

Streszczenie rozprawy doktorskiej mgr inż. Jakuba Borkowskiego pt.:

**„Badania nad wytworzeniem linii ojcowskiej z populacji aktywnej świń rasy wielka biała polska”**

Promotor: dr hab. Magdalena Szyndler-Nędza prof. IZ.

Promotor pomocniczy: dr Piotr Topolski

Data sporządzenia streszczenia: 07.06.2023.

Praca wykonana w Instytucie Zootechniki, Państwowym Instytucie Badawczym.

Rasa mateczna wielka biała polska (wbp) niemal dorównuje użytkowością rozplodową najlepszym stadom drugiej matecznej rasy, polskiej białej zwisłouchej, jest ona jednak zdecydowanie bardziej zróżnicowana pod względem mięsności, przyrostów i wskaźnika wykorzystania paszy. Poddając szczegółowej analizie dane, z oceny użytkowości tucznej i rzeźnej, zwrócono uwagę na duży potencjał rasy wbp, bardzo często nie odbiegający od wyników ras tradycyjnie uznanych w naszym kraju za ojcowskie. Krajowy rynek wyraźnie oczekuje na możliwość wykorzystania w produkcji wysokiej jakości mięsa wieprzowego od tuczników, pochodzących ze skojarzeń z knurami o umaszczeniu białym, tradycyjnie preferowanym przez polskich producentów. Celowym jest zatem opracowanie założeń programu hodowlanego i rozpoczęcie prac pozwalających na wyodrębnienie nowej linii – tym razem ojcowskiej – w rasie wielka biała polska. W ramach tej linii produkowany będzie knur terminalny, czyli tzw. końcowy, faktycznie odpowiadający współczesnym, nieustannie rosnącym oczekiwaniom producentów.

Celem naukowym badań jest opracowanie wartości progowych umożliwiających uzyskanie postępu hodowlanego zakładanego dla wyodrębnionej z populacji aktywnej świń rasy wielka biała polska nowej linii ojcowskiej. Celem utylitarnym będzie skonstruowanie wytycznych do opracowania nowego programu hodowlanego dla nowej linii ojcowskiej, wyodrębnionej z populacji świń rasy wielka biała polska.

Materiał do badań obejmował dane zgromadzone w systemie POLSUS-TRZODA OTDane należącym do Polskiego Związku Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej POLSUS. Zbiór danych zawierał informacje fenotypowe, rodowodowe i chronologiczne dotyczące 57 333 młodych knurów i 255 560 loszek świń rasy wielka biała polska (wbp), poddanych rutynowej, przyżyciowej ocenie cech tucznych i rzeźnych. Ocena ta była wykonana w okresie od 1.10.2004 do końca 2018 roku, zgodnie z obowiązującą metodyką. Dokonano weryfikacji i gruntownej charakterystyki danych poprzez oszacowanie średnich, odchyłeń standardowych oraz współczynników zmienności dla cech uwzględnionych w ocenie przyżyciowej świń rasy wbp, w podziale na płeć i lata urodzeń zwierząt. Następnie w obrębie każdej płci oszacowano trendy fenotypowe, obliczono wielkości grup półrodzeństwa oraz wielkości podklas stado-rok-sezon oproszenia (HYS) i sporządzono ich rozkłady. Następnie oszacowano parametry genetyczne i fenotypowe dla cech z oceny przyżyciowej i na ich podstawie obliczono wartości hodowlane zwierząt. Poddano analizie zrealizowany postęp hodowlany w zakresie cech oceny przyżyciowej i oczekiwany postęp hodowlany w oparciu o proponowane, nowe indeksy selekcyjne.

W wyniku prowadzonych badań stwierdzono, iż rasa wielka biała polska charakteryzuje się stale podwyższającymi się parametrami cech tucznych i rzeźnych. Poziom tych cech w niedługim czasie będzie się wpisywał w założenia programów hodowlanych, właściwych dla ras komponentu ojcowskiego. Wielkość oszacowanych współczynników odziedziczalności i korelacji genetycznych dla tej populacji wskazuje na możliwość wykorzystania analizowanych cech z oceny przyżyciowej do dalszego doskonalenia rasy w kierunku zwiększenia przyrostów dziennych i procentowej zawartości mięsa w tuszy. Na podstawie analizy trendów genetycznych stwierdzono, że zrealizowany postęp genetyczny był szybszy u knurów, niż u loszek. U obu płci najszybszy zrealizowany postęp genetyczny oszacowano dla przyrostu dziennego, a najniższy dla pomiarów grubości słoniny grzbietowej wykonanych w punktach P2 i P4. Wykazano także, że najszybszy oczekiwany postęp hodowlany zapewnią będą indeksy selekcyjne uwzględniające dwie cechy: przyrost dzienny i procentową zawartość mięsa w tuszy, o odmiennej kombinacji wag ekonomicznych dla każdej z płci. Stwierdzono również, że w analizowanej populacji rasy wbp występuje

wystarczająca liczba zwierząt o wartościach hodowlanych wyższych, niż średnia dla populacji. Wybór tych zwierząt, w oparciu o opracowane indeksy selekcyjne, na rodziców następnego pokolenia nowo tworzonej linii wielkiej białej ojcowskiej będzie zapewniać skuteczną realizację postępu hodowlanego w tej linii.