

11. Saba L., Tyczkowski J., Klocek B., Wójcik S.: *Medycyna Wet.* 33, 588, 1977.
12. Siwecki J., Ryńca J., Klimaszewski J., Petruczenko A.: *Medycyna Wet.*, 32, 264, 1976.
13. Trinder P.: *J. Clin. Path.* 9, 170, 1956.
14. Wójcik S., Saba L., Tyczkowski J.: *Medycyna Wet.* 32, 4, 1976.

Adres autora: doc. dr habil. Stanisław Gołębiowski, ul. Proletariacka 2/6, 93-569 Łódź.

Големиовский С., Братковский А., Смоляж М. — Содержание Ca, P, Mg, Fe, Cu в сыворотке крови свиней в условиях промышленной фермы.

Исследования провели на 30 свиньях крупной белой польской породы, клинически здоровых, разного пола, на промышленной ферме типа Агрокомплекс с 9900 местами и годичной продукцией ок. 15.000 убойных свиней. Кровь брали из тощей передней вены 3—4 часа после утреннего кормления, 10 раз от каждой свиньи на 27, 35, 45, 50, 70, 90, 120, 150, 180 и 210 день жизни. Получили следующие результаты (средние величины всего периода исследований): кальций — 11,95 мг%, неорг. фосфор — 7,78 мг%, магний — 1,89 мг%, железо — 131,2 мкг%, медь — 171,6 мкг%. Между 27 и 70 днем жизни поросят отмечали довольно значительные колебания уровня кальция, фосфора, магния и меди в плазме крови. Показали значительное понижение содержа-

ния кальция между 35 и 70 днем, фосфора — между 27 и 50 днем, меди — между 45 и 90 днем жизни. Констатировали, что с развитием свиней понижалось постепенно и устойчивым образом содержание в плазме крови кальция с 90 дня жизни, магния и железа — с 70 дня и росло таким же образом содержание неограниченного фосфора с 70 дня жизни.

Gołębiowski S., Bratkowski A., Smolarz M. — The content of Ca, P, Mg, Fe and Cu in swine sera in industrialized farming.

The studies were performed on 30 normal pigs, Polish-great-white, males and females on an industrialized farm, Agrokompleks type, 9900 pig pens, of an yearly production about 15 000 slaughter pigs. Blood was taken from the anterior vena cava 3—4 hr after feeding at 27, 35, 45, 50, 70, 90, 120, 150, 180 and 210 days of life. There was obtained the following results (mean values for the whole period of studies). Ca — 11.95 mg%, inorganic P — 7.78 mg%, Mg — 1.89 mg% Fe 131.2 mcg%, Cu 171.6 mcg%. Between 27 and 70 days of life was found a great variation in the level of Ca, P, Mg and Cu in blood plasma. Significant decrease of Ca was noted between 35—75 days, P between 27—50 days, Cu between 45—90 days. A progressive decrease of Ca in plasma was found from 90 day, Mg and Ca from 70 day and an increase of inorganic P from 70 day.

WOJCIECH KOCHOWICZ, JERZY KULCZYCKI, WITOLD LEJA  
Bydgoszcz

## Zatrucie solą kuchenną gęsi w warunkach tuczu przemysłowego

Zatrucie solą kuchenną zwierząt domowych ma swoją bogatą literaturę. Objawy kliniczne, zmiany anatomo-patologiczne oraz analiza toksykologiczna zatruc trzody chlewnej oraz drobiu: kur, gołębi, kaczek i indyków zostały już szczegółowo opisane (1, 2, 3, 4). Nie spotyka się natomiast opracowań dotyczących zatrucia gęsi, jako że były one spotykane jedynie sporadycznie. Obecnie jednak z chwilą powstania ferm chowu przemysłowego zatrucia takie są coraz częstsze. Winę za to ponoszą nieprawidłowo przygotowane pasze przemysłowe, zawierające zbyt duży procent soli kuchennej, oraz ograniczony dostęp do wody (małe ilości poidel przy dużej obsadzie zwierząt). Celem niniejszego doniesienia jest ustalenie koncentracji chlorku sodu w narządach wewnętrznych gęsi w przypadku ostrego zatrucia solą kuchenną oraz ustalenie poziomu fizjologicznego stężenia chlorku sodu w narządach gęsi zdrowych.

### Materiał i metody

Badaniem objęto 12 gęsi padłych po podaniu paszy zawierającej 7% NaCl (pasza C z dodatkiem mieszanki MM). Gęsi padły w 5 godz. od podania paszy. Jako grupę kontrolną przyjęto 10 gęsi karmionych paszą C z dodatkiem MM zawierającą 1% NaCl.

U wszystkich gęsi przeprowadzono badania anatomo-patologiczne, bakteriologiczne i parazytologiczne. Do badań chemicznych pobrano całe wątroby, jelita, mózgi i mięśnie sercowe. Narządy te zhomogenizowa-

no i przeprowadzono oznaczenia zawartości chlorku sodu, stosując metodę podaną w Instrukcji Tymczasowej nr 18 Ministerstwa Rolnictwa Departamentu Weterynarii z dnia 28.III.1968 r.

### Wyniki

Badaniem bakteriologicznym i parazytologicznym, zarówno w grupie badanej, jak i kontrolnej wykluczono obecność chorób bakteryjnych i pasożytniczych.

Zmiany anatomo-patologiczne: ostry nieżyt żołądka i jelit cienkich, przekrwienie nerek i wątroby, wybroczyny w rowku wieńcowym serca. W mózgach zmiany makroskopowe ograniczały się jedynie do nieznacznych przekrwienia opon. Wyniki badań chemicznych przedstawiono w tab. 1.

### Omówienie wyników

Przeprowadzone badanie wykazało, że podanie paszy zawierającej chlorek sodu w ilości przekraczającej 5%, przy jednoczesnym braku

Tab. 1. Wynik analizy chemicznej narządów wewnętrznych ( $\bar{x} \pm s$ ). Koncentracja NaCl w %

Grupa	Mięsień sercowy	Wątroba	Jelita	Mózg
Kontrolna	0,202 ± 0,042	0,127 ± 0,020	0,116 ± 0,032	0,308 ± 0,018
Badana	0,403 ± 0,018	0,319 ± 0,028	0,273 ± 0,018	0,345 ± 0,016

odpowiedniej ilości wody, która mogłaby eliminować nadmiar soli w organizmie prowadzi u gęsi do ostrego zatrucia solą kuchenną. Zmiany anatomo-patologiczne i histologiczne są podobne jak u innych ptaków (4).

W celu chemicznego rozpoznania zatrucia chlorkiem sodu najlepiej posłużyć się homogenizatem wątroby, jelit lub mięśnia sercowego, gdzie zawyżenie poziomu chlorku sodu jest najwyraźniejsze.

#### Piśmiennictwo

1. Bohosiewicz M.: Medycyna Wet. 12, 103, 1956.
2. Bohosiewicz M.: Weterynaria, Wrocław 42, 3, 1962.
3. Bublei Z.: Medycyna Wet., 31, 6, 1975.
4. Dziekoński J.: Medycyna Wet., 31, 6, 1975.

Adres autora: mgr Jerzy Kulczycki, ul. Świerczewskiego 35, 85-224 Bydgoszcz.

Кохович В., Кульчицкий Е., Лея В. — Отравления поваренной солью гусей в условиях промышленного откорма.

Провели исследования концентрации хлорида натрия в гомогенизате сердечной мышцы, печени, кишечника и мозга 10 гусей, отравленных поваренной солью, и 10 гусей контрольной группы. В картине вскрытия обнаружили изменения, похожие на изменения при отравлении хлоридом натрия других видов животных.

Изменения содержания хлорида натрия в органах отравленных гусей являются наиболее характеристическими в печени, кишках и сердечной мышце.

Kochowicz W., Kulczycki J., Leja W. — Salt intoxication of geese in an industrial fattening.

There was studied the content of sodium chloride in homogenates of heart, liver, intestines and brain of 10 geese intoxicated with sodium chloride and 10 healthy birds. Gross anatomo-pathological lesions in intoxicated geese were similar to those noted in other species of animals. The most characteristic changes in the content of sodium chloride were observed in liver, intestines and heart of intoxicated geese.

## FIZJOLOGIA I PATOLOGIA ROZRODU ORAZ SZTUCZNE UNASIENIANIE

WŁADYSŁAW BIELAŃSKI  
Kraków

### Zaraźliwe zapalenie macicy u klaczy — nowa jednostka chorobowa 1977 r.

W maju 1977 r. w miejscowości Neumarket, skupiającej elitarnie stadniny koni pełnej krwi z Anglii oraz liczne klacze z zagranicy, zostały stwierdzone pierwsze przypadki zapalenia słuźówki macicy, połączone z ostrym zapaleniem szyjki macicznej i pochwy, przeważnie z obfitym wypływem śluzowo-ropnym z pochwy. Objawy te określono jako „contagious metritis” występowały w ciągu 48 godzin po pokryciu klaczy.

Zakażenie szybko zostało rozniesione i łącznie wystąpiło w 18 stadninach, przy czym w poszczególnych stadninach ponad 30% klaczy zachorowało. Stanówkę musiano przerwać.

W renomowanej stadninie National Stud zakończono sezon zażrebieniem zaledwie 42% klaczy, zamiast jak corocznie 91%. U ogierów nie stwierdzono żadnych objawów klinicznych.

Podobne objawy obserwowano w 1976 i 1977 r. w Irlandii. Badania bakteriologiczne wykazały obecność gramujemnej pałeczki (cocobacillus), wzrastającej w niskotlenowych warunkach (micro-aerophilic conditions). Zarazek ten nie został wcześniej opisany. Próby zakażenia klaczy doświadczalnych dały wynik dodatni kliniczny, a także uzyskano czystą hodowlę zarazka z wymazów z szyjki i cewki moczowej.

U zdrowego ogiera doświadczalnego, który krył zakażone klacze znaleziono zarazek w wy-

mazach pobranych z cewki moczowej, z uchylka cewkowego, napletka oraz z wydzielin przed ejakulacyjnych. Powołana przez instytucję organizującą wyścigi (Horserace Betting Levy Board) komisja specjalistów pod przewodnictwem prof. Evansa, poza potwierdzeniem rozpoznania dokonanego przez praktykujących lekarzy weterynarii, wydała szereg zaleceń dla zapobieżenia dalszemu szerzeniu się infekcji w sezonie 1978. Do ważniejszych należą: badanie przez lekarzy wet. wszystkich jałowych klaczy i pierwiastek w czasie pierwszej wykazywanej ruji i pobranie wymazów do badań bakteriologicznych z szyjki macicznej i cewki moczowej oraz ich trzykrotne powtórzenie, a także zebranie szczegółowego wywiadu z przebiegu krycia klaczy w sezonie 1977, przed dopuszczeniem do krycia w bieżącym sezonie; wszvstkie ogiery przed sezonem 1978 mają być poddane trzykrotnemu badaniu bakteriologicznemu wymazów z prącia i wydzieliny przed ejakulacyjnej, pobieranie w odstępach nie krótszych niż 7 dni. Wydaje się, że również niektóre zażrebione klacze mogą być nosicielami zarazka, dlatego wymagają kontroli lekarskiej te, które są podejrzanе o możliwość kontaktu z zarazkiem w ubiegłym sezonie.

Badania bakteriologiczne zostały opianowane jak dotąd tylko w dwóch laboratoriach (Equine Research Station i Beaufort Cottage Labora-