

KOKKUVÕTE

Käesolevas bakalaureusetöös uuriti levaani-tüüpi frukto-oligosahhariidi (FOS) metaboliseerimist kolme probiootilise bakteri tüve poolt võrdlevalt glükoosiga. Analüüsiiti bakterite kasvu optilise tiheduse ja pH muutuse ning orgaaniliste hapete tekkimise põhjal.

Saadud tulemused näitasid, et bifidobakter oli võimeline levaani sünteesil saadud frukto-oligosahhariidi tarbima, kuid laktobatsillid ei utiliseerinud mono- ja disahhariididest suuremaid oligomeere. Bifidobakter kasvas FOS-substraadil peamiselt 24 tunniga. See võib viidata tüve võimele tarbida söötmest ainult lühikese ahelaga oligosahhariide.

Bifidobakter tootis rohkem happeid FOS-iga söötmel kui laktobatsillid ning oli võimeline tarbima mono- ja disahhariididest suuremaid ahelaid. Täheledatai, et bakterite substraadi metabolismi spetsiifilisusest ei saa teha arvestatavaid järeldusi üksnes optiliste tiheduste ja pH väärtuste muudu põhjal. Seda juhul, kui substraat ei ole täielikult puhas.

Teostatud katse oli osa pro- ja prebiootikumide projektist TTÜ-s ja TFTAk-is (Biotehnoloogia projekt). Tulemused näitasid, et bifidobakteri tüvi on võimeline tarbima vähemalt lühemaahelalisi levaani-tüüpi frukto-oligosahhariide, mis langesid kokku sarnase katse publitseeritud artikli järeldustega. Seega soovitab töö teostaja suunata enam tähelepanu bifidobakterite ning levaani-tüüpi frukto-oligosahhariidide koostoimele sobivate pre- ja probiootikumide kombinatsioonide moodustamiseks.