

8. STRESZCZENIE

Głównym celem naukowym pracy doktorskiej było określenie możliwości wykorzystania ptaków z gatunku kura domowa, rasy zielononóżka kuropatwiana, jako producentów przeciwciał żółtkowych (IgY) swoistych względem wirusa CPV-2, ocena dynamiki produkcji swoistych IgY u kur immunizowanych wirusem CPV-2, ocena swoistości uzyskanych przeciwciał w stosunku do białek wirusa CPV-2 oraz ich właściwości cytoprotekcyjnych w warunkach *in vitro*.

W Technologii IgY, będącej alternatywną metodą produkcji swoistych przeciwciał poliklonalnych, dawcami są ptaki, a procedura składa się z dwóch etapów: immunizacji zwierząt oraz ekstrakcji swoistych immunoglobulin z żółtek jaj. Proces pozyskiwania przeciwciał IgY tą metodą nie naraża zwierząt na znaczne cierpienie, jest tańszy i mniej pracochłonny niż ma to miejsce w przypadku izolacji IgG z surowicy krwi.

Psi parwovirus typu 2 (CPV-2) jest ubikwitalnym, wysoce patogennym wirusem, zakaźnym zarówno dla psów jak i kotów. Pomimo stosowania szczepień ochronnych prewalencja zakażeń tym patogenem pozostaje wysoka w większości krajów na świecie, w tym również w Polsce. Udowodniono, że chore zwierzęta odnoszą znaczne korzyści w przypadku zastosowania immunoterapii biernej przeciwciałami swoistymi.

W przeprowadzonym badaniu 10 kur rasy zielononóżka kuropatwiana immunizowano domięśniowo preparatem szczepionkowym zawierającym całe, inaktywowane wiriony CPV-2 w połączeniu z adiuwantem Freund'a. Jaja kolekcjonowano. Zwierzęta monitorowano pod kątem występowania lokalnych odczynów poszczepiennych oraz innych działań niepożądanych prowadzonych immunizacji. Przeciwciała IgY zostały wyizolowane z 532 jaj dwuetapową metodą chloroform-PEG. Średnia masa IgY całkowitego pozyskanego z 1 żółtka wynosiła $175,659 \pm 13,56$ mg. Profil białkowy izolatów przeciwciał oceniano elektroforetycznie. Gotowy produkt prowadzonej ekstrakcji zawierał 2 główne proteiny o masie cząsteczkowej 23 kDa i 67 kDa, odpowiadające lekkiemu i ciężkiemu łańcuchowi przeciwciał IgY. Aktywność pozyskanych immunoglobulin w stosunku do wirusa CPV-2 oceniano z wykorzystaniem pośredniej metody ELISA. Natężenie reakcji barwnej mierzono spektrofotometrycznie. Swoiste przeciwciała IgY w ilości umożliwiającej ich detekcję tą metodą pojawiły się po 6 dniach od momentu pierwszej immunizacji. Średnia wartość absorbancji (OD) badanych przeciwciał była istotnie wyższa ($p < 0,05$) po każdej kolejnej immunizacji w stosunku do próbek pozyskanych w okresie poprzedzającym. Miana przeciwciał pozostawały na wysokim i stabilnym poziomie od momentu wykonania III immunizacji

