

# HODOWLA I ZOOHIGIENA

WITOLD LUTNICKI

## Rozpoznawanie wieku konia a Polska Norma PN-64/R-78003

Instytut Zoologii Stosowanej WSR w Krakowie  
Dyrektor: doc. dr habil. W. NIEMCZYKOWA

Teoria i praktyka to tylko dwie strony jednego życiowego medalu. Dlatego jedna i druga winny stanowić zgrany zespół, w którym partnerzy byliby stale świadomi swoich osiągnięć, dla lepszego wspólnego postępu i dobra tych, którym służą. W końcowym przecieży wyniku, tak teoria jak i praktyka, to punkty usługowe dla ich wspólnego odbiorcy — człowieka.

W dydaktycznym kształceniu kadr fachowców, współpracujący ze sobą teoretycy i praktycy, powinni znać nawzajem swoje przedmioty, oraz uznawać, brać i wdrażać nowe wzajemne zdobycze branżowe. Wynika z tego, że adeptowi wyuczonemu podstawowego przedmiotu teoretycznego, praktyka nie powinna dawać na ten sam temat obrazu innego, i nazewnictwa odmiennego, od wyuczonego przez teorię. Braki uzgodnienia, oraz ujednoczenia obrazu i definicji przez źródła dydaktyczne teorii i praktyki, powodują dużą niezgodność przy traktowaniu wspólnego tematu. Stwarza to trudności dydaktyczne, obniżenie wiadomości i wynikające z tego konsekwencje.

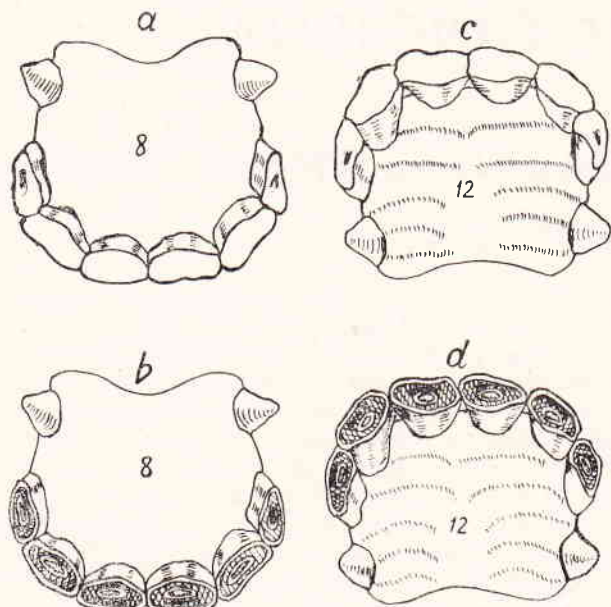
Na przykładzie dotyczącym morfologii uzębienia, mającego zasadnicze znaczenie przy oznaczaniu wieku zwierzęcia, można zaobserwować niedociągnięcia w uzgadnianiu postępowania teorii i praktyki. Polska Norma-64, jako ujednoczona podstawa rozpoznawania wieku zwierzęcia dla praktyków, interpretując obraz uzębienia konia w różnych okresach jego życia, nie uniknęła pewnych odchyłeń od tego, co na ten temat podaje anatomia. Różnice są na tyle istotne, że warto je poznać. Dotyczą one konkretnych tworów morfologicznych istniejących w zębach danego wieku, a które zostały przez Normę — albo całkowicie pominięte, albo mylnie zinterpretowane, co dało obraz uzębienia częściowo odmienny od faktycznie istniejącego. Oto kilka przykładów. Pierwszy dotyczy pustej, nie wypełnionej cementem, części lejka zęba — *infundibulum dentis* w siekaczach konia, zwanej popularnie rejestrem (dołkiem). Jego całkowita głębokość wynosi najczęściej — w stałych siekaczach dolnych 6 do 7 milimetrów, w górnych 12—14 mm. Ta przeciętna najczęściej występująca głębokość, została przez ogromną większość anatomów i hodowców uznana i przyjęta jako normalna. Norma—64 natomiast podaje, że rejestry (dołki) w stałych siekaczach dolnych mają 3 mm, a w górnych — 6 mm głębokości. Taka głębokość bywa wprawdzie spotyka-

na, ale tylko jako bardzo rzadko pojawiające się odchylenie od normy.

Norma — 64 podając 3-milimetrową głębokość rejestrów w stałych siekaczach dolnych i 6 mm w górnych, popada tym samym w błąd przy dalszym interpretowaniu zębowego wieku 4<sup>1/2</sup> lat (na cęgach dolnych) i 5<sup>1/2</sup> lat (na wieku lat 7 całkowity zanik dołków na cęgach", a dalej na str. 6 rys. 8, że „w wieku lat 8 zanik dołków także na średniakach". W obu przypadkach chodzi o stałe siekacze dolne. Na obu tych przypadkach widać również, że od chwili wyrośnięcia wspomnianych zębów do poziomu tarcia (w wieku 3 i 4 lat), do zaniku ich rejestrów (7 i 8 lat), mija 4 lata. Ponieważ siekacze u konia ścierają się początkowo około 2,2 mm, a później — około 2 mm rocznie, podane przez Normę trzymilimetrową głębokości rejestrów cęgów i średniaków, powinny zniknąć już po upływie półtora roku od chwili wejścia tych zębów w zużywanie, a więc w wieku 4<sup>1/2</sup> lat (na cęgach dolnych i 5<sup>1/2</sup> lat (na średniakach dolnych), a nie po 4 latach, czyli w wieku lat 7 i 8, jak to podano na stronie 4. A podano tak dlatego, że rejestry wspomnianych siekaczy zanikają u konia rzeczywiście w siódmym i ósmym roku życia, lecz mają one w rzeczywistości 6—7, a nie 3 mm głębokości. Ten sam błąd odnosi się do rejestrów siekaczy górnych, które mają 12—14 mm, a nie 6 mm, jak to podaje Norma.

Następne zastrzeżenie nasuwa się w związku z ilustrowaniem przez Normę obrazu powierzchni trącej siekaczy, mającego również decydującą rolę przy rozpoznawaniu wieku. Mianowicie — po zaniku rejestrów pozostaje widoczny na powierzchni trącej, przez okres następnych 4—5 lat, tzw. ślad rejestru — początkowo cementowy, później szklisty. Tworzy go część lejka zęba, tkwiąca w zębiny głębiej niż sam rejestr. W związku z tym, po zaniku rejestru, powierzchnia trąca siekacza nie będzie wyglądać tak gładko jak to podaje Norma np. na rys. 8a i 9b, ale będzie miała ślad rejestru (b. ryc. 1). Ilustracyjna strona Normy nie uwzględniła więc tworów zwanych śladem rejestru — cementowym i szklistym.

Nie jest również uwzględniony w tekście, a jest nieodpowiednio zilustrowany znak szczególny zwany gwiazdą zęba — *stella dentis*. Także mianownictwo stosowane w Normie wykazuje braki ujednoczenia przy objaśnieniu poszczególnych rycin. Pociąga to potrzebę domyślenia się, dlaczego rejestr nazywany jest w



Ryc. 1. a — schematyczny obraz powierzchni trących siekaczy dolnych u ośmioletniego konia, wg Normy, b — przybliżony wygląd tych powierzchni, w rzeczywistości, c — powierzchnie trące siekaczy górnych u dwunastoletniego konia, wg Normy, d — przybliżony obraz tych powierzchni w rzeczywistości.

jednym miejscu „dolkiem” (str. 1 i 6), w innym — „szarą plamką” (str. 4), a jeszcze w innym „czarnym dolkiem” (str. 5) i co oznacza np. zwrot „na dolnej szczęce początek zanikania żółtawych plam”. Wątpliwe jest również, czy warto dzielić zęby trzonowe na zmienne i stałe i mówić o zębach trzonowych stałych,

przy jednoczesnym usuwaniu w cień zębów przedtrzonowych.

Nie zawsze udaje się prowadzić zgodne, jednolite postępowanie teorii z praktyką nawet tam, gdzie to jest konieczne. Dydaktyka ma niepokonalną trudność w przedstawieniu jednolitego, odpowiedniego dla całego gatunku, obrazu zębowego wieku konia, a to ze względu na występujące w tym obrazie różnice. Powodowane są one wieloma czynnikami, dającymi różniące się między sobą (ale nie patologiczne) stany uzębienia u różnych osobników jednego wieku. Jest to najpoważniejsza przyczyna utrudniająca opanowanie sprawy ścisłego rozpoznawania zębowego wieku zwierzęcia. I właśnie dlatego powinno się skrupulatnie ilustrować i opisywać te twory morfologiczne, które w danym wieku zwierzęcia na jego zębie istnieją. Opuszczenie bowiem przez źródło dydaktyczno-normatywne tych podstawowych cech rozpoznawczych, lub ich niedokładna interpretacja, przesadnie upraszcza obraz, przez co osłabia jednolite i sprawne opanowanie właściwego obrazu przez ogół zainteresowanych.

W związku z powyższym i z faktem wyczerpania w chwili obecnej Normy-64, wylania się pytanie — czy nie byłoby celowe wprowadzenie do następnego jej ewentualnego wydania, niewielkich poprawek, normalizujących bardziej jednolity pogląd na tę sprawę.

Adres autora: doc. dr Witold Lutnicki, Kraków, Olsza II, blok 26 m. 52.

ANTONI POLONIS, JACEK RĄCZKIEWICZ

## Wstępne badania nad zawartością fosfatasy zasadowej i cholesterolu w surowicy krwi kurcząt w zależności od temperatury otoczenia

Instytut Żywienia i Higieny Zwierząt Wydziału Zootechnicznego WSR w Lublinie  
Dyrektor: doc. dr S. WÓJCIK

Kierownik tematu: doc. dr T. MAJEWSKI

Określenie optymalnych warunków środowiskowych dla hodowli drobiu stać się może jednym z głównych czynników uzyskania wysokiej efektywności w produkcji drobiarskiej.

W dostępnym piśmiennictwie krajowym i zagranicznym (1, 2, 3, 4, 5, 8, 9) istnieją znaczne rozbieżności odnośnie strefy obojętności cieplnej wynoszącej dla drobiu 10°C do 22°C w obrębie której od ptaków można uzyskać maksymalną produkcję. Uzależnione jest to od wielu czynników, a między innymi stref klimatycznych, ras itd. Większość prac dotyczy wpływu temperatur na wydajność nieśną oraz przyrosty wagowe kurcząt. Nie uwzględniane są natomiast zmiany biochemiczne zachodzące w organizmach ptaków pod wpływem istniejących warunków środowiskowych. Uważano zatem za celowe przeprowadzenie badań nad wpływem najniższych i najwyższych dopuszczalnych temperatur dla drobiu na zawartość fosfatasy zasa-

dowej i cholesterolu w surowicy krwi kurcząt. Wyniki tych badań mogą dać wskazania o słuszności przyjmowania tak dużej rozpiętości w obrębie strefy obojętności cieplnej dla drobiu. Zmiany ilościowe zawartości cholesterolu w surowicy krwi oraz aktywność enzymów mogą bowiem być odzwierciedleniem stanów fizjologicznych i natężenia odczynów patologicznych ustroju.

### Materiał i metody

Doświadczenia przeprowadzono na 20 szt. 10-cio tygodniowych kogutkach rasy Polbar pochodzących z lęgu marcowego. Kurczęta podzielono losowo na dwie grupy po 10 szt. Jedną grupę nazwaną w pracy Gr I umieszczono w komorze klimatyzacyjnej w której utrzymywano temperaturę w granicach 9°C z odchyleniem  $\pm 1^\circ\text{C}$  i wilgotnością względną 65% do 70%. Drugą natomiast grupę nazwaną Gr II umieszczono w temperaturze 23°C z odchyleniem  $\pm 1^\circ\text{C}$  przy wilgotności względnej 65% do 70%. Kurczęta obu grup były żywione *ad libitum* mieszanką „D” i pojęne wodą wodociągową z dodatkiem Polfamiksu A. Po dwutygodniowym