

Probiotikus tejsavbaktériumok antibiotikumokkal szembeni rezisztenciája és a probiotikus tejtermékek élelmiszerbiztonsági aspektusai

Antibiotic resistance of probiotic lactic acid bacteria and safety of probiotic dairy products

DR. BOTH Emese¹, SZULCZER-BALOG Viktoria¹, DR. SALAMON Pál^{1,2}

¹ Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem, Csíkszeredai Kar, Biomérnöki Tanszék, Csíkszereda, Szabadság Tér 1. sz., 530104,

Tel.: +40-266-314-657, Fax: +40-266-372-099, E-mail: csikszereda@sapientia.ro

² Emergency County Hospital, Laboratory of Molecular Diagnostics, str. Dr. Dénes László nr.2, Miercurea Ciuc, Romania

ABSTRACT

Probiotics are live microorganisms that are beneficial for the digestive system. *Lactobacilli*, used as probiotics in starter cultures or dairy products, enter the intestinal tract in large numbers where they interact with the bacteria in the gut. As a consequence, they have the potential to serve as a host for antibiotic resistance genes and there is a risk that the genes could be passed on to beneficial and/or pathogenic bacteria present. Our study includes antibiotic resistance examinations of probiotic lactic acid bacteria isolated from authentic cheese and breastfed babies gut microbiome.

Keywords: probiotics, lactic acid bacteria, antibiotic resistance, susceptibility, food industry

ÖSSZEFOGLALÓ

A probiotikumok olyan élő mikroorganizmusok, amelyek fogyasztása jótékony hatással van az emésztőrendszerre. A starterkultúrákban vagy tejtermékekben probiotikumként használt *Lactobacillusok* nagy számban kerülnek be a béltraktusba, ahol kölcsönhatásba lépnek a bélben lévő baktériumokkal. Ennek következtében megvan a lehetőség arra, hogy gazdaszervezetként szolgáljanak az antibiotikum-rezisztencia gének számára, és fennáll annak a veszélye, hogy a géneket az ott lévő hasznos és/vagy patogén baktériumnak továbbadják. Kutatásunk során autentikus sajtokból és csecsemők bélmikrobiotájából izolált probiotikus tejsavbaktériumok antibiotikum rezisztenciájának vizsgálatát végeztük.

Kulcsszavak: probiotikumok, tejsavbaktériumok, antibiotikum rezisztencia, érzékenység, élelmiszeripar