STRESZCZENIE

Bezpieczeństwo żywności to kwestia priorytetowa ze względu na nawracające zatrucia pokarmowe wywoływane przez patogeny w tym *Staphylococcus aureus*. Ze względu na swój potencjał zoonotyczny, kontrola *S. aureus* ma nie tylko ogromne znaczenie ekonomiczne w przemyśle mleczarskim, ale także stanowi istotny problem dla zdrowia publicznego.

Niniejsza praca miała na celu analizę antybiotykooporności oraz wirulencji szczepów *S. aureus* wyizolowanych z łańcucha produkcji polskich serów zagrodowych. Wyniki wykazały, że wysoki odsetek izolatów *S. aureus* wykazywał oporność na wiele antybiotyków, wykorzystywanych e leczeniu zakażeń bydła, w tym na tetracykliny, penicyliny i makrolidy, które są powszechnie stosowane w leczeniu zakażeń u bydła. Ponadto wykazano, że wiele izolatów *S. aureus* posiadało geny wirulencji, które mogą mieć wpływ na zdolność bakterii do powodowania infekcji u ludzi. Dodatkowo, stwierdzono, że czynniki stresowe związane z wytwarzaniem i utrwalaniem żywności, takie jak zmiana pH i stężenie NaCl, mogą wpływać na ekspresję genów enterotoksyn.

Przeprowadzone w niniejszej pracy doktorskiej badania podkreślają potrzebę stałego monitorowania szczepów *S. aureus* w łańcuchu produkcji żywności oraz implikują potrzebę zwiększenia świadomości producentów serów zagrodowych na temat zagrożeń związanych z tymi bakteriami oraz promowanie właściwych praktyk higienicznych w procesie produkcji, co w konsekwencji pozwoli na zwiększenie bezpieczeństwa zdrowotnego konsumentów.