

## 10. Streszczenie

### OKREŚLENIE POTENCJAŁU REPRODUKCYJNEGO LOCH NA PODSTAWIE CECH MORFOMETRYCZNYCH UKŁADU ROZRODCZEGO

Celem przeprowadzonych badań było określenie możliwości przewidywania użytkowości rozplodowej loch w oparciu o analizę zależności cech budowy układu rozrodczego. Określono relacje pomiędzy długością pochwy i szyjki macicy (VCL) a użytkowością rozplodową i wiekiem loch, analizowano wpływ potencjału rozrodczego matek oraz warunków prenatalnych na rozwój układu rozrodczego i późniejsze wyniki użytkowości rozplodowej córek, a także określano zależności pomiędzy VCL a pozostałymi cechami morfometrycznymi, anatomicznymi, histologicznymi układu rozrodczego loszek i loch, z uwzględnieniem ekspresji genu HOXA10 w endometrium macicy.

Badania przeprowadzono w czterech niezależnych doświadczeniach. Materiał badawczy stanowiło 199 loszek pbz x wbp, 1269 loszek PIC oraz 90 loszek Danish Landrace x Danish Yorkshire. Analizy morfometryczne wykonano na układzie rodnym 158 loch i 28 loszek mieszańców pbz x wbp. Do analiz histologicznych wykorzystano tkanki pozyskane z obu rogów macicy od 10 loch, natomiast do analiz ekspresji genu HOXA10, fragmenty endometrium macicy 23 loch.

Na podstawie przeprowadzonych badań wykazano istotne korelacje pomiędzy długością pochwy i szyjki macicy a liczbą prosiąt urodzonych w miocie oraz liczbą prosiąt urodzonych ogółem w całym okresie użytkowania lochy. Stwierdzono, że VCL rośnie w kolejnych miotach, a różnica może stanowić do 36% początkowej długości. Loszki pochodzące z licznych miotów (>18 prosiąt) charakteryzowały się szybszym przyrostem VCL oraz uzyskały więcej prosiąt w pierwszym miocie, niż loszki pochodzące z miotów mniej licznych. Dowiedziono, że wraz ze wzrostem VCL, zwiększa się długość rogów macicy, masa macicy oraz pojemność macicy. Wykazano pozytywną liniową zależność ekspresji genu HOXA10 z cechami morfometrycznymi układu rozrodczego loch.

Podsumowując, długość pochwy i szyjki macicy (VCL) mierzona w pierwszej inseminacji, może być skutecznym narzędziem określającym potencjał reprodukcyjny loszki, pod warunkiem opracowania odpowiedniego modelu statystycznego odrębnego dla każdej rasy/linii/genotypu świń.

**Słowa kluczowe:** VCL, długość pochwy i szyjki macicy, użytkowość rozplodowa, potencjał rozrodczy, selekcja loszek, pojemność macicy