

Katedra Higieny Produktów Zwierzęcych, UW-M w Olsztynie

JÓŻWIK E.

*Wpływ NaCl, NaNO₂ i KNO₃ na antagonizm bakterii
kwasu mlekowego w stosunku do Brochothrix thermosphacta*

Effect of NaCl, NaNO₂ and KNO₃ on antagonism of lactic acid bacteria
in relation to Brochothrix thermosphacta

Brochothrix thermosphacta jest często przyczyną psucia się mięsa i produktów mięsnych pakowanych próżniowo lub w zmienionej atmosferze, przechowywanych w warunkach chłodniczych. Drugą grupą drobnoustrojów, dominujących zwykle w tego typu produktach są bakterie kwasu mlekowego. Celem przeprowadzonych badań było określenie wpływu NaCl, NaNO₂ i KNO₃ na właściwości antagonistyczne bakterii kwasu mlekowego w stosunku do B. thermosphacta.

W badaniach stosowano szczepy bakterii fermentacji mlekowej: Lactobacillus casei T75, Lactobacillus plantarum T106/1 i T206/1, Lactobacillus leichmanii 126 i 142, Lactobacillus brevis T16 i F4, Streptococcus lactis T68 oraz 10 szczepów Brochothrix thermosphacta wyizolowanych z produktów mięsnych. Doświadczenia przeprowadzone w układzie modelowym na podłożach bakteriologicznych, stosując metodę studzienkową. Badano wpływ 2% i 4% NaCl, 0,015% NaNO₂ i 0,1% KNO₃, które dodawano do podłoża. Inkubację prowadzono w temperaturze 22°C/48 godz., oznaczając po tym czasie strefy zahamowania wzrostu badanych szczepów B. thermosphacta.

Swierdzono, że dodatek 2% NaCl obniżał aktywność antagonistyczną szczepów bakterii kwasu mlekowego w większym stopniu niż 4% NaCl. Również 0,1% KNO₃ powodował obniżenie aktywności antagonistycznej tych bakterii. Natomiast dodatek 0,015% NaNO₂ wzmacniał antagonistyczne oddziaływanie badanych szczepów w odniesieniu do B. thermosphacta.