

2. Streszczenie i słowa kluczowe w języku polskim

Choroba aleucka AD (Aleutian Disease) jest przewlekłą i nieuleczalną chorobą nerek hodowlanych (*Neovison vison*) która jest przyczyną dużych strat w nowoczesnej hodowli nerek. U zakażonych osesków od matek seropozytywnych oraz u osobników dorosłych rozwija się przewlekła postać choroby związana z trwałą infekcją wirusem choroby aleuckiej (AMDV, aleutian mink disease virus) co prowadzi do stałego nosicielstwa i siewstwa wirusa. Silna immunosupresja wywołana trwałą infekcją AMDV zwiększa podatność nerek na wtórne infekcje bakteryjne, które często są bezpośrednią przyczyną licznych padnięć. Ze względu na fakt, że próby opracowania szczepionki oraz różne koncepcje leczenia i suplementacji mieszanek paszowych uzupełniających oraz postępowanie przeciwepizootyczne nie dają efektów istnieje potrzeba wdrożenia strategii minimalizujących straty hodowlane z powodu choroby aleuckiej. Jedną z alternatyw jest selekcja i pozostawienie w hodowli nerek o sprawnym układzie immunologicznym, a więc zwierząt o niskim mianie przeciwciał anti-AMDV, słabo wyrażonymi zmianami anatomopatologicznymi, małą ilością kompleksów immunologicznych wirus-przeciwciało i dłuższym okresem przeżywalności zwierząt. Poszukiwanie i dobór parametrów które mogą zostać wykorzystane w selekcji immunologicznej jest przedmiotem niniejszej rozprawy doktorskiej.

W badaniach które przeprowadzono w fermie nerek hodowlanych o obsadzie 47 000 samic stada podstawowego oznaczono parametry hematologiczne i biochemiczne krwi, profil odpowiedzi immunologicznej, liczbę kopii wirusa (qPCR), polimorfizm typu SNP sekwencji kodujących białka strukturalne VP1 i VP2 oraz białko niestrukturalne NS wirusa AMD, współzależności pomiędzy poziomem przeciwciał anti-AMDV i liczbą kopii wirusa w poszczególnych grupach badanych i warianty genetyczne mutacji typu SNP dla badanych sekwencji. Stwierdzono, że norki z przewlekłą postacią choroby aleuckiej różnią się wysokością mian przeciwciał anti-AMDV w teście ELISA. Selekcja nerek w kierunku odporności na chorobę aleucką w oparciu o poziom mian w teście ELISA może doprowadzić do uzyskania populacji nerek tolerujących chorobę. Norki o różnych mianach przeciwciał w teście ELISA różnią się wielkościami parametrów biochemicznych które odpowiadają za wielonarządowe zmiany zapalne oraz ilością kopi AMDV. W stadach nerek o zidentyfikowanym szczepie wirusa AMD o średniej zjadliwości istnieje presja selekcyjna w kierunku zmniejszonej podatności na chorobę co umożliwia wybór odpowiednich parametrów immunologicznych, biochemicznych i morfologicznych krwi przydatnych do typowania nerek

do dalszej hodowli. Różnice pomiędzy zawanosowaniem zmian chorobowych i charakterem profilu immunologicznego mogą też stanowić podstawę do selekcjonowania nerek w kierunku zwiększonej tolerancji na chorobę aleucką, na co między innymi wskazuje występowanie fagotestu monocytów w większości modeli regresyjnych odnoszących się do predykcji wartości gęstości optycznej (OD) w teście ELISA i wartości QTY w teście qPCR. Wytypowanie parametrów morfologicznych i biochemicznych umożliwi komercyjne monitorowanie postępów selekcji nerek w kierunku zwiększenia tolerancji na chorobę aleucką. Oznaczanie poziomu leukocytów, erytrocytów i procentu hemoglobiny w krwi obwodowej można też wykorzystać w monitoringu postępów selekcji nerek w kierunku zwiększenia tolerancji na chorobę aleucką. Proces klasyfikacji modeli regresyjnych opartych jedynie na podstawie wskaźnika współczynnika determinacji czy też $C(p)$ nie spełnia roli predykcyjnej. Opracowanie równań regresji wielokrotnej może ograniczyć liczbę cech istotnych przy badaniu w kontekście zwiększonej wartości liczby kopii wirusa choroby aleuckiej.

Słowa kluczowe: immunosupresja, ELISA, choroba aleucka nerek (AMDV), qPCR