

Dobrostan świń w tematyce obrad 27. Światowego Kongresu IPVS i 15. Sympozjum ESPHM w Lipsku

ROMAN KOŁACZ¹, MACIEJ NOWAK²

¹Instytut Medycyny Weterynaryjnej, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, ul. Gagarina 7, 87-100 Toruń

²Huvepharma Polska, Al. Jerozolimskie 146D, 02-305 Warszawa

Otrzymano 21.08.2024

Zaakceptowano 17.09.2024

Kołacz R., Nowak M.

Pig welfare in the agenda of the 27th IPVS World Congress and the 15th ESPHM symposium in Leipzig

Summary

The 27th World Veterinary Congress on Pig Diseases (IPVS) and the 15th European Symposium on Pig Health Management (ESPHM) were organized this year in Leipzig on July 4-7. It was the largest such scientific event, which gathered 2,700 veterinary surgeons, pig disease specialists and researchers from 65 countries around the world. The leading topics of the congress were: recognition and control of bacterial and viral diseases of pigs, management, organization of pig production and its economic aspects, reproductive problems, nutrition, animal welfare, and the increasingly frequent sessions on precision livestock farming (PLFP) in such conferences. The above-mentioned issues were presented during plenary lectures, oral presentations and poster sessions. The subject of this article is to provide an overview of the plenary lectures, oral presentations and poster sessions on pig welfare presented at the 27th IPVS Congress.

Keywords: welfare of pigs, IPVS Kongres, Leipzig 2024

27. Światowy Kongres Weterynaryjny Chorób Świń (IPVS) i XV Europejskie Sympozjum Zarządzania Zdrowiem Świń (ESPHM) zorganizowane zostało w tym roku w Lipsku w dniach 4.07.-7.07. Była to największa impreza naukowa, która zgromadziła 2700 lekarzy weterynarii specjalistów chorób świń i pracowników naukowych z 65 krajów świata, w tym również dużą grupę lekarzy weterynarii z Polski.

Wiodącymi tematami sympozjum były: rozpoznawanie i zwalczanie chorób bakteryjnych i wirusowych świń, zarządzanie, organizacja produkcji świń oraz jej aspekty ekonomiczne, problemy w rozrodzie i żywieniu, dobrostan zwierząt oraz coraz częściej w tego typu konferencjach pojawiająca się sesja poświęcona precyzyjnej hodowli zwierząt (PLF – Precision Livestock Farming). Wymienione zagadnienia poruszane były podczas wykładów plenarnych, wygłaszanych referatów oraz sesji plakatowych. Tematem niniejszego artykułu jest omówienie prezentowanych na Kongresie wykładów plenarnych, referatów oraz sesji plakatowych dotyczących dobrostanu świń. Wstępem do tematyki Kongresu był wykład dr. Estevano Lopesa – profesora Florida Christian University (USA) pt.: „Znaczenie inteligencji emocjonalnej w wynikach produkcyjnych hodowli trzody chlewnej w dobie sztucznej inteligencji” (9). Na wstępie prof. Lopes podkreślił znaczenie

sztucznej inteligencji (Artificial Intelligence – AI) w hodowli zwierząt, w tym świń i w weterynarii. To AI umożliwia obecnie w ciągu kilku sekund monitorowanie i analizowanie danych obejmujących szereg zmiennych związanych z produkcją trzody chlewnej, takich jak: masa ciała, temperatura pomieszczenia i zwierząt, spożycie paszy oraz innych, które można analizować w czasie rzeczywistym. Pozwala to hodowcy w podejmowaniu natychmiastowych decyzji, a także przewidywaniu i minimalizowaniu zagrożeń, unikając w ten sposób potencjalnych problemów. Sztuczna inteligencja również w znacznym stopniu przyczynia się do poprawy dobrostanu i zdrowia zwierząt. Dzięki szybkości i możliwościom przetwarzania w czasie rzeczywistym możliwe jest monitorowanie zachowania zwierząt. Wykorzystując algorytmy rozpoznawania obrazu, temperatury ciała, nasilenia kaszlu, aktywności ruchowej, system rozpoznaje zmiany w zachowaniu zwierząt, dzięki czemu jest w stanie wykryć oznaki choroby lub stresu. Dzięki tym informacjom hodowcy mogą podejmować natychmiastowe działania prewencyjne zanim wystąpi choroba i sytuacja się pogorszy, minimalizując negatywne skutki. Dlatego można stwierdzić, że sztuczna inteligencja daje wiele korzyści w hodowli trzody chlewnej, przynosząc lepsze wyniki produkcyjne, zapewniając dobrostan

świń oraz czyniąc hodowlę trzody chlewnej bardziej rentowną i akceptowalną przez konsumenta. Po tym krótkim wstępie o znaczeniu sztucznej inteligencji nastąpiła istota wykładu – znaczenie inteligencji emocjonalnej w hodowli świń. Pomimo wszystkich korzyści AI nie można zapominać, że za całą technologią zawsze będzie stał człowiek z uczuciami, myślami i zachowaniami, które również bezpośrednio wpływają na wyniki hodowli trzody chlewnej. Kiedy mówi się o istocie ludzkiej, mówi się o empatii, a jest to coś, czego maszyny nie były jeszcze w stanie rozwijać: zdolność do intuicyjnego identyfikowania uczuć i reagowania na nie, tak jak robią to ludzie. Dlatego ważne jest, aby w dobie sztucznej inteligencji zagłębić się w zrozumienie inteligencji emocjonalnej. Pojęcie inteligencji emocjonalnej (Emotional Intelligence – EI) pojawiło się dopiero w latach 90. XX wieku dzięki pracy Daniela Golemana, doktora psychologii z Uniwersytetu Harvarda, znanego na świecie jako ojca tego pojęcia oraz autora książki „Inteligencja emocjonalna” opublikowanej w 1995 r. i przetłumaczonej na ponad 40 języków, w tym również na język polski, gdzie na stronie tytułowej polskiego wydania, umieszczono motto „*Sukces w życiu zależy nie tylko od intelektu, lecz od umiejętności kierowania emocjami*”. Goleman wyjaśnia, że inteligencja emocjonalna to zdolność rozpoznawania, rozumienia i radzenia sobie z emocjami własnymi i innych. Dotyczy ona takich umiejętności, jak: samoświadomość, motywacja, empatia i umiejętności społeczne.

Profesor Lopes w dalszej części wykładu podał przykłady na podstawie najnowszych badań naukowych wpływu empatycznych zachowań opiekunów świń na ich zachowanie, zdrowotność i wyniki produkcyjne. Z niektórych badań wynika, że w fermach, w których opiekunowie lubią pracować ze zwierzętami i okazują im empatię, wykazano pozytywny wpływ na zachowanie, fizjologię i wskaźniki rozrodcze loch, które w czasie ciąży nie wykazały lęku przed ludźmi, ułatwiając w ten sposób proces obsługi i przynosząc lepsze wyniki produkcyjne. Ponadto pozytywne interakcje z ludźmi łagodzą reakcję stresową świń na awersyjne rutynowe praktyki, takie jak bolesne lub stresujące procedury, szczególnie te związane z obsługą. W badaniach wykazano także wpływ pozytywnego obchodzenia się z lochami w okresie ciąży, które każdego dnia były rutynowo głaskane przez 2 minuty. Działanie to przyniosło zmniejszenie lęku macior przed pracownikami wykonującymi szczepienia czy inne czynności. Pozytywna interakcja z lochami i prosiętami w gospodarstwie od urodzenia pozytywnie wpływała na stosunek świń do obsługi. Przez pozytywną interakcję rozumie się sytuację, w której zwierzę dobrowolnie zbliża się do ludzi, szuka bliskości przestrzennej i wykazuje oznaki wskazujące na pozytywną relację z ludźmi (np. zachowanie spokoju i relaksu, okazywanie oznak przyjemności lub zabawy).

Oprócz właściwego wykorzystania inteligencji emocjonalnej w relacji ze zwierzętami ważną rolę pełni ona także w relacjach międzyludzkich, a szczególnie w relacji właściciel fermy – obsługa. Liderzy, którzy pracują nad swoją inteligencją emocjonalną, mają skuteczniejsze przywództwo, ponieważ lepiej rozumieją i zarządzają własnymi emocjami, a także identyfikują emocje tych, którym przewodzą, co pozwala im na wykorzystanie swoich technik i umiejętności skuteczniejszego inspirowania i motywowania swoich zespołów. Umiejętność ta pozwala im także lepiej zarządzać konfliktami pomiędzy członkami zespołu i podejmować bardziej asertywne decyzje. Inteligencja emocjonalna prowadzi także do bardziej zrównoważonego i uzasadnionego podejmowania decyzji, ponieważ profesjonalista bierze pod uwagę nie tylko aspekty logiczne i racjonalne, ale jest także w stanie zidentyfikować emocje związane z podejmowanymi decyzjami.

Pierwszy wykład sesyjny pt.: „Globalne konsekwencje zaleceń dotyczących dobrostanu świń w Kodeksie Zwierząt Lądowych” (6) wygłosił dr Miguel Angel Higuera profesor weterynarii z Madrytu, ekspert ds. dobrostanu świń Komisji Europejskiej. Na wstępie autor przedstawił chronologię wprowadzania problematyki dobrostanu zwierząt do Kodeksu Zdrowia Zwierząt Światowej Organizacji Zdrowia Zwierząt (World Organisation for Animal Health – WOAH), a następnie omówił jeden z rozdziałów Kodeksu poświęcony problematyce dobrostanu świń oraz ważniejsze wymagania zawarte w Dyrektywie 2008/120/EC z 18 grudnia 2008 r. W tym miejscu należy dodać, że art. 12 wymienionej dyrektywy stanowi, iż państwa członkowskie mogą stosować na swoim terytorium bardziej rygorystyczne przepisy dotyczące ochrony świń niż te określone w dyrektywie, co zresztą obserwuje się w ostatnich latach w niektórych państwach UE. Autor w dalszej części swojego wykładu przedstawił stan legislacyjny w zakresie dobrostanu świń w USA, Chinach, Australii i Kambodży. W USA na poziomie federalnym nie ma zakazu stosowania klatek jarzmowych dla loch, jednak w kilku stanach – Floryda, Arizona, Oregon, Kolorado, Michigan, Ohio, Maine, Rhode Island wprowadzono ten zakaz. Niedawno w Kalifornii wprowadzono także zakaz stosowania klatek dla kur niosek, jarzm dla macior i klatek dla cieląt. Propozycja ta może doprowadzić do zmiany ustawodawstwa federalnego. W Chinach głównym aktem prawnym dotyczącym zwierząt jest ustawa ChRL o hodowli zwierząt, która ma zastosowanie do zwierząt gospodarskich i drobiu. Artykuł 38 nakłada obowiązek szkolenia rolników w zakresie zapobiegania chorobom epidemicznym i w razie potrzeby ich leczenia. Artykuł 39 nakłada obowiązek, aby gospodarstwa hodowlane i drobiarskie korzystały z usług lekarzy weterynarii. Artykuł 42 wymaga, aby wszystkie hodowle zwierząt gospodarskich i drobiu

zapewniały odpowiednie warunki do hodowli, przetrwania i wzrostu hodowanych zwierząt. Chińskie Stowarzyszenie Lekarzy Weterynaryjnych pod kierunkiem Ministerstwa Rolnictwa opracowuje projekt ogólnych zasad dobrostanu zwierząt. Będą to niewiążące wytyczne dotyczące dobrostanu zwierząt różnych kategorii, w tym zwierząt hodowlanych i obejmą takie kwestie jak infrastruktura, środowisko, żywienie i zdrowie. Nie znaleziono żadnego ustawodawstwa odnoszącego się konkretnie do dobrostanu świń. Australia – jak wynika z danych na stronie internetowej Australian Animal Welfare Standards (AAWS), rząd i przemysł uzgodniły potrzebę opracowania nowych krajowych standardów i wytycznych w zakresie dobrostanu. Istniejący modelowy kodeks postępowania w zakresie dobrostanu świń pozwala na korzystanie z boksów jarzmowych dla macior ciężarnych i w kojcach porodowych. Kastrację przedstawiono jako sposób na ograniczenie problemów związanych z agresją w kojcach grupowych. Obcinanie ogonów, przycinanie kielków i zakładanie kolczyka nosowego są dozwolone jako środki zapobiegawcze, mające na celu ograniczenie agresji wśród świń lub zapobieżenie „niekorzystnym skutkom dla środowiska”. Nie ma obowiązku stosowania znieczulenia przed kastracją, obcinaniem ogonów, obcinaniem zębów czy zakładaniem kolczyka nosowego u prosiąt. W Kanadzie – Kodeks postępowania dotyczący opieki i obchodzenia się ze świnią opracowany został w 2014 r. przez Krajową Radę ds. Opieki nad Zwierzętami Gospodarskimi (National Farm Animal Care Council – NFACC). Obecnie trwają ostateczne prace nowelizujące przepisy tego kodeksu, który obowiązuje od 1 lipca 2024 r. W znowelizowanym kodeksie przewiduje się, że lochy muszą być trzymane w grupach, w indywidualnych kojcach lub boksach, jeśli zapewni się im możliwość obracania się lub wybiegów dających większą swobodę ruchu. Kastracja, obcinanie ogonów i przycinanie kielków prosiąt jest dozwolone, jeśli minimalizuje się stres, dyskomfort i ból. Może tego dokonać wyłącznie „kompetentna osoba”. Od 2016 r. podczas wykonywania tych zabiegów należy stosować kontrolę bólu. Przycinanie kielków jest nadal dozwolone, ale tylko wtedy, gdy zostanie uznane za konieczne.

Drugi referat plenarny pt. „Europejskie podejście do poprawy dobrostanu świń” (15) wygłosiła dr Heleen van de Weerd z Holandii, która jest uznanym na arenie międzynarodowej ekspertem w dziedzinie etologii zwierząt hodowlanych i dobrostanu. Na wstępie autorka stwierdziła, że Unia Europejska (UE) posiada jedno z najwyższych na świecie standardów dobrostanu zwierząt i dlatego jest ważnym przykładem tego, jak polityka i ustawodawstwo związane z dobrostanem zwierząt mogą przynieść pozytywne zmiany. Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej nakłada obowiązek uwzględniania dobrostanu zwierząt w kontekście konkretnej i uzgodnionej polityki UE (takich jak rol-

nictwo czy rynek wewnętrzny). Obywatele 27 państw członkowskich wielokrotnie wyrażali troskę o dobrostan zwierząt i zwracali się do swoich rządów oraz Komisji Europejskiej (KE) o opracowanie polityki, która będzie wspierać jakość życia odpowiednią dla wszystkich „czujących istot”. Postawę Europejczyków wobec dobrostanu zwierząt KE monitoruje za pośrednictwem tzw. specjalnego Eurobarometru. Z najnowszego barometru z 2023 r. wynika, że:

- 91% respondentów uważa, że ochrona dobrostanu zwierząt hodowlanych jest ważna,
- 88% wskazuje, że ważna jest poprawa dobrostanu zwierząt podczas uboju,
- 60% jest skłonnych zapłacić więcej za produkty pochodzące z systemów przyjaznych dobrostanowi zwierząt.

Podobne badanie przeprowadzone w 2024 r. przez Europejską Organizację Konsumentów wykazało, że prawie 90% ankietowanych konsumentów w UE popiera propozycje nowych przepisów mających na celu poprawę dobrostanu zwierząt hodowlanych. W dalszej części referatu autorka omówiła działania Komisji Europejskiej w zakresie podnoszenia standardów dobrostanu świń w fermach UE. Wymieniła między innymi utworzenie w 2017 r. panelu ekspertów w ramach Platform on Animal Welfare, w której powołano podgrupę ds. dobrostanu świń. W panelu tym uczestniczą podmioty publiczne (np. właściwe organy państw członkowskich), przedsiębiorstwa/organizacje zawodowe (np. organizacje rolnicze), społeczeństwo obywatelskie (np. organizacje pozarządowe zajmujące się dobrostanem zwierząt) i niezależni naukowcy. Prace podgrupy ds. dobrostanu świń skupiały się głównie w ostatnich latach nad zmniejszeniem ryzyka obgryzania ogonów i ograniczaniem systematycznego obcinania ogonów prosiąt w krajach UE oraz zaleceniami wycofywania boksów i jarzmowych kójców porodowych, unikania okaleczeń oraz potrzebie zapewnienia egzekwowalności przepisów dotyczących dobrostanu na poziomie gospodarstwa. Prace polityczne Komisji Europejskiej opierają się również na pracy sieci unijnych ośrodków referencyjnych ds. dobrostanu zwierząt oraz na Centrum referencyjnym ds. świń (EURCAWPigs). Ważną rolę ekspercką dla Komisji stanowią opinie naukowe Europejskiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA) w ramach którego Panel ds. Zdrowia i Dobrostanu Zwierząt (AHAW) przedstawia dowody naukowe z punktu widzenia zwierząt i publikuje opinie dotyczące szerokiego zakresu tematów, takich jak dobrostan w gospodarstwie (procedury utrzymania i hodowli, żywienie), warunki transportu, ogłuszanie i metody zabijania.

Państwa członkowskie są przede wszystkim odpowiedzialne za wdrażanie unijnych przepisów dotyczących dobrostanu zwierząt. Sieć unijnych ośrodków referencyjnych ds. dobrostanu zwierząt wspiera właściwe organy krajowe w egzekwowaniu tych przepi-

sów. Centrum referencyjne ds. świń (EURCAW-Pigs) zapewnia wiedzę naukową i techniczną pomoc w urzędowych kontrolach w zakresie wymogów określonych w europejskim prawodawstwie dotyczącym dobrostanu świń. Jednym z pierwszych zadań EURCAW-Pigs w 2019 r. było skupienie się na kwestiach obgryzania ogonów i unikania rutynowego ich obcinania, w tym zapewniania wzbogacania środowiska dla świń. Prace polityczne Komisji Europejskiej opierają się również na opiniach naukowych Europejskiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA) Panelu ds. Zdrowia i Dobrostanu Zwierząt (AHAW), który przedstawia dowody naukowe z punktu widzenia zwierząt i publikuje opinie dotyczące szerokiego zakresu tematów, takich jak: dobrostan w gospodarstwie (procedury utrzymania i hodowli, żywienie), warunki transportu, ogłuszanie i metody zabijania. EFSA przyjęła podejście oparte na ocenie ryzyka w odniesieniu do dobrostanu zwierząt ze względu na złożony charakter dobrostanu. Ostatnie zalecenia EFSA wskazują na potrzebę:

- grupowego utrzymania loch po odsadzeniu,
- utrzymania loch w okresie okołoporodowym i karmiących w swobodnych kojach porodowych,
- zapewnienia lochom i prosiętom materiału wzbogacającego w okresie od oproszenia do odsadzenia,
- ograniczenia wielkości miotu do średniej liczby 12-14 prosiąt żywo urodzonych,
- zakazu kastracji chirurgicznej bez znieczulenia i środków przeciwbólowych,
- utrzymania minimalnego wieku 28 dni odsadzania prosiąt i ponownego rozważenia stosowanego wyjątku wcześniejszego odsadzania,
- wprowadzenia monitoringu dobrostanu tuczników i loch na podstawie zmian poubojowych u zwierząt.

W zakończeniu swojego referatu autorka wskazała na prace Komisji Europejskiej dotyczące dobrostanu zwierząt realizowane w ramach „Strategii od pola do stołu” w ramach której na podstawie konsultacji społecznych oraz raportów EFSA przygotowywano modyfikację prawodawstwa UE dotyczącego dobrostanu zwierząt w zakresie zmian w:

- dyrektywie (Dyr. 98/58 EC) w sprawie ochrony zwierząt hodowlanych,
- czterech dyrektywach ustanawiających minimalne normy ochrony kur niosek, brojlerów, świń i cieląt,
- rozporządzeniach dotyczących ochrony zwierząt podczas transportu i uśmiercania.

W nowym pakiecie prawnym miała pojawić się też nowa dyrektywa dotycząca metkowania produktów pochodzenia zwierzęcego, uwzględniająca dobrostan zwierząt w gospodarstwie, podczas transportu i uboju. W nowych przepisach dotyczących dobrostanu miała być uwzględniana także inicjatywa obywatelska „End the Cage Age”, przyjęta przez Parlament Europejski i zobowiązująca Komisję Europejską do przedstawienia propozycji legislacyjnych zakazujących stosowania klatek w hodowli zwierząt do 2027 r. Komisja nie-

oczekiwanie wycofała się jednak z tego zobowiązania. Organizacje zajmujące się ochroną zwierząt zwracają się obecnie do Komisji o wyjaśnienia, twierdząc, że UE wzbudziła wśród obywateli znaczne, uzasadnione oczekiwania odnośnie do wydania odpowiednich przepisów dotyczących dobrostanu bardziej przyjaznych dla zwierząt. Sprawę tę skierowano do Europejskiego Rzecznika Praw Obywatelskich.

Podczas prezentacji ustnych i sesji posterowej w sekcji Dobrostan Świń przedstawiono 32 prace, w tym 5 doniesień ustnych i 27 posterów dotyczących dobrostanu. Spośród doniesień w niniejszym przeglądzie omówione będą głównie te, które wciąż dotyczą ważnych problemów w zakresie dobrostanu świń w praktyce hodowlanej, takich jak: skracanie ogonów, kastracje knurków, utrzymanie loch, wzbogacanie środowiska. Aktualnym problemem behawioralnym w chowie świń jest nadal obgryzanie ogonów u prosiąt i nadal jako jedyną metodę zapobiegania stosuje się ich skracanie. Interesującą pracę w tym zakresie przedstawili A. Knörr i wsp. ze Szwajcarii. Autorzy (7) przeprowadzili badania ankietowe wśród właścicieli gospodarstw oraz pracowników średnich i dużych ferm trzody chlewnej w Niemczech, Hiszpanii, Irlandii i Szwajcarii (n = 439). Z badań wynika, że z wyjątkiem Szwajcarii skracanie ogonów jest nadal szeroko praktykowane w krajach UE (76% UE, 1% w Szwajcarii). Ponad połowa uczestników posiadających fermę świń (56%) poświadczyla obgryzanie ogonów w swoich fermach w ciągu ostatnich sześciu miesięcy. 52% ankietowanych posiadających świnię z skróconymi ogonami postrzegało problem gryzienia ogonków jako umiarkowane lub duże wyzwanie, podczas gdy mniej niż 30% uczestników posiadających świnię, którym nie obcinano ogonów jako problem mało istotny. Obie grupy miały odmienne poglądy na temat skracania ogonów: obie grupy uważały, że dobrostan świń był wyższy przy odpowiednim statusie skracania, a rolnicy posiadający świnię z ogonami również czuli się pewniej, jeśli chodzi o utrzymanie świń w dobrych warunkach dobrostanu. Ponadto uczestnicy posiadający świnię ze skróconymi ogonami uznali, że ryzyko produkcyjne w przypadku tych świń jest niższe w porównaniu z fermami posiadającymi świnię z ogonami. Autorzy konkludują, że poglądy rolników na temat gryzienia ogonów i ich skracania zależą od aktualnych warunków dobrostanu danej fermy oraz że wdrożenie dyrektyw UE zakazujących rutynowego obcinania ogonów nie zakończyło się sukcesem.

Kolejne wyniki badań nad konsekwencjami nieskracania ogonów u prosiąt przedstawili Rego Ribas i wsp. (13) z Brazylii. Brazylijskie przepisy dotyczące dobrostanu zwierząt wprowadziły zakaz obcinania ogonów u prosiąt w 2023 r., dopuszczając jednak skracanie w taki sposób, aby pozostawiona część ogona nie była krótsza niż 4,5 cm. Autorzy prezentacji badali częstość występowania pogryzień ogona w grupie

warchlaków i tuczników rasy pietrain ze skróconymi ogonami i w grupie z nieobciętymi ogonami. Wyniki badań potwierdziły, że większy odsetek świń w grupie z nieobciętymi ogonami wykazywał zachowania kanibalistyczne polegające na gryzieniu ogonów zarówno w warchlakarni, jak i tuczarni. Obgryzanie ogonów miało miejsce głównie w końcowych fazach tuczu obu okresów, co wskazuje, że tucz świń z nieobciętymi ogonami wymaga większej powierzchni kojca w przeliczeniu na tucznika niż ustanowione w przepisach brazylijskich. Wyniki również wykazały, że skrócenie ogonów do 4,5 cm skutecznie wpływa na obniżenie częstości ich obgryzania. Podobną tezę o wpływie powierzchni kojca na częstość występowania obgryzania ogonów udowadniają w swoich badaniach Yanguas i wsp. (16). Autorzy pracy badając korelacje wpływu hałasu, wieku, płci i systemów wentylacyjnych na zachowania kanibalistyczne świń, stwierdzili, że jedynie wiek zwierząt miał wpływ na częstość zachowań agresywnych, co tłumaczą zmniejszoną powierzchnią kojca w przeliczeniu na 1 SF. Kompleksowe wyniki badań na etiologią obgryzania ogonów u świń przedstawili również Valros i wsp. (14) z Finlandii. Autorzy wskazują, że częstość występowania zmian związanych z obgryzaniem ogonów u prosiąt wzrasta wraz z wiekiem. Zidentyfikowane potencjalne czynniki ryzyka są podobne jak we wcześniejszych badaniach, obejmują elementy konkurencji przy pobieraniu paszy czy wody, problemy zdrowotne, a szczególnie schorzenia układu oddechowego, biegunki, zróżnicowaną masę ciała zwierząt w kojcu i niewystarczającą ilość materiału wzbogacającego. Autorzy sugerują, że zmiany na ogonie oceniane podczas uboju mogą być dobrą miarą dobrostanu świń w ciągu całego życia. Zamykając przegląd doniesień związanych z obgryzaniem ogonów warto wspomnieć o pionierskim doniesieniu Del Pozo Sacristána i wsp. (4), w którym po śródskórnym szczepieniu przeciwko *Lawsonia Intracellularis* wykazali znaczną redukcję wydalania bakterii i wzrost udziału chudego mięsa w tuszy oraz częściowe obniżenie obgryzania ogonów. Dyskutowanym ostatnio problemem dobrostanu świń są warunki i systemy utrzymania loch ciężarnych i karmiących. Interesującym doniesieniem dotyczącym systemu utrzymania loch w kojcach ciążowych jest praca Alves i wsp. (1) z USA, przedstawiająca ekonomiczną analizę porównawczą jarzmowych kojców ciążowych i systemów utrzymania grupowego. Autorzy w konkluzji swej pracy stwierdzają, że system kojców jarzmowych wykazał przewagę ekonomiczną nad grupowymi ze względu na zwiększone inwestycje i powiązane wydatki w tych ostatnich. Niemniej jednak rentowność w kojcach grupowych nadal można osiągnąć, ale w celu optymalizacji wydajności należy wziąć pod uwagę dodatkowe czynniki, w tym zarządzanie, integrację technologiczną i selekcję genetyczną. Interesującą pracę z zakresu dobrostanu loch ciężarnych utrzymy-

wanych w różnych systemach przedstawili Cybulski i Kondratiuk (3) z Polski. Autorzy oceniali wskaźnik śmiertelności loch w dwóch fermach. W fermie A 4000 loch utrzymywanych było zgodnie z Dyrektywą 2008/120/WE, tzn. przez pierwsze 4 tygodnie lochy utrzymywano w kojcach indywidualnych, a następnie utrzymywano je w kojcach grupowych. W fermie B 5000 loch utrzymywano od pokrycia w kojcach grupowych. Oceny śmiertelności loch autorzy dokonali przez pierwszych 7 tygodni, wykazując różnice statystyczne w liczbie padnięć między fermami tylko w 5. tygodniu ciąży. Na podstawie liczby padnięć w poszczególnych tygodniach autorzy wnioskują, że grupowe utrzymywanie loch przez cały okres ciąży może mieć pozytywny wpływ na zmniejszenie ich śmiertelności w pierwszych tygodniach ciąży. Ważnym i wciąż aktualnie dyskutowanym problemem jest system kojców porodowych. Powszechna krytyka kojców jarzmowych, które ograniczają swobodę ruchu maciorom i wprowadzanie kojców swobodnych, też stwarza ryzyko częstszych przygwień prosiąt. W tej sytuacji jednym z istotnych aspektów jest selekcja genetyczna, zapewniająca wysoką jakość opieki matczynej. Przedstawione wyniki badań holenderskich autorów Lipori i wsp. (8) dotyczące zdolności macierzyńskiej loszek firmy hodowlanej Topigs Norsvin wykazały, że do 5. dnia po urodzeniu śmiertelność prosiąt była wyższa w kojcach swobodnych (14,5%) w porównaniu do kojców jarzmowych (6,2%). Badania te mają ważne znaczenie dla walidacji ocenianej wartości hodowlanej, jaką jest opieka macierzyńska w warunkach porodów w kojcach swobodnych.

W kilku prezentacjach przedstawiono także problematykę dotyczącą znaczenia wzbogacania środowiska hodowlanego świń dla poprawy ich dobrostanu. Carnevalel i wsp. (2) z Brazylii podawali do kojców porodowych w 113. dniu ciąży biodegradowalny materiał przeznaczony do budowy gniazda, który był jadalny i rozpuszczalny w wodzie. Grupa loch kontrolnych była utrzymywana bez materiału wzbogacającego kojce porodowe. Autorzy wykazali, że poród u loch w kojcach z materiałem ściółkowym trwał 182,3 min. i był krótszy ($p < 0,05$) niż u loch utrzymywanych bez materiału ściółkowego, który trwał 274,5 minuty. Wszystkie pozostałe badane parametry, jak: liczba urodzonych ogółem, urodzonych żywych, urodzonych martwych, zmumifikowanych oraz spożycie siary były podobne w obydwu grupach. Badania nad podawaniem materiału wzbogacającego warchlakom prowadzili także Hesecker i wsp. z Niemiec (5). Świnom regularnie dostarczano granulatu z lucerny, granulatu z otrębów owsianych lub mieszaninę obu. Częstość podawania wahała się pomiędzy 2, 4 lub 6 razy dziennie w ilości 20, 40 lub 60 g/dzień/świnie w grupie. Okres odchowu warchlaków trwał 39 dni. Najniższe średnie dzienne przyrosty w tym okresie wynosiły 439 g/dzień dla granulatu z lucerny, a najwyższe 464 g/dzień

dla mieszaniny granulatu. Autorzy podsumowując stwierdzają, że podawanie świniom różnych rodzajów i ilości materiału organicznego nie miało wpływu naienne przyrosty, ale wpływało korzystnie na poprawę stanu zdrowia i dobrostanu warchlaków poprzez zapewnienie zachowań związanych z żerowaniem i ograniczaniu obgryzania ogonów bez zmniejszania przyrostów dziennych. Nadlucnik i wsp. (12) ze Słowenii wyszli od tezy, że środowisko ferm przemysłowych uniemożliwia naturalne formy zachowania się świń, prowadząc do wielu stereotypii, a przez to obniżenia stanu zdrowia i dobrostanu zwierząt. Celem ich pracy było zbadanie, czy przy użyciu materiałów wzbogacających i zwiększając powierzchnię użytkową w budynkach, można osiągnąć dobrostan świń trzymany w pomieszczeniach zamkniętych porównywalny z dobrostanem świń hodowanych na zewnątrz. W budynku świnię utrzymywane były w kojcach grupowych ze słomą; powierzchnia kojca wynosiła 5 m²/świnie. Grupę kontrolną stanowiły fermy, w których utrzymywano świnię systemem pastwiskowym „out of paddock”. Autorzy stwierdzili, że stosując słomę i zwiększając powierzchnię podłogi, można znacząco poprawić dobrostan świń i że jest on porównywalny z dobrostanem świń w systemach hodowli na wolnym powietrzu, a nawet może go przewyższać.

Choć temat kastracji chirurgicznej był w okresie ostatniej dyskusji nad nowelizacją przepisów dobrostanowych, to na kongresie zaprezentowano tylko 2 postery z Francji. Morini wsp. (10) przeprowadzili badania w 4 fermach liczących 200-400 loch na knurkach w grupach kastrowanych chirurgicznie i hormonalnie, analizując wyniki produkcyjne od urodzenia do uboju. Autorzy wykazali u samców poddanych immunokastracji statystycznie istotną poprawę w zakresie wyższych średnich dziennych przyrostów, wyższej zawartości mięsa, wyższej jego masy po schłodzeniu, mniejszej grubości słoniny. Druga praca, również tych autorów (11), dotyczyła badań zapachu mięsa knurów po immunokastracji szczepionką Improvac. Autorzy stwierdzają, że pomimo że szczepienie Improvac przeciwko zapachowi knura jest równie skuteczne jak chirurgiczna kastracja prosiąt, to wiele francuskich rzeźni niechętnie przyjmuje knury po immunokastracji, chyba że na linii uboju prowadzone jest prawidłowe badanie zapachu knura za pomocą ludzkiego nosa. Autorzy tą metodą przebadali w rzeźni 15 316 knurów po immunokastracji, wykazując brak zapachu u 99,22% tusz. Udział tusz z zapachem i silnym zapachem knura wynosił, odpowiednio, 0,09% i 0,05%. Autorzy w konkluzji stwierdzają, że immunokastracja spełnia oczekiwania konsumentów zarówno w zakresie dobrostanu, jak i jakości surowca.

Piśmienictwo

1. Alves L. K. S., Raineri C., Pospissil Garbossa C. A., Pairis-Garcia M. D.: Economic impacts and welfare considerations in swine production: a comparative analysis of gestation crate and group housing systems.
2. Carnevale R., Monteiro M. S., Bracco Donatelli Muro B., Nicolino B., Hoshino R. Y., Melo C. A. F., Motta J. S.: Nest material decreases farrowing duration in crated sows.
3. Cybulski P., Kondratiuk R.: Influence of different gestation housing systems on sow mortality during first weeks of pregnancy.
4. Del Pozo Sacristana R., Swam H., Von Berg S., Taylor A. E.: Reduction of lawsonia intracellularis shedding, improvement of carcass quality and partial prevention of tail biting after intradermal vaccination against this bacterium.
5. Heseke P., Probst J., Ammer S., Hartmann U., Traulsen I., Kemper N.: Effect of type and amount of organic enrichment material on daily weight gain in weaner pigs.
6. Higuera M. A. L.: Global consequences of porcine animal welfare recommendation in the terrestrial code.
7. Knörr A., Bearth A., Zhou X., Siegrist M.: Attitudes and beliefs about tail biting and docking in pigs.
8. Lipori C., Reimert I., Knol E. F., Graat E. A. M., Van As I. M., Soede N. M.: Exploring the genetic component of maternal behavior on piglet crushing in a crated and free farrowing system.
9. Lopes E.: The importance of Emotional Intelligence in the productive results of pig farming in the era of Artificial Intelligence.
10. Morin J., Colin F., Wuyts N., Angulo J.: Evaluation of key performance indicators after implementation of immunocastration in four French farms using a continuous quality improvement tool.
11. Morin J., Petitpas B., Bellec E., Quentric O., Colin F.: Boar taint vaccination effectiveness in a 'real-life' human nose detection system on the slaughter line, over 7 months, in western France.
12. Nadlucnik E., Golinar Oven, Plut J., Steferl T., Stukelj M.: The welfare of pigs in different rearing systems: the role of environment on pig welfare.
13. Rego Ribas J., Grajales-Cedeño J., Sobral V. S., Gianeis I., Paranhos Da Costa M.: Consequences of no tail docking in pigs in Brazil: An analysis of the effects on tail biting.
14. Valros A., Tuominen-Brinkas M., Koskikallio H., Ahlqvist K., Heinonen M., Munsterhjelm C.: Prevalence of and risk factors for tail lesions in nursery pigs.
15. Weerd H. van de, Cerebrus Advies B. V.: The European approach to advance pig welfare.
16. Yanguas D., Rodriguez-Vega V., Arroyave D. A.: Influence of age, sex, ventilation systems, and noise on aggression in piglets.

Omówione powyżej prace pochodzą z *Proceedings 27th International Pig Veterinary Society Congress and 15th European Symposium of Health Management, June 4-7, 2024, Leipzig*.

Autor korespondencyjny: prof. dr hab. Roman Kolacz, Instytut Medycyny Weterynaryjnej, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, ul. Gagarina 7, 87-100 Toruń; e-mail: rkolacz@umk.pl