

A. CHWOJNOWSKI, T. DZIUBEK, W. GUMIŃSKI

## Z kazuistyki anatomo-patologicznej zakładu. I. Zaburzenia rozwojowe u cielęcia

Z Zakładu Zoohigieny i Weterynarii Roln. W.S.R. w Poznaniu  
Kierownik: Doc. dr ALFONS CHWOJNOWSKI

Do tutejszego zakładu nadesłano w dniu 11.V.1955 r. cielę — potworka, liczącego 3 dni, pochodzącego od krowy gospodarstwa B, należącego do PGR. Jak wynika z wywiadu cielę urodziło się bez trudności i utrzymywało się przy życiu, mimo nieprzyjmowania pokarmu od chwili urodzenia.

Opis. Cielę maści czarno-białej, wagi ok. 30 kg, wykazywało nieprawidłowości w zakresie kończyn i głowy, która kształtem przypominała głowę morsa i była opatrzona w dwie pary uszu (*duplicitas auricularum*). Uszy mniejsze były umieszczone prawidłowo w okolicy kości skroniowej, lecz kończyły się ślepym przewodem słuchowym chrzęstnym i nie miały łączności z tkankami leżącymi pod skórą. Druga para uszu wielkości i budowy normalnej, jednak umieszczona znacznie niżej, łączyła się zewnętrznym przewodem słuchowym kostnym. Na skutek nieprawidłowości odnóży cielę nie mogło utrzymać się w pozycji stojącej, a leżąc na boku od czasu do czasu wykonywało kończynami ruchy pływające. Podrażnione wydawało chrapliwy głos zbliżony do głosu normalnego cielęcia.

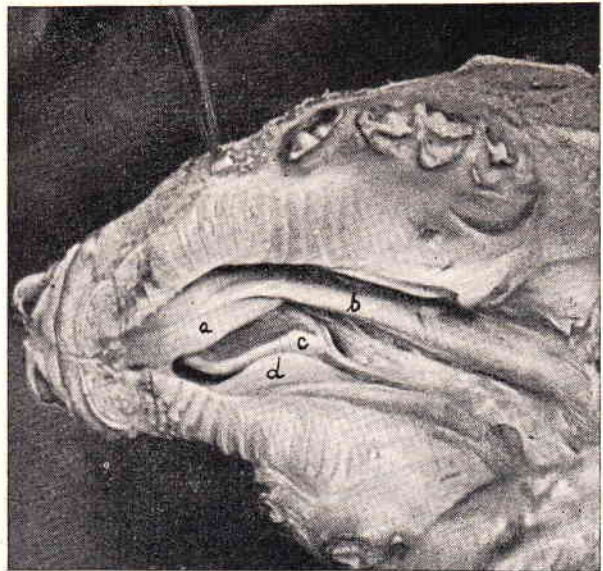
Badanie szczegółowe i wykonana po uśpieniu sekcja wykazały skrócenie kości nosowych i ich łukowate wygięcie ku górze (fot. 1) oraz



Fot. 1

niezbyt silne skrzywienie wraz z kośćmi między- i górno-szczękowymi w prawo (*campylorhinus* Gurlt, *curvatura maxillae superioris congenita*, *campylognathia* Kitt). Wyrostki podniebienne kości górno-szczękowej i poziome podniebiennej nie zrastały się ze sobą, na skutek czego powstała szczelina rozszerzająca się od miejsca zrostu kości międzyszczękowych do pierwszego zęba przedtrzonowego (*dens premolaris* 3), bi-gnąca ku podniebieniu miękkiemu i mająca szerokość 2,5 cm (fot. 2). Wyrostki podniebienne kości międzyszczękowych (fot. 2—a) wygięte ku jamie nosowej, łą-

czyły się z lemieszem (fot. 2—b) tworząc w obrębie jam nosowych luk niezupełnie oddzielające je od siebie przegrodą w kształcie litery V. Następstwem tego była komunikacja jamy gębowej



Fot. 2

z jamami nosowymi (*palatoschisis*). Muszle nosowe były słabo wykształcone (fot. 2—c i d). Szczeka dolna, prawidłowo rozwinięta, opadała cokolwiek ku dołowi na skutek powstania obustronnych szczelin policzkowych (*fissura buccalis bilateralis*), sięgających poza kostny przewód słuchowy do łuski kości potylicznej. Szczeliny te powstały z braku skóry i mięśni policzkowych oraz żuchwowych (*aplasia*), a nadto na skutek oddzielenia się i obniżenia części bębenkowych (*partes tympanicae*) kości skroniowych wraz z kostnymi przewodami słuchowymi. Oddzielone części bębenkowe łączyły się z czaszką łączno-tkankowo, a z żuchwą przy pomocy mięśni gnykowo i jarzmowo-żuchwowych oraz skóry. Dalsze odchylenie od stanu prawidłowego to łączenie się oddzielonych części bębenkowych z ramionami kości gnykowej, a z ramionami żuchwy słabo wykształconym połączeniem stawowym. Opisane odchylenia rozwojowe powodowały nie tylko brak cieśni między jamą gębową i gardzielową, a przeciwnie ich szerokie połączenie, prowadząc w sumie do powstania tzw. „wilczej paszczy“ (*rictus lupinus*, *macrostoma*), przy której otwarciu nagłośnia i wejście do przełyku były dobrze widoczne. Szerokie szczeliny policzkowe i opadnięcia szczęki dolnej powodowały, że cielę oddychało nie przez nos, lecz jamą gębową,

co łącznie ze szczeliną podniebienną uniemożliwiało wytworzenie ujemnego ciśnienia w jamie gębowej, niezbędnego do ssania i picia. Z tego też względu cielę nie mogło przyjmować pokarmu, a odżywianie jego było możliwe tylko w sposób sztuczny przy zastosowaniu sondy.

Nieprawidłowość odnoży, powodująca niemożność wstawania i utrzymania się w pozycji stojącej, wynikała z szablastego ustawienia kończyn tylnych i wygięcia ku przysrodkowi kończyny przedniej prawej. Wygięcie dotyczyło kości przedramienia, napiętka i nadpęcia, które były ustawione sierpowato. Kości wszystkich kończyn poniżej miednicy i łopatki były zgrubiałe o około 50%. Poza tym występowało całkowite zeszywnienie kończyn przednich od stawów łokciowych i tylnych od skoku ku dołowi, stawy kolanowe natomiast były tylko częściowo ruchome. Sekcja narządów wewnętrznych przeprowadzona po uśpieniu cielęcia, nie wykazała poza tym żadnych zmian.

Jakkolwiek w dostępnym piśmiennictwie opisy potworkowości są dość częste, opisany przypadek różni się dość dużą ilością zaburzeń rozwojowych i ich zasięgiem. Ze wszystkich opisanych odchyśleń od stanu prawidłowego na specjalną uwagę zasługują zmiany w zakresie głowy, a szczególnie szczeliny policzkowe, które w przypadkach opisywanych przez Kitta sięgały tylko do przewodu słuchowego, podczas gdy w przypadku własnym szczeliny te ciągnęły się aż po łuski kości potylicznej. Jednocześnie wystąpiło

oddzielenie się części bębenkowej kości skroniowych i łączenie się ich z ramionami kości gnykowej i zuchwy.

Istnieje wiele teorii usiłujących wyjaśnić przyczyny powstawania potworkowości. Jedne z nich tłumaczą te zjawiska działaniem substancji trujących pochodzących z poza organizmu lub powstałych w samym organizmie, inne brakiem lub niedostatkami pewnych składników jak np. witaminy A, wreszcie inne odnoszą powstawanie nieprawidłowości rozwojowych do czynników fizycznych, szczególnie działania urazu lub ucisku wód płodowych. Najczęściej jednak wiąże się zaburzenia te z czynnikami natury dziedzicznej, czym chów w bliskim pokrewieństwie ma działać szczególnie sprzyjająco,

W opisanym przypadku jako przyczynę zaburzeń rozwojowych można również przyjąć bliski chów krewniaczy, natomiast inne czynniki zdają się nie wchodzić w rachubę, tym bardziej, że przypadek potworkowości u zwierząt gospodarstwa B. zanotowano po raz pierwszy i jako całkowicie odosobniony. Bliskie pokrewieństwo rodziców wydaje się potwierdzać teorię wpływu chowu krewniaczego.

#### Piśmiennictwo

- 1) Joest E.: Hdb. d. spez. path. Anatomie d. Haustiere. T. I. Berlin 1926. 2) Kitt Th.: Lehrbuch d. path. Anatomie d. Haustiere. T. I. Stuttgart 1921. 3) Nieberle K. u. Cohrs P.: Lehrbuch d. spez. path. Anatomie d. Haustiere. Jena 1931. 4) Runge S., Chwojnowski A. i Dziubek T.: Med. Wet. nr 11 — 1953. 5) Wojnarowski K.: Med. Wet. nr 11 — 1954 r.

STANISŁAW KOSIŃSKI

## Nowa metoda sztucznego unasieniania indyków

Z Zakładu Hodowli Ogólnej Zwierząt S.G.G.W. w Warszawie  
Kierownik: Prof. dr WŁADYSŁAW HERMAN

Sztuczne unasienianie ptactwa domowego, jako zabieg hodowlany zarówno u nas, jak i w innych krajach, nie wyszło jeszcze poza ściany pracowni naukowych mimo, że jest to zagadnienie niezmiernie interesujące zarówno teoretycznie jak i od strony praktycznej. W Polsce dużego znaczenia nabiera zwłaszcza zagadnienie sztucznego unasieniania indyków. Nowo zorganizowana w PGR fermowa hodowla tych ptaków nie dała bowiem dotąd oczekiwanych wyników, a indyki, pomieszczone często w nieodpowiednich warunkach środowiska, szybko zatracaly swoje dodatkowe właściwości użytkowe. Zachwianie równowagi między środowiskiem a organizmem ptaków pociągnęło za sobą wielkie zmniejszenie wylęgłości jaj, która nie przekracza obecnie 30% ogólnej ilości jaj zapłodnionych (przeciętni z wielu ferm). Przy zwalczaniu tego zła konieczne będzie również opracowanie praktycznej metody sztucznego unasieniania, umożliwiającej lepsze wykorzystanie szczególnie cennych indorów. Sztucznym unasienianiem indyczek zainteresowano się szczególnie w Stanach Zjednoczo-

nych ze względu na specyficzne warunki hodowli fermowej prowadzonej w tym kraju na wielką skalę; również badacze innych krajów szukali na tej drodze rozwiązanie trudności nasuwających się w hodowli indyków. Do tej pory jednakże sztuczne unasienianie indyków nie było stosowane w praktyce hodowlanej, z powodu braku praktycznej metody pobierania nasienia indorów. Dotychczas bowiem stosowano metody pobierania nasienia tych ptaków przez drażnienie prądem elektrycznym, przez wyściskanie ze steku samca lub przy użyciu prezerwatywy przyklepianej do otworu stekowego. Sposoby te nie znalazły jednak praktycznego zastosowania w hodowli. Autor opracował model przyrządu (rys.1), za pomocą którego można uzyskać odpowiednio do potrzeby w dowolnej porze dnia wymaganą ilość nasienia indycznego. Pobieranie nasienia opisaną metodą nie sprawia bólu indorowi, a przy tym jest ono czyste, zwłaszcza zupełnie wolne od zanieczyszczeń kloacalnych. Jak wiadomo, indory nie posiadają wykształconego narządu kopolacyjnego; plemni-