

Tab. 1

Miano surowicy	Aglutynacja		Odczyn wiązania dopełn.	
	ilość prób	%	ilość prób	%
100	—	—	—	—
50	7	0,3	1	0,05
25	24	1,2	—	—
12,5	94	4,7	—	—
6,25	294	14,7	—	—
ujemne	1589	79,1	2007	99,5

pewna część owiec z terenu woj. łódzkiego zetknęła się z pał. *Brucella*, czego dowodem są dodatnie miana badanych surowic.

Piśmiennictwo

1. Brill J., Gołębiowski S.: Roczniki Nauk Roln. T 68-E-1 (1957).
2. Brill J., Gołębiowski S.: Acta Micr. Pol. 6, (1957).
3. Chodkowski A., Ugorski L., Kowalski S.: Med. Wet. 9 (1960).
4. Chyliński G.: Med. Wet., 10, (1954).
5. Doleżał M., Lutyński K., Wiśniowski J.: Med. Wet., 3, (1956).
6. Hay J.: Med. Wet., 10, (1960).
7. Karkadinowska I. A., Zubkow A. P., Szorobokowa M. M.: Wietierinaria, 11, (1961).
8. Oyrzanowska J.: Med. Wet., 3, (1960).
9. Szaflarski J.: Med. Wet., 6, (1948).
10. Szaflarski J.: Med. Wet., 2, (1958).
11. Tworek R.: Przegląd Epidem., 4, (1954).

Adres autorki: lek. wet. Teresa Malanowska — Łódź, ul. Świerczewskiego 17.

Малановска Т. БРУЦЕЛЛЕЗ ОВЕЦ В ЛОДЗИНСКОМ ВОЕВОДСТВЕ.

Автор исследовал по бруцеллезу 2008 проб крови убойных аглутинационным методом и реакцией связывания комплемента. Пробы крови аглутинационного титра сыворотки 1:50 исследовались биологически. По-

ложительный результат серологических реакций получен в 31 (1,5%), сомнительный — в 94 (4,7%), а отрицательный — в 1883 пробах (93,8%). Биологические исследования дали отрицательный результат.

Malanowska T.: Brucellosis in sheep in the Łódź province.

Samples of blood were collected from 2008 sheep directed to slaughter and examinations were conducted for brucellosis using the agglutination reaction and the complement fixation test. The samples of blood showing the agglutination titre 1:50 were submitted to biological examination. In the serological reactions positive results were observed in 31 samples (1.5 per cent), dubious in 94 samples (4.7 per cent), negative result in 1883 samples (93.8 per cent). The result of the biological examinations was negative.

Malanowska T.: La brucellose des moutons dans la voïéwodie de Łódź.

On investigate 2008 épreuves de sang de moutons, — abattus à l'abattoir — dans la direction de la brucellose, à l'aide de la réaction d'agglutination et de la réaction de la fixation du complément. Les épreuves du sang au titre d'agglutination du sérum 1:50 furent examinées à l'aide de recherches biologiques. Les réactions sérologiques démontrèrent un résultat positif dans 31 épreuves (1,5%), un résultat douteux dans 94 épreuves (4,7%), un résultat négatif dans 1883 épreuves (93,8%). Les recherches biologiques furent négatives.

Malanowska T.: Schafbrucellose in der Woiwodschaft Łódź.

Es sind 2008 Blutproben geschlachteter Schafe auf Brucellose mit Agglutination und KB — Methode untersucht worden. Die Blutproben mit Serumagglutinationstiter 1:50 wurden biologisch geprüft. In serologischen Reactionen wurde ein positives Ergebnis in 31 Proben (1,5%), ein zweifelhaftes in 94 (4,7%), ein negatives in 1883 Proben (93,8%), erzielt. Biologische Untersuchungen fielen negativ aus.

MIECZYŚLAW KOZŁOWSKI

Epizootia pasterelozy świń

Z Wojewódzkiego Zakładu Higieny Wet. w Łodzi
Kierownik: dr STANISŁAW GOŁĘBIOWSKI

W krajowej literaturze istnieje niewiele doniesień na temat masowych zachorowań świń w wyniku zakażenia *Pasteurella multocida*. W dostępnym piśmiennictwie jedynie Parnas i współprac. (Med. Wet. 6, 1952) opisują ciekawy przypadek pasterelozy u prosiąt w PGR „B”, gdzie zachorowało w ciągu kilku dni około 30 prosiąt wśród nerwowych objawów. Autorzy zwrócili uwagę na toksyny pastereli o charakterze neurotropowym. W lutym 1961 r. na bazie w rzeźni „L” wybuchła epizootia pasterelozy u świń. W dniu 3 lutego w rzeźni znajdowały się 644 świnię, w ciągu dnia dowieziono z różnych baz województwa 1800 świń. W dniu 4 lutego na bazie zgromadzono łącznie 2444 tuczniki, gdy tymczasem pomieszczenia bazy przeznaczone są tylko na około 1500 świń. U przyjmowanych świń nie stwierdzono objawów chorobowych. Schorzenie wybuchło nagle bez uprzednich wyraźnych objawów klinicznych i cechowało się gwałtownym przebiegiem. Rano dnia 6 lutego poddano ubojowi z konieczności 45 świń, a w ciągu dnia — dalszych 48. Dnia 7 lutego poddano ubojowi w agonii jeszcze 71 tuczników. Razem w ciągu około 48 godzin poddano ubojowi z konieczności 164 świnię, z tego 95 tuczników (około 9 ton mięsa zniszczono z powodu nieprzydatności do spożycia). Epizootia

została przerwana przez natychmiastowy ubój wszystkich świń.

U chorych świń obserwowano duszność, u niektórych obrzęki okologardzielowe, zasinienie podgardla i podbrzusza. Sekcyjnie stwierdzono przekrwienie narządów wewnętrznych, zwyrodnienie narządów mięsaszowych, zmiany w płucach: od zapalenia nieżytowego do krupowego, zapalenie błony śluzowej jelit cienkich: od ostrego nieżytu do zapalenia krwotocznego, obrzęk i przekrwienie węzłów chłonnych oraz nacieczenie tkanki okologardzielowej. Na podkreślenie zasługuje brak wybroczyn u badanych świń. Do badania bakteriologicznego pobrano próby od 17 chorych świń. Ze wszystkich narządów wewnętrznych, węzłów chłonnych oraz prób mięsa uzyskano wzrost pałeczek barwiących się gramujemnie, dwubiegowo. Wydzielone szczepy zakwasały bez gazu glikozę i sacharozę, nie rozkładały maltozy i laktozy, wytwarzały indol i siarkowodor, były nieruchome, nie dawały hemolizy. Białe myszki zakażone podskórnie 24-godziną hodowlą bulionową padły po 24 godzinach. Wydzielone szczepy, zarówno ze świń ubitych jak i zakażonych zwierząt doświadczalnych, morfologicznie, hodowlanie i biochemicznie odpowiadały *Pasteurella multocida*.

Analizując niezwykle gwałtowny przebieg schorzenia należy uwzględnić wpływ czynników sprzyjających rozwojowi pasterelozy, a występujących w omawianym przypadku. Wiadomo, że wybuch i rozprzestrzenianie się pasterelozy w środowisku zależy od całego szeregu czynników dodatkowych. W okresie zakupu, transportu i przetrzymywania trzody chlewnej na bazie w rzeźni, warunki atmosferyczne kształtowały się niekorzystnie dla zwierząt. Temperatura otoczenia utrzymywała się w granicach 0°C przy dużym zamgleniu i dużej wilgotności powietrza. Złe żywienie zarówno na bazie w rzeźni, jak i w bazach województwa, transport oraz przeladowanie baz żywcem

musiały doprowadzić do obniżenia naturalnej oporności świń. Wybuch omawianej epizootii nastąpił na skutek licznych samozakażeń. Dalszy przebieg epizootii, w szczególności szybkie narastanie fali zachorowań uzależniony był specyficznymi warunkami na bazie, głównie przeladowaniem pomieszczeń i złyimi warunkami sanitarno-higienicznymi. Wielkość strat można tłumaczyć wystąpieniem zarazka o dużej zjadliwości oraz zespołowym ujemnym oddziaływaniem na organizm zwierzęcy czynników sprzyjających rozwojowi choroby.

Adres autora: lek. wet. Mieczysław Kozłowski, Łódź, ul. Henrykowska 32.

HODOWLA I ZOOHIGIENA

Mikroelementy w hodowli trzody chlewnej*)

W wyniku uchwały konferencji krajów demokracji ludowej w sprawie współpracy naukowo-technicznej, która odbyła się w lutym 1959 r. w Bydgoszczy, podjęto w Rumunii prace badawcze nad wpływem mikroelementów na wzrost i tucz świń.

Badania nad tym zagadnieniem kontynuuje się, w obecnym zaś doniesieniu podaje się wyniki badań uzyskane w okresie jednego roku. W badaniach wzięto pod uwagę następujące pierwiastki: żelazo, miedź, kobalt, mangan, cynk i jod, które w różnych kombinacjach podawano świnom. Badania przeprowadzono na 217 sztukach w 8 grupach i opracowano następujące zagadnienia:

1. Określano ilości makro- i mikroelementów w paszach podawanych zwierzętom.

2. Na podstawie przyrostów wagowych i wykorzystania pasz sledzono wpływ mikroelementów na wzrost świń.

3. Badano wskaźniki fizjologiczne i biochemiczne krwi oraz przemianę materii.

4. Ustalono wydajność poubojową, strukturę tusz i wagę narządów wewnętrznych.

5. Badano zmiany histologiczne i biochemiczne zachodzące w mięśniach i tłuszczu.

Poziom mikroelementów oznaczano w paszach w mg na 100 g suchej masy. Zawartość mikroelementów waha się zależnie od rodzaju paszy i okolicy z której ona pochodzi. Największe wahania dotyczą zawartości miedzi (16—159 mg^{0/0}) i cynku (33—115 mg^{0/0}). Ogólnie stwierdzono, że w paszach pochodzących z doliny Dunaju kobalt znajduje się w najmniejszych ilościach (treściwe 0,004—0,017 mg^{0/0}; objętościowe 0,066—0,079 mg^{0/0}; okopowe 0,073—0,100 mg^{0/0}). Główną rolę w zawartości mikroelementów w paszach odgrywa struktura i skład gleby. W okolicach deficytowych braki mikroelementów w paszach należy uzupełniać dodatkiem mieszanek mineralnych o odpowiednim składzie. Dotyczy to szczególnie dodatku kobaltu dla świń i drobiu żywionych zbożem, w którym pierwiastek ten znajduje się w małych ilościach. Zawartość pozostałych mikroelementów (Fe, Mn, Cu, Zn) w paszach jest na ogół niższa od niezbędnej dla zwierząt.

W porównaniu z grupą kontrolną we wszystkich grupach doświadczalnych, którym podawano mikroelementy w różnych kombinacjach, uzyskano wyższe średnie dzienne przyrosty wagowe (w granicach 4,8—5,1%). W okresie doświadczenia ogólny przyrost wagi u sztuk doświadczalnych był wyższy średnio o 3,9 kg niż u kontrolnych. Różnice przyrostów dziennych między zwierzętami płci męskiej i żeńskiej w trzecim okresie tuczu były wyższe o 12% w gru-

pach doświadczalnych. Dodatek mikroelementów obok pobudzenia wzrostu, wywołuje u samic szybsze dojrzewanie płciowe i szybsze wystąpienie popędu płciowego, co w ostatnim okresie doświadczenia pociąga za sobą pewien spadek wagi. Wynika z tego praktyczny wniosek, by młodym maciorom przeznaczonym do tuczu wstrzymać dodatek mikroelementów po osiągnięciu przez nie wagi 70 kg.

Z analizy przyrostów wagowych wynika, że w pewnych okresach wzrostu zwierzęciu są bardziej potrzebne niektóre substancje śladowe, w innych zaś okresach zwierzę może się bez nich obejść. Dla sztuk o wadze 20—40 kg są bardziej potrzebne żelazo, miedź i kobalt; dla 40—70 kg kobalt i jod; powyżej 70 kg jest potrzebny szczególnie kobalt. Kobalt jest więc tym pierwiastkiem, który jest konieczny dla zwierząt we wszystkich okresach rozwoju. Doświadczenia polegające na podawaniu mikroelementów w różnych kombinacjach jak również pełnego dodatku mikroelementów wykazały, że nie posiadają one działania synergicznego ani kumulatywnego.

W ciągu całego okresu doświadczenia wykorzystanie pasz w grupach doświadczalnych było lepsze średnio o 5,2% niż w grupie kontrolnej. Podobnie jak przy przyrostach wagowych, wykorzystanie pasz było lepsze po podaniu kobaltu.

Wskaźniki fizjologiczne — tętno, oddechy i ciepłota ciała — w grupach, które otrzymywały różne mikroelementy, w porównaniu z grupą kontrolną nie wykazywały wyraźnych różnic. Ilość oddechów zarówno u zwierząt doświadczalnych jak i kontrolnych była dwukrotnie wyższa (32,8) niż podaje to piśmiennictwo (10—20).

Stwierdzono wyraźne działanie substancji śladowych na krew. Po upływie 90 dni podawania mikroelementów ilość czerwonych krwinek w grupach doświadczalnych wzrosła średnio o 23,8%, podczas gdy w grupie kontrolnej wzrost ten wyniósł 17,3%. Elementy śladowe bez dodatku żelaza spowodowały w takim samym czasie wzrost liczby erytrocytów tylko o 9,3%. Hemoglobina w tym samym czasie wzrosła o 7,6% u zwierząt doświadczalnych, zaś w grupie kontrolnej o 3%.

Działanie mikroelementów na białka surowicy krwi wyraża się wzrostem poziomu protein i albumin a obniżeniem poziomu globulin. Brak cynku wśród substancji śladowych pociągał za sobą wzrost wartości gamma-globuliny (28,1%), któremu towarzyszył wzrost wagi wątroby. Natomiast brak żelaza spowodował spadek poziomu gamma-globuliny (18,8%), równocześnie waga wątroby nieznacznie zmniejszyła się (1,54%).

Spoczynkowa przemiana wyrażona w kkal/kg wagi/godz., pod wpływem mikroelementów nie uległa zmianie i wynosiła w grupie doświadczalnej 2,407—2,464, w grupie kontrolnej 2,411.

*) Na podstawie pracy „Influenta microelementelor in cresterea porcilor” — Prof. Dr Virgil Gligor (Dyrektor Instytutu Zootechnicznego w Bukareszcie) i 16 współpracowników w stacjach doświadczalnych Instytutu. Lucrarile Stiintifice ale Institutului de Cercetari Zootehnice (Bukareszt), t. XIX, 1961, str. 5—71.