętom w większych ilościach drażni błony śluzowe przewodu pokarmowego doprowadzając do stanów zapalnych. W następstwie zaburzeń w równowadze jonowej organizmu, między jonami sodu i potasu dochodzi do odwodnienia komórek w mięśniach, w wątrobie i mózgu. Podawanie nawet dostatecznej ilości wody do picia nie zabezpiecza przed szkodliwym działaniem soli na organizm. Czas wystąpienia objawów zatrucia po podaniu zawyżonej procentowej ilości soli w paszy zależy od wysokości dawki, wrażliwości indywidualnej i czasokresu podawania szkodliwej paszy.

Mieszanki dla drobiu DKA-Starter i DKA-Finisz zgodnie z PN-67/R-64780 winny zawierać do 0,5% NaCl. Obecność mocznika jest w tych mieszankach niedopuszczalna.

Zwiększona zawartość soli kuchennej w badanych mieszankach wahała się w granicach 1,29—13,4%, obecność mocznika 0,57—3,05%. Nieznaczne zawyżenie procentowej zawartości soli kuchennej w mieszance nie wpływa na po-

gorszenie jakości paszy, ani na zdrowotność drobiu, przypadki takie w prowadzonych badaniach zaliczono do grupy pasz zawierających sól w granicach normy.

Znaczne odchylenia od normy stwierdzano w mieszance DKA-Starter (13), mniejsze w mieszance DKA-Finisz (4). Zawartość mocznika stwierdzono w trzech próbkach.

Wyniki tych badań obrazuje tab. 1.

Zachorowania i straty spowodowane zwiększoną zawartością soli i obecnością mocznika w paszach obserwowano w 1967 r. Zachorowania te wystąpiły u kurcząt w wieku od 1—4 tygodni życia. Charakteryzowały się przeważnie przebiegiem przewlekłym, zwłaszcza gdy szkodliwe mieszanki zadawano w ciągu dłuższego okresu czasu.

Przedstawiona poniżej tabela podaje sytuację w pięciu badanych fermach brojlerów, w których skarmiane mieszanki zawierały zawyżoną ilość soli i mocznika. Tabela przedstawia straty ekonomiczne wynikłe z upadków i uzyskania przeciętnie niższej wagi w odchowie kurcząt.

Analizując tab. 2 zauważa się, że obecność mocznika w mieszance o zawyżonej procentowej zawartości soli spotęgowuje szkodliwość paszy.

W czasie bytności na fermach gdzie podejrzewano zatrucie pokarmowe po skarmianiu pasz o zawyżonej zawartości soli, obserwowano pragnienie, niechęć do pobierania karmy, porażenia kończyn. W badaniach sekcyjnych padłych kurcząt stwierdzano: zwyrodnienie mięśnia sercowego, niezbyt przewodu pokarmowego odcinkami przechodzący w krwotoczny stan zapalny, zwyrodnienie wątroby.

Badania bakteriologiczne i koprologiczne dawały wynik ujemny.

W 1968 r. i pierwszym półroczu 1969 r. w badanych 154 paszach stwierdzono 8 przypad-

Tab. 1

Lp.	Rok	Ogółem badań mieszanek DKA Starter i Finisz	Sól w granicach normy	Zawyżona ilość soli w DKA		Obecność mocznika	
				Starter	Finisz	Starter	Finisz
1	1967	59	50	7	2	3	—
2	1968	97	94	3	—	—	—
3	1969						
	I półrocze	57	52	3	2	—	—
	Razem	213	196	13	4	3	—

Tab. 2

Ferma	Ilość wstawionych kurcząt	Rodzaj badanej paszy	Stwierdzony % soli	Mocznik	Ilość sztuk padłych	% padłych
I	2000	Starter	1,75	0,57	275	13,7
II	2000	Starter Starter	3,04 4,13	1,35 —	840	42,0
III	2500	Starter	2,38	3,5	309	12,7
IV	3000	Starter Finisz	2,18 1,46	— —	346	11,5
V	3500	Finisz	0,76	—	365	10,4

ków o zawyżonej ilości soli, nie stwierdzono obecności mocznika. W tym okresie w większości wypadków pasze przed użyciem do skarmiania na fermach były kontrolowane i w wypadku stwierdzenia zawyżonej ilości soli niż

Tab. 3

Ferma	Uzyskiwane przeciętne wagi w poprzednich odchowach		Przeciętna waga 1 sztuki w analizowanym odchowcie
	najwyższa	najniższa	
I	1,66	1,28	1,48*
II	1,35	1,17	1,13
III	1,70	1,50	1,39
IV	1,48	1,30	1,18
V	1,73	1,58	1,44

* szkodliwa karma podawana krótko

to określa norma nie dopuszczane do skarmiania. Tym można by tłumaczyć małą ilość stwierdzonych w tym okresie upadków i zachorowań u drobiu, nasuwających podejrzenie zatrucia solą.

Uzyskane własne obserwacje i wyniki badań nasuwają następujące wnioski:

1. Sól kuchenna podawana w ilościach przekraczających obowiązującą normę jest szkodliwa dla drobiu, a procent upadków jest wprost proporcjonalny do procentu stężenia NaCl w paszy.

2. W przypadku przewlekłego przebiegu zatrucia ilość upadków jest mniejsza, wzrastają natomiast straty ekonomiczne z powodu słabych przyrostów wagowych.

3. Obecność mocznika w paszach dla drobiu jest niedopuszczalna.

Piśmiennictwo

- Bohosiewicz M.: *Medycyna Wet.* 18, 261, 1962.
- Bohosiewicz M., Mikołajczak-Bożiłow B.: *Medycyna Wet.* 23, 457, 1967.
- Bohosiewicz M., Kocot M., Normand M.: *Medycyna Wet.* 23, 661, 1967.
- Bohosiewicz M.: *Medycyna Wet.* 25, 87, 1969.
- Bubiń Z.: *Medycyna Wet.* 13, 40, 1957.
- Bubiń Z., Międzobrodzki K.: *Medycyna Wet.* 18, 641, 1962.
- Gylstorff-Sassenhoff I.: *Mh. f. Vet. Med.* 2, 678, 1956.
- Oplisil M.: *Medycyna Wet.* 14, 423, 1958.
- Receptury Ramowe Mieszanek i Koncentratów, PWRiL, 1969.

Adres autorów: Z.H.W. Opole, ul. M. Buczka 1.

BARBARA GRZEGORZAK, ZBIGNIEW HEJŁASZ

Przypadek hypotransferynemii u konia

Katedra Chorób Wewnętrznych Wydziału Weterynarii WSR we Wrocławiu
Kierownik: prof. dr B. GANCARZ

Transferyna, komponenta beta-globulin, zapobiega hemochromatozie, spełnia rolę niespecyficznego ciała odpornościowego i odpowiedzialna jest za przenoszenie do ustrojowych spichrzów i erytroblastów żelaza wchłoniętego w przewodzie pokarmowym. Przy całkowitym wysyceniu, na jedną drobinę białka przypada dwie cząsteczki żelaza. Jest to tzw. wysycenie utajone (3). Po dostaniu się do łożyska naczyniowego żelazo transferyny jest rozprowadzane do narządów mięsnych i szpiku, a jego fizjologiczny poziom w surowicy krwi wynosi 100—120 mcg%. Ilość ta stanowi 20—30% zdolności chłonnej białka i zarazem jest regulatorem resorpcji pierwiastka z przewodu pokar-

mowego. W miarę wysycania się transferyny zdolności te maleją (1).

Biologiczne działanie transferyny polega na przekazywaniu żelaza z powierzchni do wnętrza komórki, przy czym transferyna obciążona żelazem wiąże się z jej powierzchnią silniej niż wolna. Ta wzajemna konkurencja umożliwia stałe krążenie tego białka w ustroju (4, 5). Obecność transferyny jest warunkowana genetycznie, a sześć jej typów homozygotycznych oznakowano literami — Tf elektroforetycznie szybkie D/D, F/F, H/H i Tf elektroforetycznie wolne M/M, O/O, R/R. W zależności od genotypu w elektroforogramach na żelu skrobiowym fenotyp transferyny ujawnia się po wybarwieniu dwoma lub czterema prążkami frak-