

minut. Zależności te są odwrotnie proporcjonalne. Wartości wykraczające poza ten zakres stygnięcia będą odpowiadały większemu lub mniejszemu ochładzaniu niż przyjęte wartości normatywne. W praktyce weterynaryjnej przy braku katatermometru można podaną metodą określić orientacyjnie wielkość ochładzania w pomieszczeniach dla zwierząt.

Wniosek

1. Pomiar czasu obniżania się z 40 do 30°C temperatury 200 ml wody w naczyniu szklanym mogą służyć w terenie jako zastępcza orientacyjna metoda oznaczania wielkości ochładzania.

Piśmiennictwo

1. Bradtke F., Liese W.: Pomiar klimatyczne wewnątrz i na zewnątrz budynków. Arkady 1958.
2. Cena M.: Medycyna Wet. 7, 4, 1951.
3. Janowski T.: Medycyna Wet. 12, 9, 1956.
4. Janowski T.: Zoohigiena. PWN 1973.

Adres autora: prof. dr Tomasz Janowski, Al. Mickiewicza 24/28, 30-059 Kraków.

Яновски Т., Недзюлка Т. — Ориентировочный метод измерения кататермометрического охлаждения.

В результате сравнительных измерений установили графически (рис. 1) обратно пропорциональную зависимость величины кататермометрической охлаждения (мгкал/см²сек.), и понижения тепла 200 мл воды в стеклянной посуде (стакан из тонкого стекла) с температуры 40 до 30°C. Метод позволяет в полевых условиях ветеринарной практики определить величину охлаждения без кататермометра. Соответственно кататермометрическим нормам в границах 6—9 мгкал/см²сек. время остывания воды колеблется от 21—15 минут. Увеличение этого времени соответствует меньшему, а сокращение большему охлаждению чем представлены в нормах охлаждения.

Janowski A., Niedziółka J. — An indicator method of measuring of catathermometric cooling power.

As a result of comparative measurements an inverse proportional dependence (presented graphically in fig. 1) between catathermometric cooling power (mgcal/cm²sec) and the time of temperature lowering of 200 ml of water in a thin-wall glass, from 40°C to 30°C. It offers a possibility of assessing in field veterinary practice the cooling power without using a catathermometer. According to catathermometric norms 6—9 mgcal/cm² sec, the time for water cooling is the range of 21—15 min. An extension of this period corresponds to a lesser cooling while its shortening results in more intensive cooling power than indicated by standards.

STANISŁAW GOŁĘBIEWSKI, STANISŁAW BARANCEWICZ

Wpływ Polfamixu, Polfasolu i odrobaczania na wyniki tuczu trzody chlewnej

Z Zakładu Higieny Weterynaryjnej w Łodzi

Progresywny wzrost zapotrzebowania ludności na produkty spożywcze zwierzęcego pochodzenia dopinguje hodowców do zwiększania i przyspieszania produkcji zwierzęcej. Dla uzyskania lepszych efektów produkcyjnych stosuje się w hodowli i w tuczu coraz szerzej różnorodne środki i zabiegi, mające na celu zwiększenie wartości pokarmowej pasz, lepsze wykorzystanie składników pasz przez zwierzęta oraz podniesienie zdrowotności zwierząt. W wielu tuczarniach trzody chlewnej CPMs wprowadzono Polfamixy, Polfasole oraz odrobaczanie.

W pracy niniejszej przebadano wpływ Polfamixu T, Polfasolu AD₃ (AD₃E) i odrobaczania na stan zdrowotny świń oraz przyrosty ciężaru ciała w tuczarniach OPPMs w Łodzi. Wymienione preparaty i odrobaczanie stosowano w różnych połączeniach.

Materiał i metody

Zwierzęta objęte badaniami podzielono na 7 grup. Wykaz grup przedstawiono w tab. 1. Ogółem grupy doświadczalne liczyły 7046 świń, grupy kontrolne — 862 świnię. Warunki utrzymania i żywienia w grupach doświadczalnych i kontrolnych były zbliżone. Świnię karmiono paszami przemysłowymi podawanymi

na mokro. Waga przeciętna warchlaków w dniu wstawienia na tucz wynosiła około 34 kg.

Polfamix T podawano w dawce 20,0—40,0 g/szt./dz. z karmą w okresie pierwszych 3 miesięcy tuczu, Polfasol AD₃ (AD₃E) — w dawce 3,0—4,0 g/szt. jednorazowo lub 2-krotnie po odrobaczaniu, Piperazinum adipinicum w dawce 0,2—0,3 g/kg c.c. w pierwszym tygodniu po wstawieniu na tucz i ewentualnie po raz drugi po 3 tygodniach. W badaniach uwzględniono straty wśród pogłowia orazienne przyrosty ciężaru ciała. Wyniki badań grup doświadczalnych i kontrolnej porównywano za pomocą testu t-Studenta celem określenia istotności wykazanych różnic.

Wyniki i omówienie

Wyniki badań zebrano w tab. 1. Najlepsze rezultaty uzyskano przy stosowaniu Polfamixu T i jednoczesnym odrobaczaniu świń (grupy I i II). Wykazano wyraźnie korzystny wpływ tych zabiegów na zdrowotność zwierząt i przyrosty ciężaru ciała. Stwierdzono statystycznie istotne różnice ($p < 0.05$) w stratach wśród pogłowia między grupami zwierząt I i II a grupami pozostałymi. Średni zaś dzienny przyrost ciężaru ciała w okresie całego tuczu był wyższy o około 10% w grupach I i II w stosunku do zwierząt grupy kontrolnej, a waga przeciętna świń w grupach I i II w mo-

mencie uboju była większa o około 6 kg. Różnice w przyrostach wagowych jednak nie okazały się statystycznie istotne. Polfamix T podawany oddzielnie (grupa V) lub z Polfasolem (grupa III) oraz samo odrobaczanie (grupa IV) oddziaływały również korzystnie na stan zdrowia świń, lecz w stopniu o wiele słabszym. Ogólne straty (upadki i wybrakowania) w okresie tuczu w tych przypadkach wyniosły 8,1%—8,7%, zaś w grupie kontrolnej — 10,0%, różnice te nie były jednak istotne. Wpływu Polfamixu T (grupy III i IV) na przyrosty ciężaru ciała nie zaobserwowano, a odrobaczanie (grupa IV) powodowało nieznaczne (o 3%) zwiększenie przyrostów wagowych świń w stosunku do zwierząt kontrolnych. Polfasole AD₃, AD₃E (grupa VI) zadawane 1- lub 2-krotnie nie wpływały w sposób widoczny na badane przez nas parametry.

ba. Wg Dzido (1) waga świń odrobaczanych przy pomocy preparatów Suiverm lub Nilverm była wyższa średnio o 6,5—8,9 kg od wagi świń kontrolnych po 120 dniach tuczu. Żarnowski i wsp. (3) podają, że przy końcu tuczu średni ciężar ciała 1 świni w grupie zwierząt odrobaczanych Nilvermem przewyższał o 3 kg ciężar ciała świń kontrolnych. Z badań Getler (2) wynika, że świny odrobaczane miały w okresie tuczu większe średnie dzienne przyrosty ciężaru ciała od 15—28 g/szt. od świń nieodrobaczanych. Nasze wyniki są zbliżone do wyników Getler. W naszym doświadczeniu świny odrobaczane uzyskały większy ciężar ciała przeciętnie o 1,7 kg/szt., a średnie dzienne przyrosty ciężaru ciała wyższe o 16 g/szt. Skuteczność odrobaczania oraz efekty zabiegu zależą od wielu czynników, między innymi od leku, stopnia inwazji, lokalnych warunków

Tab. 1. Wpływ Polfamixu, Polfasolu i odrobaczania na straty i przyrosty ciężaru ciała świń

| Grupa zwierząt | Liczba świń | Polfamix | Polfasol | Odrobaczanie | Straty w pogłowiu w procentach | | | | Średnie dzienne przyrosty ciężaru ciała g/szt. |
|----------------|-------------|----------|----------|--------------|--------------------------------|--------------------------|-------|----------|--|
| | | | | | pierwszy miesiąc tuczu | pozostałe miesiące tuczu | razem | | |
| | | | | | | | padło | selekcja | |
| I | 2140 | + | + | + | 3,0 | 2,9 | 2,6 | 3,3 | 623 |
| II | 2102 | + | — | + | 2,3 | 3,0 | 2,9 | 2,4 | 617 |
| III | 1056 | + | + | — | 5,8 | 2,3 | 5,4 | 2,7 | 576 |
| VI | 1043 | — | — | + | 5,4 | 2,7 | 5,0 | 3,1 | 582 |
| V | 450 | + | — | — | 5,7 | 3,0 | 6,4 | 2,3 | 572 |
| IV | 255 | — | + | — | 6,4 | 3,8 | 5,4 | 4,8 | 574 |
| VII | 862 | — | — | — | 6,4 | 3,6 | 6,0 | 4,0 | 566 |

Polfamix T i odrobaczanie oddziaływały najbardziej wyraźnie na stan zdrowia świń, przy czym rezultaty tego działania były zróżnicowane, co znalazło swoje odbicie we wskaźnikach strat poszczególnych grup zwierząt. Uwzględniając ogólne straty (upadki i selekcje) w pierwszym miesiącu tuczu można wyróżnić dwa zasadnicze przedziały strat: a) 2,3%—3,0% (grupy I, II), b) 5,4—6,4% (grupy III—VII), w pozostałym okresie tuczu również dwa przedziały: a) 2,3%—3,0% (grupy I—V), b) 3,6%—3,8% (grupy VI—VII). Wskaźnik upadków obejmujący cały okres tuczu był niski (2,6%—2,9%) w grupach I i II zwierząt a wysoki w pozostałych grupach (5,0%—6,4%), zaś wskaźnik selekcji niższy (2,3%—3,3%) wykazano w grupach I—V zwierząt, wyższy (4,0%—4,8%) w grupach VI i VII. Na podstawie przeprowadzonej analizy strat można wnioskować, że Polfamix T łącznie z odrobaczaniem powodowały znaczne zmniejszenie upadków świń przede wszystkim w pierwszym miesiącu tuczu oraz obniżały wskaźnik selekcji. Sam Polfamix T lub samo odrobaczanie wpływały głównie na obniżenie wskaźnika selekcji przez cały okres tuczu.

Zwraca uwagę brak wpływu lub nieznaczny tylko wpływ stosowanych oddzielnie zabiegów na przyrosty ciężaru ciała świń (grupy III—VI). Znaczenie odrobaczania w tuczu trzody chlewnej było tematem kilku prac, przy czym uzyskane wyniki różniły się między so-

ków san.-wet. Być może zastosowanie leku o szerszym zakresie działania, jak np. Suiverm dałoby w naszym przypadku lepsze rezultaty.

Polfamixy uzupełniają braki występujące w karmie przede wszystkim w zakresie elementów mineralnych i witamin. Stymulujące działanie Polfamixu na wzrost i rozwój świń zależy w dużej mierze od składu podawanej karmy, od jej wartości. Im bardziej żywienie będzie zbliżone do optymalnego, tym wpływ preparatu na efekty ekonomiczne tuczu będzie mniej widoczny. W tuczarniach OPPMs w Łodzi stosowano w żywieniu świń pasze przemysłowe, w których skład wchodziły głównie mieszanki W, T, T-1, śruty, otręby, odpady przemysłów mleczarskiego, mięsnego i rybnego. Mieszanki treściwe stanowiły od 15% do 25% ogólnej masy karmy. Można uważać, że podawana karma w zasadzie zabezpieczała świny w dostateczną ilość stymulatorów biologicznych i tym można tłumaczyć brak wyraźnego wpływu Polfamixu T na przyrosty ciężaru ciała świń w badanych tuczarniach. Na szczególne więc podkreślenie zasługują efekty uzyskane w warunkach terenowych przy podawaniu Polfamixu T i jednoczesnym odrobaczaniu świń przypuszczalnie wskutek lepszego wykorzystania paszy przez zdrowsze zwierzęta. Korzyści wynikające z takiego postępowania były znaczne, zarówno jeśli chodzi o przyrosty wagowe jak i

zdrowotność świń. Wyniki naszych badań przemawiają za takim tylko postępowaniem w tuczarniach trzody chlewnej CPMs.

Wnioski

1. Stwierdzono wyraźnie korzystny wpływ Polfamixu T i odrobaczania na zdrowotność świń.

2. Najlepsze rezultaty w okresie całego tuczu uzyskano przy podawaniu Polfamixu T i

jednoczesnym odrobaczaniu, mianowicie spadek strat wśród pogłowia o 4,4% oraz zwiększenie dziennych przyrostów ciężaru ciała świń o 10%.

Piśmiennictwo

1. Dzido T.: *Medycyna Wet.* 30, 296, 1974.
2. Getler K.: *Medycyna Wet.* 19, 154, 1963.
3. Zarnowski E., Fagasiński A., Joszt L., Lineburg A., Pastuszko J.: *Biul. V Zjazdu PTNW Olsztyn*, 1974.

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

ANDRZEJ FARUGA, HELENA PUHAJDA

Wpływ niektórych zabiegów hodowlanych na wyniki tuczu młodych perlic

Z Instytutu Hodowli i Technologii Produkcji Zwierzęcej AR-T w Olsztynie

Oplącalność wychowu młodych perliczek przeznaczonych do uboju, ich wydajność rzeźna zależy nie tylko od jakości piskląt, pomieszczeń, żywienia i pielęgnacji, lecz również od sposobu ich zachowania się w czasie tuczu, co uwidacznia się w przyrostach i procencie sztuk odchowanych. Nadmierna płochliwość i lotność perlic obserwowana jest w szczególnym nasileniu w hodowli zamkniętej.

Problem zmniejszenia płochliwości ptaków próbowano rozwiązać szczególnie u kurcząt przez zastosowanie zabiegu amputacji skrzydeł (1, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 14). W wielu badaniach stwierdzono znaczną poprawę wskaźników produkcyjnych uzyskanych u kurcząt (1, 5, 11, 14) i indyków (2, 13) poddanych temu zabiegowi. Jednak wyniki otrzymane przez innych badaczy nie potwierdziły w pełni korzystnego wpływu amputacji skrzydeł na wzrost ptaków i wykorzystanie paszy (6, 8, 10).

Ze względu na prowadzony w Polsce intensywny tucz perlic, trudności w ich odchowie (duża płochliwość) i brak jednolitego poglądu w zakresie wpływu omawianych zabiegów na wyniki tuczu, wydawało się konieczne podjęcie badań, których celem było określenie wpływu usunięcia pisklątom ostatniego segmentu jednego skrzydła, a także różnego ustawienia grzęd na przebieg tuczu, żywotność ptaków i ostateczny ciężar ciała jak również wydajność poubojową perlic.

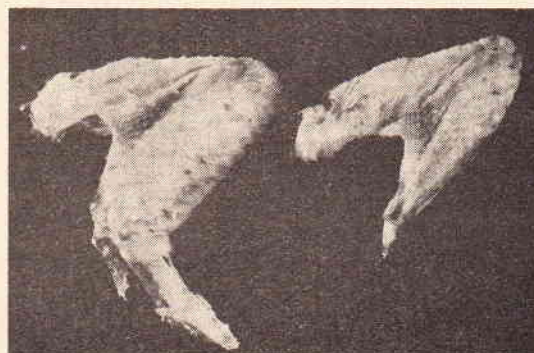
Problem amputacji skrzydeł może okazać się jeszcze bardziej istotny z chwilą przejścia na chów klatkowy, gdzie ze szczególnym nasileniem występują mechaniczne uszkodzenia skrzydeł i tuszki.

Materiał i metody

Doświadczenie przeprowadzono na fermie drobiu należącej do AR-T w Olsztynie, w okresie od 1 listopada 1973 r. do 15 stycznia 1974 r. Do doświadczeń

zakupiono jednodniowe perlice reprezentujące materiał rozprowadzany wśród kontrahentów Olsztyńskich Zakładów Drobiarskich.

Zakupione jednodniówki w liczbie 400 sztuk podzielono losowo na 4 grupy, po czym umieszczono je w oddzielnych przedziałach na głębokiej ściółce, przy świetle kolorowym (7), zapewniając warunki zgodnie z ogólnie przyjętymi parametrami. Perlice grupy I, III i IV przebywały w warunkach niezmiennych do 4-tego tygodnia życia. Począwszy od 5-tego tygodnia życia, w grupie III ustawiono grzędy jednostronnie pochyłe, a w grupie IV obustronnie pochyłe pod kątem 45°. Natomiast perlicom jednodniowym z grupy II amputowano lewe skrzydełko metodą bezkrwawą (przez opalenie), przy pomocy urządzenia zwanego „gilotyną”. Zabiegu chirurgicznego dokonano w stawie nadgarstkowym. Usunięto kości dłoni (śródręcza), kości palca drugiego i trzeciego, pozostawiając kciuk.



Ryc. 1.

Foto C. Nagięć

Wszystkim ptakom przez cały okres trwania doświadczenia podawano do woli standardową pełnoporcjową mieszankę „DPB”, która w 1 kg zawierała: białka surowego — 23,0%, białka strawnego — 20,0%, włókna surowego — 3,5%, energii przemiennej — 2800 kcal.

Ciężar ciała kontrolowano indywidualnie w 1 dniu, oraz w 4, 8 i 11 tygodniu tuczu, natomiast zużycie paszy grupowo co 7 dni.

Po zakończeniu badań tj. po okresie 11 tygodni tuczu z każdej grupy wybrano losowo po 10 perlic, w celu przeprowadzenia szczegółowej analizy rzeźnej i częściowej dysekcji tuszy.