

The determinations of the contents of potassium in ashes of samples were made by the use of the flame colorimetric photometry.

From the determinations of the potassium contents in the single sample the mean values for the potassium background for the individual products were calculated. They are for:

fluid cow milk	1.15 pc/ml
powdered milk	10.22 pc/g
bovine muscle tissue	2.71 pc/g
bovine liver	2.26 pc/g
bones of bovine vertebrae	1.00 pc/g
fresh water fishes	2.41 pc/g

#### Szulc M. — La radioactivité naturelle du potassium dans certains produits alimentaires de provenance animale.

L'auteur définit la radioactivité naturelle du potassium dans quelques produits alimentaires de base de provenance animale.

Les mesures de contenance de potassium dans les cendres des échantillons étaient effectuées à l'aide de la méthode de photométrie à flamme.

Les valeurs moyennes du fond de potassium pour les produits respectifs étaient calculées des résultats

obtenus pour les échantillons séparés. Elles comportent pour

le lait de vache fluide	1.15 pc/ml
le lait en poudre	10.22 pc/g
le tissu de viande de boeuf	2.71 pc/g
le foie de boeuf	2.26 pc/g
les os vertébraux de boeuf	1.00 pc/g
les poissons d'eau douce	2.41 pc/g

#### Szulc M. — Natürliche Kaliumradioaktivität mancher Nahrungsmittel tierischer Herkunft.

In der Arbeit wurde die natürliche Kaliumradioaktivität oder Kaliumbasis mancher grundsätzlichen Nahrungsmittel tierischer Herkunft bestimmt. Die Messungen des Kaliuminhalts in den Aschenproben wurden mittels der Flammenphotometrie durchgeführt. Aus den Ergebnissen einzelner Proben sind die Mittelwerte der Kaliumbasis für einzelne Nahrungsmittel berechnet worden. Dieselben betragen:

flüssige Kuhmilch	1.15 %/ml
pulverisierte Milch	10,22 %/g
Rindfleisch	2.71 %/g
Rindleber	2.26 %/g
vertebrale Rinderknochen	1.00 %/g
Binnenfische	2.41 %/g

KRYSTYNA RZEWNIS, BONIFACY WIĘCŁAWEK

## Oznaczenie zawartości chlorotetracykliny w jajach kur karmionych paszą z dodatkiem antybiotyku

Z Zakładu Analitycznego Instytutu Antybiotyków w Warszawie  
Kierownik: doc. BONIFACY WIĘCŁAWEK

Durbin (1,2) podaje, że penicylina i chlorotetracyklina mogą występować w surowicy krwi, tkankach i jajach kur żywionych paszą z dodatkiem 50, 100 lub 200 mg antybiotyku na 1 kg paszy. Broquist i wsp. (cyt. za 5) donoszą, że oksytetracyklina nie występuje w jajach kur otrzymujących 20 lub 200 mg na 1 kg paszy; natomiast występuje w ilości 0,15—3,1 mcg na jajo pochodzące od kur karmionych dodatkiem 2000 mg antybiotyku na 1 kg paszy. Raica i wsp. (6) opisują doświadczenie, w którym podawali kurom 50, 100, 200, 500, 1000 i 2000 mg chlorotetracykliny na 1 kg paszy. Według tych autorów antybiotyk nie znajduje się w jajach kur otrzymujących od 50 do 200 mg chlorotetracykliny na 1 kg paszy. Przy podawaniu ilościom większych ilości antybiotyku występuje w ilości od 0,018 do 0,141 mcg na 1 g jaja.

### Materiał i metody

Celem pracy było zbadanie obecności chlorotetracykliny w jajach kur otrzymujących w paszy antybiotyk w dawce żywieniowej oraz podwyższonej do 100 i 250 mg na 1 kg paszy\*). Jaja poddawano analizie następnego dnia po zniesieniu.

Oznaczenie antybiotyku wykonano metodą podaną przez Grove i Randall (4) wprowadzając za Frye i wsp. (3) zmianę polegającą na rozcieńczeniu znanej ilości antybiotyku z porcjami ekstraktu z próby kontrolnej, w celu wykreślenia krzywej standardowej. W ten sposób unika się błędów wynikających ze związania części antybiotyku ze składnikami próbki. Białko i żółtko każdego jaja poddawano analizie oddzielnie.

### Wyniki

Tabela 1 podaje zestawienie zawartości antybiotyku w białku i żółtku 126 jaj pochodzących od 75 kur użytych w doświadczeniu.

\*) Jaja otrzymano z Instytutu Zootechniki Z. D. Czechnica.

Tabl. 1. Zawartość antybiotyku w białku i żółtku badanych jaj

Grupa	Dawka antybiotyku mg/kg	Ilość kur	Ilość jaj	Zawartość chlorotetracykliny mcg/ml	
				Białko	Żółtko
I	0	23	23	0	0
II	żywieniowa	20	20	0—1,8	0
III	100	17	41	0—4,8	0—4,0
IV	250	15	42	0—3,2	0—4,0

W jajach kur z grupy kontrolnej nie stwierdzono obecności chlorotetracykliny.

W grupie kur, które otrzymywały normalną dawkę żywieniową antybiotyku stwierdzono chlorotetracyklinę w białku czterech jaj w ilości od 0,4 do 1,8 mcg na ml. Żółtko tych samych jaj nie zawierało antybiotyku. W pozostałych 16 jajach nie stwierdzono chlorotetracykliny.

Od kur otrzymujących 100 mg antybiotyku na 1 kg paszy zbierano jaja kilkakrotnie. Z 41 jaj zbadanych na zawartość antybiotyku tylko w 5 nie stwierdzono chlorotetracykliny, ani w białku, ani w żółtku. W pozostałych 36 jajach oznaczono chlorotetracyklinę w ilości od 0,4 do 4,8 mcg na ml we wszystkich białkach. Tylko w dwóch żółtkach tych jaj stwierdzono antybiotyk.

Spośród 42 jaj pochodzących od kur otrzymujących 250 mg antybiotyku na 1 kg paszy, 3 jaja nie zawierały chlorotetracykliny zarówno w białku, jak i w żółtku. Pozostałe jaja wykazywały obecność chlorotetracykliny w białku w ilościach od 0,2 mcg do 3,2 mcg w 1 ml, natomiast tylko 1 żółtko zawierało 4,0 mcg antybiotyku w 1 ml.

## Piśmiennictwo

1. Durbin G. C.: J. Am. Vet. Med. Assoc. 130, 7, 280, 1957.
2. Durbin G. C., Di Lorenzo J. J., Randall W. A., Wilner J.: Antib. Annual. 428, 1953—1954.
3. Frye G. R., Weiser H. H.: Poul. Sci. 37, 633, 1958.
4. Grove C., Randall A. W.: Assay Methods of Antibiotics. A Laboratory Manual. New York 1955.
5. Liebscher W.: Mitteilungen für Tierhaltung. 11, 1, 1955.
6. Raica N., Heywang B. W., Kemmerer A. R.: Poul. Sci. 35, 884, 1956.

Adres autora: Krystyna Rzewniś, Warszawa, Starościeńska nr 5.

### Жевниś К., Венцлавек Б. СОДЕРЖАНИЕ ХЛОРТЕТРАЦИКЛИНА В ЯЙЦАХ КУРИЦ ПОЛУЧАЮЩИХ В КОРМЕ АНТИБИОТИК.

1. Обнаружено присутствие хлортетрациклина в 20 % исследованных яйцах куриц, получающих антибиотик в корме в питательной дозе.

2. Обнаружено присутствие хлортетрациклина в 90,4 % исследованных яйцах куриц, получающих 100 мг и 250 мг антибиотика на 1 кг корма.

Исследовалась контрольная группа куриц не получающих хлортетрациклина в корме.

### Rzewniś K., Więclawek B. — Feeding layer hens with Chlortetracycline, residue analysis of eggs.

The use of antibiotics for layer hens requires sufficient informations as to the possibility of their accumulation in the eggs. It was found that 20 per cent of hens fed with up to 20 ppm. of the antibiotics and in 90.4 per cent of the eggs of layer hens fed with 100 and 250 ppm.

The control group of layer hens which was not treated with chlortetracycline was also investigated.

### BARTŁOMIEJ PROROK

Zabrze

## Bąblowica u świń i psów w Zabrzu

W pierwszym doniesieniu (Med. Wet. 12/1962) wykazano stopień zarażenia świń bąblowcami, oraz procent występowania bąblowców żywych, stanowiących potencjalnie niebezpieczeństwo zarażenia ludzi i zwierząt. Badanie dotyczyło trzody chlewnej pochodzącej z terenu woj. rzeszowskiego, a częściowo m. Zabrze (tuczarnie jednostek uspołecznionych).

Celem ujęcia całości zagadnienia bąblowicy u trzody chlewnej na terenie m. Zabrze, przebadano dodatkowo 485 sztuk świń będących własnością górników i nielicznych rolników. Badane sztuki pochodzą wyłącznie z terenu m. Zabrze, hodowane dla potrzeb własnego gospodarstwa i poddawane ubojowi poza terenem rzeźni (uboję domowe).

Tab. 1

Ilość zbadanych świń	Ilość wątrób dotkniętych bąblowcami	%	Bąblowce		Razem	%	Ilość zniszczonych wątrób	%
			żywe	martwe				
485	25	5,1	28	15	43	7	6	1,2

Z przytoczonych danych w tabeli wynika, że nasilenie bąblowicy u rodzimej trzody chlewnej jest niskie. Na ogólną ilość 485 świń zbadanych, bąblowce stwierdzono u 25 sztuk, co stanowi 5,1 proc.

Dla wykrycia źródła zakażenia trzody chlewnej bąblowcami przebadano psy na pasożyty przewodu pokarmowego, analizując równocześnie warunki bytu świń przez pełny okres tuczu.

Na 485 sztuk przebadanej trzody chlewnej, 128 sztuk stanowiło własność rolników, 357 sztuk było własnością górników. Trzoda chlewna własności górników przebywała w warunkach bardzo prymitywnych. Małe, ciemne, bez wybiegów pomieszczenia podwórzowe, szczelnie zamykane dniem i nocą.

Warunki bytu trzody chlewnej rolników były znacznie lepsze. Pomieszczenia obszerne, słoneczne, z wybiegami na podwórze, ale ze stałym kontaktem z psami, które z reguły miały dostęp do chlewni.

Wszystkie przypadki bąblowicy świń stwierdzono wyłącznie u sztuk będących własnością rolników.

Z powyższych danych wynika, że jakkolwiek warunki bytu trzody chlewnej górników były znacznie gorsze, co niewątpliwie odbiło się na samym tuczcu, to jednak brak stałego kontaktu z psami chronił trzodę chlewną przed zakażeniem bąblowcami.

Badania psów wykazały b. duży stopień zakażenia tasiecem *Echinococcus granulosus*. Na 38 przebadanych psów 19 (50 proc.) było zarażonych. Przeprowadzone badania upoważniają do stwierdzenia, że głównym źródłem bąblowicy u świń są psy zakażone tasiecem *Echinococcus granulosus*.

Adres autora: Bartłomiej Prorok, Zabrze, 3 Maja 14 a.

### DJACZENKO W. M.: O bakteriolitycznym działaniu penicyliny na zarazek różycy świń. (O bakteriolitycznym działaniu penicyliny na wzbudziela różycy świnię). Wietierinaria 11 (1962).

W próbkach z 5 ml bulionu odżywczo wyhodowano 12 godz. kulturę 10 szczepów włoskowca różycy świń. Po dodaniu penicyliny w stężeniach 1:1000, 1:10000, 1:20000, 1:40000, 1:80000 i 1:100000 umieszczano próbki w termostacie (37°), uzyskując po 8 godzinach przejaśnienie bulionu w próbkach z pierwszymi trzema koncentracjami antybiotyku. Wzrostu kultury nie obserwowano. Posiewy z tych próbek na agarze odżywczym nie dały wzrostu kolonii włoskowca różycy świń, a mikroskopowe badanie preparatów mazanych nie stwierdziło obecności pałeczek różycy. Po 3 dobach inkubowania bakterii z penicyliną nie wykryto również wzrostu kolonii przy posiewach z dodatkiem penicyliny o stężeniu 1:40000.

Analogiczne doświadczenia przeprowadzono z zabitą kulturą różycy, przy czym nie uzyskano przejaśnienia kultury ani też litycznego działania na pałeczki różycy.

W ten sposób ustalono, że penicylina w stężeniu 1:40000 i mniejszym działa bakteriolitycznie na żywe rozmnażające się komórki bakterii różycy świń. Zjawisko to następuje przypuszczalnie w wyniku zaburzenia fermentacyjnej działalności komórki (fermenty nagromadzają się w komórkach bakterii doprowadzając do ich rozpadu). W ten właśnie sposób można według autora objaśnić szybką skuteczność leczenia penicyliną chorych na różycę świń, pod warunkiem stosowania maksymalnych dawek antybiotyku.

F. Klepaczko