

chorujących z objawami biegunki oraz 15 szczepów *S. gallinarum-pullorum*. Antybiotykooporność określano przy użyciu krążków produkowanych przez Wytwórnę Surowic i Szczepionek w Warszawie oraz sporządzonych przez nas krążków zawierających 50 mg polimyksyny M produkcji radzieckiej. Oznaczenie stopnia wrażliwości na polimyksynę określano na podstawie skali uwzględniającej jej wolniejszą dyfuzję związaną ze znaczną wielkością cząsteczki. Szczepy dające strefę zahamowania od 28 do 30 mm określano jako wrażliwe, od 22 do 27 mm jako średnio wrażliwe, od 22 do 18 mm jako słabo wrażliwe, 17 mm i mniej jako odporne. Wrażliwość na inne antybiotyki określano wg instrukcji wytwórni. Wyniki przedstawiono w tab. 1. Wychodząc z założenia, że wskaźnikiem aktywności antybiotyku jest liczba szczepów wrażliwych i średnio wrażliwych ilości tych szczepów podano łącznie.

Z uzyskanych danych wynika, że w próbach *in vitro* polimyksyna okazała się najbardziej skutecznym antybiotykiem. Nie stwierdzono szczepów opornych na ten antybiotyk. Uzyskane dane różnią się od wyników Truszczyńskiego i Ciosek (5) odnośnie antybiotykooporności *E. coli* na inne antybiotyki. W naszym materiale wykazano większą wrażliwość badanych szczepów na neomycynę przy prawie całkowitej oporności na oxytetracynę podczas gdy w cytowanej pracy tylko 43% szczepów

*E. coli* izolowanych od świń było opornych na ten antybiotyk.

Biorąc pod uwagę dane z piśmiennictwa oraz wyniki własnych badań można wnioskować, że polimyksyna może być skutecznym antybiotykiem w leczeniu schorzeń przewodu pokarmowego trzody chlewnej. Mając również na uwadze całkowitą oporność na tetracykliny, która obecnie występuje zarówno u szczepów patogennych jak i warunkowo chorobotwórczych wprowadzanie nowych antybiotyków, w tym przypadku polimyksyny jest w pełni uzasadnione.

#### Piśmiennictwo

1. Cohen S., Purdy C. V., Kushnick J. B.: *Antibiotics Chemother.* 4, 18, 1954.
2. Porter J. N., Broschard N., Krupka G., Little P., Zellat J. S.: *Ann. N. Y. Acad. Sci.* 51, 857, 1949.
3. Sarkisow A. Ch., Jeżow W. I., Dżitawian H. A., Arepiew W. W., Pietrowicz C. W.: *Veterinarija, Moskwa* 44/12, 60, 1967.
4. Spector W. S., edit: *Handbook of toxicology*, vol. 2: *Antibiotics*, W. B. Saunders Company, Philadelphia and London, 1957.
5. Truszczyński M., Ciosek D.: *Medycyna Wet.* 25, 476, 1969.
6. White H. J., Alverson C. M., Baker M. J., Jackson E. R.: *Ann. N. Y. Acad. Sci.* 51, 879, 1949.

Adres autora: dr Antoni Schollenberger, Warszawa, Grochowska 272.

STANISŁAW NOGALSKI

## Wrodzony brak lewej nerki u kury rasy Leghorn

Instytut Biologicznych Podstaw Hodowli Zwierząt Wydziału Zootechnicznego WSR w Szczecinie  
Dyrektor: prof. dr M. KUBASIEWICZ

W porównaniu z obfitą ilością informacji w piśmiennictwie na temat zmienności dziedzicznej kośćca, skóry i upierzenia drobiu, o zmienności narządów wewnętrznych wiadomo znacznie mniej. Zagadnieniami tymi zajmowało się wielu badaczy. Jeffrey i wsp. (4) obserwowali na terenie dużej fermi drobiarskiej przypadki braku nerek u kury. Znaleźli oni w czterech pokoleniach 14 samic z brakiem lub zanikiem lewej nerki, czemu zawsze towarzyszył rozrost nerki prawej. Nie zauważono przy tym ujemnego wpływu tej nieprawidłowości na żywotność, płodność jak też na zdolności rozrodcze ptaków. Stwierdzono również, że jest to cecha dziedziczna, ponieważ znaczna większość osobników dotkniętych tą wadą stanowiła potomstwo dwóch samców. Z uwagi na to, że wszystkie przypadki braku i niedorozwoju nerek stwierdzono u samic, autorzy przypuszczają, że jest to cecha sprzężenia z płcią żeńską. Są jednak pewne wątpliwości odnośnie tego wniosku, ponieważ pewną część kogutów ujętych w badaniach Jeffrey'a i wsp. (4) sprzedano bez ich przebadania na obecność tej wady.

Przypadki braku lewej nerki u osobników żeńskich drobiu podaje również Roberts i wsp. (6). Poza tym zjawisko to porusza Veenendaal (7; cytując Baumanna) i Hutt (3).



Ryc. 1. Fragment jamy brzusznej i miednicowej z widocznym przerostem nerki prawej i brakiem nerki lewej.  
a — nerka; b — nadnercze; c — żyła biodrowa zewnętrzna; d — żyła nerkowa doprowadzająca; e — moczowód; f — kość lędźwiowo-krzyżowa; g — fragment miednicy; i — panewka biodrowa.

W piśmiennictwie zarejestrowano również przypadki braku nerek u ssaków. Zagadnieniom tym poświęcone są między innymi prace Heinze'a (1), Hunta (2) i Piersona (5).

Według Heinze'a, który opisuje przypadek braku nerki u psa, wynika, że anomalie tego typu u zwierząt nie stanowią wyjątkowej rzadkości. Dla potwierdzenia przytacza on badania Henschena (1924), który u 1250 psów znalazł trzy przypadki obarczone tą przypadłością. Według Henschena u kotów zaburzenia tego typu występują częściej niż u psa i dotyczą prawej nerki. Potwierdzeniem tego są badania Hunta (2). Henschen stwierdza również, że w przeciwieństwie do powyższych ustaleń u świni częściej obserwuje się brak nerki lewej, niż prawej. Poza tym podaje, że obserwowano brak nerki u konia (rzadko), bydła, owcy i kozy. Bardzo interesujący wniosek wysunął Pierson (5), który opisując przypadek braku nerki u kota podał, że anomalie tego typu występują również u ludzi, jednak bardzo rzadko. Wysuwa on pogląd, że na tysiąc osób może wystąpić jeden taki przypadek, przy czym częściej można go spotkać u mężczyzn i że przypadłości te dotyczą nerki lewej.

Obiektem obserwacji własnej była kura rasy Leghorn o wadze 1200 g i wieku około 26 miesięcy, u której podczas preparacji anatomicznej zauważono brak lewej nerki. Towa-

rzyszył temu kompensujący przerost (*hypertrophia*) prawej nerki, co potwierdza spostrzeżenia dokonane przez Jeffrey'a i wsp. Jest to zapewne wynik przejęcia funkcji fizjologicznej brakującej lewej nerki przez nerkę prawą. Poza tym, przeprowadzono wywiad i ustalono, że kura do momentu wyselekcjonowania ze stada była produkcyjna. Zaobserwowany przypadek wrodzonego braku nerki potwierdza dane z piśmiennictwa, wg których wada ta u kur dotyczy zwykle lewej nerki, jest związana z płcią żeńską i nie wpływa na czas trwania życia, płodności i zdolności rozrodcze.

#### Piśmiennictwo

1. Heinze W.: Anat. Anzeiger 116, 92, 1965.
2. Hunt H. R.: Anat. Record 15, 221, 1918.
3. Hutt F. B.: Genetyka drobiu, PWRiL, 1968.
4. Jeffrey F. P.: J. Heredity 28, 335, 1937.
5. Pierson D. L., Grollman S. S.: Acta Anat. 40, 385, 1960.
6. Roberts R., Card L. E., Boyden E. A.: Anat. Record 43, 155, 1929.
7. Veenendal H.: Organkrankheiten einschliesslich Untungen, Kastration, Narkose und Vergiftungen (W.): Van Heelsbergen: Handbuch der Geflügelkrankheiten und der Geflügelzucht, F. Enke, Stuttgart, 545-546, 1929.

Adres autora: mgr inż. Stanisław Nogalski, Szczecin, ul. Broniewskiego 41 m. 3.

## HIGIENA I TECHNOLOGIA ŚRODKÓW SPOŻYWCZYCH

ZDZISŁAW KOWALSKI, MAREK PANASIK

### Wybór odpowiedniego mięśnia do pomiarów pH w półtuszkach wieprzowych

Instytut Przemysłu Mięsnego w Warszawie

Z dostępnej literatury wynika, że pomiary wartości pH w półtuszkach wieprzowych dostarczają bardzo dokładnych informacji o aktualnym stanie fizyko-chemicznym mięsa.

Wielu badaczy np.: Blomquist (2), Wismer-Pedersen (13), Scheper (10), Langpap (8) wykazało bezpośrednią zależność pomiędzy stanem przyżyciowym świń a właściwościami mięsa — mającymi swój wyraz w odpowiedniej wartości pH. Steinhaufer i wsp. (11), Logtestijn (9) i Krzywicki (7) — stwierdzili, że dla charakterystyki mięsa wieprzowego najbardziej przydatny jest pomiar pH wykonany 40—45 minut od momentu uboju. Wartość tę przyjmuje się za wykładnik szybkości zmian w mięsie po uboju. Kallweit i Lohse (6) — udowodnili, że zależność pomiędzy wartością pH a właściwościami gotowego produktu była tym ściślejsza im czas pomiaru pH był bliższy procesowi przetwórczego. W zależności od szybkości zmian pH w mięsie w okresie od momentu uboju do 24 godzin po uboju badacze: Briskey i Wismer-Pedersen (3), Charpentier i Goutefongea (4) oraz Logtestijn (9) wyodrębnili różne typy przebiegu zmian pH.

Pomiary pH wykonano najczęściej w mięśniach: *m. adductor femoris* i *m. longissimus dorsi* (2, 7, 9, 13), rzadziej w mięśniach: *m. biceps femoris*, *m. psoas major*, *m. quadriceps femoris* i *m. semimembranosus* (2, 7, 13). Weniger i wsp. (12) stwierdzili odmienny przebieg krzywej zmian pH w *m. longissimus dorsi* niż w innych mięśniach. Barylko — Pikielna i wsp. (1) udowodnili, że pomiar pH wykonany w *m. glutaeus medius* jest najbardziej reprezentatywny dla pH całej szynki.

Z przytoczonych danych wynika brak zgodności w doborze mięśni do pomiarów pH. Dlatego uznano za celowe wytypowanie na podstawie wyników badań kilku porównywanych mięśni, jednego lub dwóch mięśni najbardziej właściwych do wykonywania pomiarów pH. Uważa się, że mięsień przeznaczony do tego celu powinien być przede wszystkim łatwo dostępny, aby nie było potrzeby uszkodzania półtuszy; ponadto powinien zapewniać powtarzalność wyników.