

Frymus T. — **Immunoelectrophoretic analysis of sera of cows suffering from leukaemia.**

Immunoelectrophoretic analysis has been carried out with 14 sera of cows suffering from leukaemia and with 10 sera of normal cows. There were used immune sera against the total serum of cow and mo-

novalent serum anti-IgM. All the sera examined (from diseased and normal animals) revealed precipitation line corresponding to IgM globulins. In four sera derived from sick cows the precipitation lines were not distinctive pointing to the decreased amounts of macroglobulins. The results were discussed with the data obtained from literature.

FIZJOLOGIA I PATOLOGIA ROZRODU ORAZ SZTUCZNE UNASIENIANIE

EDWARD WIERZCHOŚ, ALINA ŁADA-GORZOWSKA, EWA KRAWCZYK

Podwiązanie nasieniowodów u kogutów

Z Zakładu Fizjologii Rozrodu i Sztucznego Unasieniania Zwierząt

Z Zakładu Hodowli Drobiu

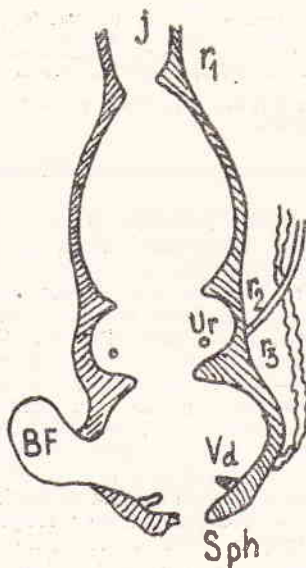
Instytutu Zootechniki, Balice k. Krakowa

Selekcja ras mięsnych drobiu, zmierzająca głównie do poprawy umięśnienia ptaków, spowodowała znaczne obniżenie płodności na skutek występujących trudności w kopulowaniu. W związku z tym coraz większego znaczenia nabierają próby wprowadzenia do rozrodu drobiu metody sztucznego unasieniania, jak również badania nad zachowaniem się samców wobec samic, odchowywanych w stadku o ustalonej hierarchii społecznej.

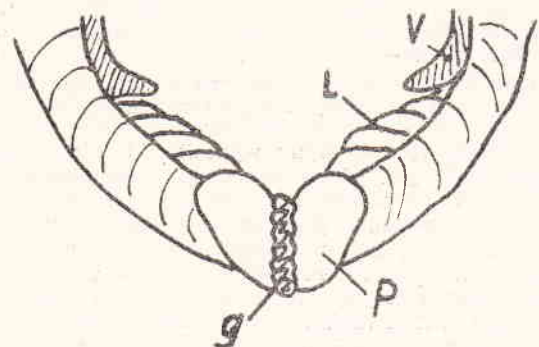
Przy prowadzeniu tych badań wynika potrzeba posiadania kogutów stymulatorów — próbników, charakteryzujących się dobrym postępem płciowym, jednakże niezdolnych do zapłodnienia kur. Z uwagi na trudności w dostarczeniu do nasieniowodów koguta poprzez powłoki brzuszne, podejmowane próby wazektomii w obrębie jamy brzusznej nie powiodły się, dlatego też podjęto zabiegi umożliwiające podwiązanie nasieniowodów w obrębie kloaki.

Topografia miejsca podwiązania nasieniowodów

Ujście zewnętrzne nasieniowodów znajduje się u kogutów w kloace, na tzw. wyrostkach brodawkowatych (2), wystających obustronnie z końcowego odcinka steku, doogonowo za trzecim fałdem kloaki (ryc. 1). Dogłównowo od tego fałdu uchodzą do kloaki moczowody, na-



Ryc. 1. Schemat kloaki ptaków. Ur — ujście moczowodu, Vd — ujście nasieniowodu, r₁ — 1-szy fałd kloaki, r₂ — 2-gi fałd kloaki, r₃ — 3-ci fałd kloaki, Sph — zwieracz odbytu, BF — Bursa Fabricius'a, j — jelito. Zmodyfikowany przez autorów rysunek Grass'a (2).



Ryc. 2. Schemat narządu kopulacyjnego koguta. V — wyrostek brodawkowy nasieniowodu, L — fałd chłonny, p — prącie, g — rynienka. Rysunek Nishimama (3).

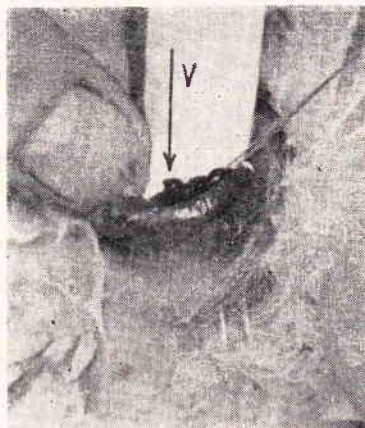
tomiast dalej w kierunku kaudalnym od brodawek, znajdują się fałdy chłonne i szczątkowe prącie (1, 3), które podczas erekcji nabrzmięwa płynem z przestrzeni limfatycznych, ułatwiając wprowadzenie nasienia do kloaki kury (ryc. 2).

Postępowanie operacyjne

Do doświadczenia użyto 6 kogutów rasy Cornish i 3 koguty White Rock, w wieku około 9 miesięcy i wadze 4 kg. Pierwszą partię kogutów po 12 godzinnej diecie głodowej usypiano Vetbutalem w ilości 0,2 ml/kg, który podawano dootrzewnowo. Uspokojenie się kogutów, zwiotczenie mięśni oraz zniesienie czucia powierzchownego następowało w około 5 minut po wprowadzeniu preparatu. Drugą partię 5 kogutów, operowano bez znieczulenia po stwierdzeniu, że zabieg jest mało bolesny i krótkotrwały. Wystarczające jest poskromienie poprzez trzymanie kogutów pod ramieniem pomocnika, głową skierowaną lekko w dół i do tyłu.

Po oczyszczeniu kloaki z resztek kału, do coprodeum ptaka zakładano tampon z waty, który zabezpieczał pole operacyjne przed defekacją. Pomocnik poprzez ucisk ręką na część abdominalną koguta prowokował otwarcie się kloaki i w tym samym czasie owinięty watą wskazujący palec drugiej ręki wsuwał lekko do kloaki. Poprzez zwolnienie ucisku na powłoki brzuszne i wysunięcie z powrotem palca, wynicowywał ścianę kloaki aż po jej drugi fałd. W rezultacie brodawka wraz z ujściem zewnętrznym nasieniowodu znajdowała się poza mięśniami zwieraczem odbytu i stawała się dobrze dostępna dla operującego, który przytrzymując dwoma palcami grubościenny, dobrze wyczuwalny nasieniowód, podwiązywał go dwukrotnie nicią z elany o grubości „000” w odległości około 0,5 cm od ujścia zewnętrznego

(ryc. 3). Ptaki po zabiegu otrzymywały przez kolejne trzy dni po 0,5 g streptomycyny i 600 tys. j.m. penicyliny.



Ryc. 3. V — widoczny wyrostek brodawkowy nasieniowodu.

Fot. R. Kaniok

Kontrolą prawidłowo założonych podwiązek był brak wytrysku nasienia podczas kilku kolejnych prób masażu metodą brzuszno-łędźwiową. Deptanie kur, oraz brak zapłodnionych jaj podczas wielotygodniowego wspólnego przebywania kogutów próbników w stadku kur, stanowiło potwierdzenie udanego podwiązania nasieniowodów.

Ze względu na łatwość przeprowadzonego zabiegu, jak i jego skuteczność wydaje się, że metoda ta może być zalecana w doświadczeniach nad biologią rozrodu drobiu.

Piśmiennictwo

1. Lutnicki W.: Narządy płciowe zwierząt domowych, PWN, 1969.
2. Petitjean M.: Recherches sur l'estimation du pouvoir fécondant des coqs, Memoir e en vue de l'examen d'ingénieur diplome per l'etat, Paris, 1965.
3. Sturkie P. D.: Fizjologia ptaków, PWRiL, 1970.

Adres autora: dr Edward Wierchoś, 32-083 Balice k/Krakowa, Instytut Zootechniki.

BOETZ A. L., WITZEL D. A., GRAHAM C. K.: Metaboliczne oddziaływanie świń na infuzje epinefryny i norepinefryny. (Certain metabolic responses of swine to epinephrine and norepinephrine infusion). Am. J. vet. Res. 34, 497—500, 1973 (4).

Przebadano stężenie epinefryny i norepinefryny w płazmie świń po infuzji 4 mg badanych leków w ciągu 50 minut (10 µg katecholamin/kg wagi ciała/minuta). Stężenie epinefryny wynosiło 5,1 µg/l, norepinefryny 9,3 µg/l. W czasie infuzji katecholamin ciśnienie krwi zwiększało się o 40 mm Hg. Po podaniu epinefryny stężenie glukozy we krwi wzrosło do 163 mg/100 ml, zaś po norepinefrynie jedynie o 17 mg/100 ml. Poziom kwasu mlekowego w surowicy po infuzji norepinefryny nie zmienił się, wzrastał natomiast z $6,3 \pm 1,4$ mg/ml do $105,0 \pm 14$ mg/po 10 minutach po podaniu epinefryny. Aktywność dehydrogenazy mleczanowej w płazmie wzrastała w miarę podawania katecholamin. Jednakże tylko w przypadku norepinefryny zmiana ta była statystycznie istotna.

R.

MASAKAZU MORI, FARREL R. K., JOHNSTON S. D.: Sporządzanie antygenów wiążących dopełniacz z tkanek psów zakażonych *Neorickettsia helminthoeca*. (Preparation of complement fixing antigens from tissue of dogs infected with *Neorickettsia helminthoeca*). Am. J. vet. Res. 34, 539—542, 1973 (4).

Neorickettsia helminthoeca jest czynnikiem etiologicznym SPD — ostrej choroby zakaźnej u Canidae. Zakażenia naturalne wiążano uprzednio ze spożyciem mięsa łososi zakażonych *Nanophyetus salmonicola*. Autorzy otrzymali z krezkowych węzłów chłonnych psów zakażonych sztucznie mięsem łososi zawierającym metacerkariae *N. salmonicola* względnie dootrzewnowo krwią psów chorych antygen reagujący swoiście z krwią zakażonych psów w odczynie wiązania dopełniacza. Antygen sporządzono wg zmodyfikowanej metody Craigie i Topping w oparciu o ekstrakcję eterową homogenatu węzłów chłonnych przy pH 6,8. Antygeny sporządzone wg tej samej metody ze śledziony i wątroby zakażonych psów wywierały silne działanie antykomplementarne. Najlepsze wyniki uzyskano przy użyciu antygenów zliofilizowanych.

R.