1. Streszczenie

W codziennej praktyce lekarsko-weterynaryjnej często występują wskazania do wykonywania badań bakteriologicznych. Uzyskane wyniki posiewów bakteriologicznych bywają jednak trudne w interpretacji, szczególnie przy próbie określenia związku wyhodowanych szczepów bakteryjnych z obniżeniem płodności.

Celem niniejszych badań było ustalenie składu jakościowego tlenowej flory bakteryjnej w pochwie suk hodowlanych - nie wykazujących problemów rozrodczych i suk z problemami rozrodu oraz określenie zależności między tą florą a wybranymi parametrami płodności. Kolejnym celem było zbadanie występowania *Mycoplasma (M.) canis* w pochwie suk hodowlanych i jej wpływu na płodność. Uwzględniona została również ocena częstotliwości występowania *M. canis* u suk krytych i przed rozpoczęciem aktywności reprodukcyjnej oraz ocena odsetka jej obecności w hodowlach suk rasowych.

Doświadczeniem objęto 275 suk w fazie anestrus, pochodzących z 82 hodowli i reprezentujących 35 ras psów. Suki zostały podzielone na dwie kategorie kliniczne:

- Grupa I – suki bezproblemowe, bez historii zaburzeń rozrodu (198 suk).
- Grupa II – suki z problemami rozrodu, wykazujące patologiczny wypływ z pochwy, cechy niepłodności, resorpcje zarodków i ronienia oraz różnego stopnia śmiertelność noworodków (68 suk).

Interpretacji wyników dokonano w oparciu o badania kliniczne i ankietowe.

Z pochwy suk pobrano wymazy i poddano je badaniu bakteriologicznemu w kierunku bakterii tlenowych – posiewy bakteriologiczne. Materiał genetyczny *M. canis* izolowano metodą PCR.

Najczęściej izolowanymi z pochwy suk szczepami bakterii tlenowych okazały się: *Streptococcus spp*. (38,91%), *Staphylococcus spp*. (38,55%), *M. canis* (34,91%) oraz *Escherichia (E.) coli* (32,0%). Rzadziej izolowano szczepy: *Bacillus spp*., *Proteus spp*., *Pseudomonas spp., Klebsiella spp*. oraz *Citrobacter spp.*

Analiza uzyskanych wyników wykazała, że typy izolatów bakteryjnych w obu grupach suk były podobne, bez istotnych różnic statystycznych. Udział *Streptococcus spp*. w grupie suk bezproblemowych (grupa I) wynosił 38,38%, a w grupie suk z problemami rozrodu (grupa II) 41,18%. Podobnie niewielkie różnice występowały w przypadku *Staphylococcus spp*., z

udziałem odpowiednio 36,36% w grupie suk bezproblemowych i 42,62% w grupie suk z problemami reprodukcyjnymi.

Zaobserwowano jednak znaczące różnice między składem flory bakteryjnej pochwy obu grup w odniesieniu do liczby szczepów bakteryjnych. U suk bezproblemowych najczęściej stwierdzana była obecność dwóch szczepów bakteryjnych. Liczba osobników z florą o charakterze monogatunkowym była istotnie statystycznie wyższa w grupie suk uznanych za problematyczne. Sytuacja wyglądała jednak odmiennie w przypadku stwierdzania bakterii *M. canis* u suk z grupy uznanej za problematyczną, gdyż wtedy *M. canis* towarzyszyły zwykle co najmniej dwie inne bakterie. U żadnej z badanych suk nie stwierdzono występowania *M. canis* w monokulturze.

M. canis została zidentyfikowana metodą PCR u 33,33% suk w grupie osobników bezproblemowych oraz u 41,18% w grupie suk z problemami rozrodczymi, jednak bez istotności statystycznej. Stanowiła ona w całej badanej populacji suk hodowlanych trzecią najczęściej wykrywaną bakterię. Przyjętymi metodami badawczymi nie udało się udowodnić związku między obecnością *M. canis,* a objawami infekcji pochwy czy konkretnymi zaburzeniami rozrodczymi. Stwierdzono znaczne podobieństwa mikroflory pochwy u suk, niezależnie od statusu ich płodności.

Mycoplasma canis była stwierdzana w grupie suk krytych na poziomie 33,14% (56/169 suk), a u suk, które jeszcze nie były kryte, nieznacznie częściej, bo w 37,74% (40/106 suk). Potwierdza to, że obecność mykoplazm w pochwie nie jest tylko wynikiem krycia. Częstotliwość ich występowania w hodowlach psów jest również wysoka, gdyż zostały one stwierdzone w 55 z 82 poddanych badaniu hodowli, co stanowi aż 67,07%.

Przeprowadzone badania wykazały, że flora bakteryjna pochwy suk bezproblemowych i z problemami rozrodu jest podobna. Nie wykazano związku między obecnością *M. canis* w pochwie, a zaburzeniami płodności suk. Uzyskane wyniki potwierdziły hipotezę, że *M. canis* nie jest bezwzględnym patogenem układu płciowego suk, a raczej bakterią oportunistyczną, mogącą wchodzić w skład naturalnej, niepatogennej mikroflory pochwy. Może ona oddziaływać negatywnie tylko w specyficznych warunkach oraz przy współistnieniu z innymi bakteriami potencjalnie patogennymi.

Przedstawione rezultaty badań są niezwykle istotne dla codziennej praktyki lekarsko-weterynaryjnej w kontekście odpowiedzialnego i uzasadnionego stosowania antybiotyków, zgodnie z promowaną zasadą „Jedno Zdrowie” (ang. *One Health*), polegającą na walce z

narastającym problemem antybiotykoodporności wśród bakterii. Uzyskane wyniki jednoznacznie pokazują, że należy ostrożnie interpretować rezultaty badań bakteriologicznych wymazów z pochwy u suk, zanim potwierdzi się przyczynę bezpłodności. Należy zawsze rozpatrywać je w kontekście całościowego spojrzenia na status zdrowotny badanego osobnika. Konieczne jest pełne badanie kliniczne, ginekologiczne (cytologia i waginoskopia) oraz ocena dotychczasowej historii reprodukcyjnej danej suki przed podjęciem decyzji o rozpoczęciu leczenia antybiotykami.