

Spożycie produktów zawierających wydzielane przez gronkowca złocistego (*Staphylococcus aureus*) enterotoksyny gronkowcowe jest przyczyną gronkowcowych zatruc pokarmowych. Pomimo stosowania nowoczesnych technologii i systemów bezpieczeństwa w przemyśle spożywczym liczba przypadków gronkowcowych zatruc pokarmowych jest na świecie wciąż wysoka. W Unii Europejskiej obecność enterotoksyn gronkowcowych bada się jedynie w produktach mlecznych. Jednak obecność enterotoksyn gronkowcowych jest również powszechna w produktach mięsnych, a wiele przypadków zbiorowych gronkowcowych zatruc pokarmowych było wywołanych spożyciem mięsa. Enterotoksyny gronkowcowe są wysoce odporne na warunki spotykane podczas przetwarzania, przechowywania, dystrybucji i przygotowywania żywności w kuchni, nie tracąc aktywności. Po spożyciu pokarmu zawierającego enterotoksyny gronkowcowe u pacjentów występują objawy zapalenia żołądka i jelit, w tym gwałtowne wymioty i biegunka. Wiadomo też, że enterotoksyny gronkowcowe przyczyniają się do rozwoju alergii i chorób jelit, prawdopodobnie działając w bardzo małych ilościach.

Standardowa obróbka wielu produktów mięsnych obejmuje peklowanie, podczas którego mięso poddaje się działaniu soli peklującej zapewniającej utrwalenie mięsa i uzyskanie korzystnej barwy produktu. Wydaje się, że procedura ta nie eliminuje możliwości wytwarzania gronkowcowych enterotoksyn przez gronkowca złocistego występującego w mięsie. Prowadząc badania w warunkach laboratoryjnych stwierdziliśmy, że dwa powszechnie stosowane konserwanty dopuszczone do stosowania w żywności mogą hamować produkcję enterotoksyn gronkowcowych. W trakcie dalszych badań planujemy zweryfikować, czy środki te zadziałają również w połączeniu ze standardową solą peklującą w żywności modelowej, stając się kandydatem na dodatek do żywności eliminujący ryzyko zdrowotne związane z enterotoksynami gronkowcowymi. Zaplanowaliśmy również opracowanie wysoce czulej metody pozwalającej na wykrycie bardzo małych ilości enterotoksyn gronkowcowych w żywności.