

ZAWARTOŚĆ MIEDZI W TKANKACH I NARZĄDACH TUCZNIKÓW ŻYWIONYCH DUŻYMI DAWKAMI SIARCZANU MIEDZI

K. GACEK, Z. RUSZCZYC

Doniesienie

Dodatni wpływ siarczanu miedzi na przyrosty wagowe i wykorzystanie paszy u tuczników zmusza do dokładnego przebadania wszystkich korzystnych i niekorzystnych zjawisk jakie mogą zachodzić przy wysokich dawkach siarczanu miedzi w paszy, zanim ten związek zostanie wprowadzony do szerszej praktyki. W jednym z naszych doświadczeń (1) zastosowano siarczan miedzi w żywieniu tuczników. Wykorzystując posiadany materiał zwierzęcy przebadano zawartość miedzi 1) we krwi; 2) w wątrobie; 3) w nerkach; 4) w poledwicy (mięsie); 5) w słoninie; 6) w sadle.

Analizę chemiczną przeprowadzono na 22 sztukach, wśród których było 6 świń z grupy kontrolnej nie otrzymującej siarczanu miedzi, 8 świń otrzymujących siarczan miedzi w ilości 1 g/l kg mieszanki treściwej oraz 8 sztuk otrzymujących tę samą ilość siarczanu miedzi i równocześnie 40 g/tonę mieszanki treściwej antybiotyku chlorotetracykliny. W każdej grupie była równa ilość loszek i wieprzków. Ponieważ mieszanka treściwa stanowiła mniej więcej połowę suchej masy dawki, ilość siarczanu miedzi i chlorotetracykliny spożywanej w całej dawce była o połowę niższa. Siarczan miedzi otrzymywały świny z grup doświadczalnych do ostatniego odpasu przed ubojem. Wszystkie grupy otrzymywały jednakową dawkę pokarmową składającą się z mieszanki treściwej T-4, śrutu jęczmiennego i płatków ziemniaczanych. Różnica między grupami polegała jedynie na dodatkach siarczanu miedzi w grupie 2 i siarczanu miedzi oraz chlorotetracykliny w grupie 3.

Szczegółowy opis doświadczenia oraz wyniki tuczu podano uprzednio (1).

Poszczególne próbki pobierano do analizy bezpośrednio po uboju.

Oznaczenie miedzi wykonano kolorymetrycznie na fotometrze Pulfricha przy użyciu odczynnika dwuetylo-dwutiokarbaminianusodu.

Spalanie przeprowadzono na sucho co uznać należy za wadę, gdyż wydzielające się podczas spalania zbyt obficie produkty spalania porwały części niespalone, powodując zapewne straty miedzi.

W tabeli 1 przedstawiono zawartość miedzi w różnych tkankach i narządach.

T a b e l a 1

Zawartość miedzi w tkankach i narządach /w δ /g/

Wyszczególnienie	Grupy		
	kontrolna	dodatek CuSO_4	dodatek CuSO_4 i chlorotetracykliny
Krew	0,985	1,23	1,45
Wątroba	7,975	16,305	16,02
Nerki	5,03	6,28	6,56
Połądwica	0,65	0,66	0,58
Słonina	0,45	0,62	0,50
Sadło	0,30	0,32	0,41

Stwierdzono dość duże wahania w zawartości miedzi w tych samych próbkach u różnych osobników.

Miedź gromadzi się w poszczególnych tkankach w różnych ilościach. Głównie gromadzi się w wątrobie; zawartość miedzi w grupach otrzymujących siarczan miedzi jest przeszło dwukrotnie wyższa niż w kontrolnej. Wyraźnie wzrosła też ilość miedzi we krwi i nerkach. Nieznaczne zwiększenie zawartości miedzi widać w słoninie i sadle, a całkowity brak wzrostu w połądwicy.

Nie stwierdzono różnic w zdolności gromadzenia miedzi u obu płci, nie miał też wpływu na to dodatek chlorotetracykliny. Dodatek siarczanu miedzi jak też chlorotetracykliny nie miał wpływu na zawartość wody w tkankach zwierząt doświadczalnych.

LITERATURA

1. Ruszczyc Z., Glapś J. — Wpływ antybiotyków, siarczanu miedzi i kwasu 3-nitro-4-hydroksyfenyloarsonowego na przyrosty wagowe i jakość produktu rzeźnego trzody chlewnej. 1960. Roczn. Nauk Rol. T. 75-B-4.