

L. PLANTARUM U-14, *L. FERMENTUM* U-5 PADERMIŲ IR JŲ MIŠINIO pH, TITRUOJAMOJO RŪGŠTINGUMO IR GYVYBINGUMO KITIMAS

A.Sederevičius, J.Kantautaitė, R.Sutkevičienė, V.Oberauskas, V.Bižokas

Santrauka. Tirtas laktobacilų padermių - *Lactobacillus plantarum* U-14, *Lactobacillus fermentum* U-5 ir jų mišinio - pH, titruojamojo rūgštingumo ir gyvybingumo kitimas 6 parų laikotarpiu kultivuojant jas steriliame neriebiame piene 30 °C ir 37 °C temperatūroje. Titruojamasis rūgštingumas nustatytas Ternerio metodu, pH - potenciometrinio metodu, gyvybingumas - sėjant į standžiąją įvairiai praskiestą MRS mitybos terpę ir vertinant išaugusių kolonijų skaičių. Titruojamasis rūgštingumas intensyviausiai didėja, o pH intensyviausiai mažėja pirmąsias 3 paras. Jau po pirmosios paros nustatyta, kad titruojamasis rūgštingumas padidėjo (*L. fermentum* U-5 30 °C - $p<0,01$, 37 °C - $p<0,001$, *L. plantarum* U-14 ir mišinio abiejose temperatūrose - $p<0,001$), pH sumažėjo (*L. fermentum* U-5 30 °C - $p<0,01$, 37 °C - $p<0,001$, *L. plantarum* U-14 30 °C - $p<0,001$, 37 °C - $p<0,01$ ir mišinio abiejose temperatūrose - $p<0,001$), o laktobacilos intensyviausiai dauginosi (*L. fermentum* U-5 abiejose temperatūrose - $p<0,05$, mišinio - $p<0,01$ ir *L. plantarum* U-14 30 °C temperatūroje - $p<0,001$, 37 °C temperatūroje - $p<0,01$) 30 °C ir 37 °C temperatūrose. *L. fermentum* U-5 optimalesnė yra 37 °C temperatūra, o *L. plantarum* U-14 - 30 °C. Po pirmosios kultivavimo šiose temperatūrose paros intensyviausiai buvo gaminamos rūgštys ir sparčiausiai daugėjo laktobacilų. Kultivuojant abi padermes kartu 37 °C temperatūroje, pastebėta, kad pirmomis paromis sparčiau, negu kultivuojant atskirai, gamonosi rūgštys ir dauginosi laktobacilos. Ribinis rūgštingumas 6 parų laikotarpiu, kultivuojant *L. fermentum* U-5 optimalioje 37 °C temperatūroje, buvo 107,9 °T, pH sumažėjo iki 4,31, *L. plantarum* U-14 kultivuojant optimalioje 30 °C temperatūroje - ribinis rūgštingumas buvo 189,4 °T, pH sumažėjo iki 3,5, 30 °C temperatūroje kultivuojant abiejų padermių laktobacilas kartu, ribinis rūgštingumas buvo 189,2 °T, pH sumažėjo iki 3,64, o kultivuojant 37 °C, - ribinis rūgštingumas buvo 186,5 °T, o pH sumažėjo iki 3,73. Iš gautų duomenų matyti, kad abiejų padermių laktobacilos negamina daug rūgščių.

Raktažodžiai: *L. fermentum*, *L. plantarum*, pH, titruojamasis rūgštingumas, gyvybingumas, temperatūra.