

BAKTERIJŲ IR MIELIŲ TESTAVIMO KULTŪRŲ LAŠTELIŲ JAUTRUMAS UOGŲ ETANOLINIŲ IR VANDENINIŲ EKSTRAKTŲ BEI SULČIŲ PRIEDAMS

Antanas Šarkinas¹, Ina Jasutienė²

¹Kauno technologijos universitetas, Radvilėnų pl. 19, 50015 Kaunas; el. paštas: antanas.sarkinas@ktu.lt

²KTU Maisto institutas, Taikos pr. 92, LT-51180 Kaunas; el. paštas: ina.jasutiene@lmai.lt

Santrauka. Tyrimams naudotos šešios testavimo kultūros: *Listeria monocytogenes* (ATCC 19117), *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923), *Escherichia coli* (ATCC 25922), *Bacillus cereus* (ATCC 10876), *Micrococcus luteus* (ATCC 9341), *Enterobacter aerogenes* (ATCC 13048) ir aštuonios mielių rūšys (*Debaryomyces hansenii*, *Trichosporon cutaneum*, *Cluyveromyces marxianus* var. *lactis*, *Sacharomyces cerevisiae*, *Candida parapsilosis*, *Torulaspota delbrueckii*, *Pichia kluyveri*, *Rhodotorula rubra*), išskirtos pieno perdirbimo įmonėse.

Skirtingų uogų ekstraktai skiriasi antocianinų bei fenolinių junginių kiekiu, bet jų antimikrobinis aktyvumas panašus. Jautriausia spanguolių, mėlynių ir juodųjų serbentų uogų bei jų išspaudų etanoliniams ekstraktams buvo *Micrococcus luteus* kultūra. Ji sudarė 23–30 mm skersmens slopinimo zonas. Kitų kultūrų jautrumas tiriamiesiems ekstraktams buvo silpnesnis. Siekiant nustatyti, ar kokybinė pigmentų sudėtis daro įtaką ekstraktų antimikrobiniam aktyvumui, mėlynių ir juodųjų serbentų ekstraktai praskiesti taip, kad antocianinų koncentracija būtų panaši į spanguolių. Taip standartizuotų ekstraktų antimikrobinis aktyvumas visų tiriamųjų kultūrų atžvilgiu susilpnėjo – slopinimo zonos sumažėjo vidutiniškai 7,23 mm. Labiausiai kito jautriausia *Micrococcus luteus* kultūra – jos slopinimo zonos sumažėjo 12,5 mm. Nepriklausomai nuo ekstraktų skiedimo, jų poveikis tirtoms mielių kultūroms buvo silpnas, susidariusių skaidrių zonų skersmuo – minimalus.

Didesniu jautrumu išsiskyrė *T. cutaneum* laštelių kultūra. Palyginus mėlynių, spanguolių ir juodųjų serbentų vandeninius bei etanolinius ekstraktus nustatyta, kad vandeniniuose ekstraktuose antocianinų koncentracija didesnė, bet etanolinių ekstraktų poveikis tirtoms testavimo kultūroms stipresnis. Juodųjų serbentų sultys efektyviai slopino *M. luteus*, *S. aureus* ir *L. monocytogenes* bakterijų kultūrų augimą. Mielės uogų vandeniniams ekstraktams ir sultims gana atsparios.

Raktažodžiai: uogos, ekstraktai, antimikrobinės savybės, testavimo kultūros.