

ПРОБИОТИКАЛЫҚ ӨНІМ АЛУДА СҮТҚЫШҚЫЛДЫ БАКТЕРИЯЛАРҒА СКРИНИНГ ЖҮРГІЗУ

Ж.А. Орынбаева., З.Б. Тунгушбаева

Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университет, Қазақстан Республикасы, 050010, Алматы қ, Достық даңғылы 13
e-mail: jadi_astana@mail.ru

Зерттеудің мақсаты сүтқышқылды бактериялардан пробиотикалық белсенді штамдар алу. Зерттеу жұмысының алға қойған міндеттері ең алдымен пробиотикалық консорциум алу мақсатында сүтқышқылды өнімдерді зерттеу, сүтқышқылды бактерияларға тәжірибелер жүргізу, пробиотикалық консорциум құрылымын талдау болып табылады.

Себебі, микробиология саласындағы пробиотикалық өнім алу үшін ең көп сұранысқа ие бағыттар сүтқышқылды бактериялардан жаңа белсенді штамдарды табу өзекті мәселе. Яғни, белсенді бактериялардың көмегімен алынған перспективті пробиотикалық препараттар мен функционалды тамақтану өнімдерін өндіруге арналған бактериялар болып саналады. Осыған байланысты биологиялық зерттеуде осы микроорганизмдердің жаңа штамдарының қасиеттерін анықтау өте маңызды.

Осы зерттеуде зерттеу нысаны ретінде үй жағдайындағы сүт өнімдері қолданылды. Сүт өнімдерінен S-1, S-2, d-3, d-4, S-805, S-106, S-П1-5, S-74, S-414, S-612, S-817, S-819, S-149 түрлі сүтқышқылды бактериялар бөлініп алынып, олардан белсенді штамм анықтау мақсатында толық скрининг жұмыстары жүргізілді. Жалпы айтар болсақ, микробиологиялық, яғни сүтқышқылды бактериялардың антоганистік қасиеттерін анықтау, антибиотиктерге төзімділігі, биоүйлесімділік, әртүрлі температурада олардың өсу қарқындылығын бақылау, морфологиялық және мәдени қасиеттерді анықтау, физиологиялық және биохимиялық қасиеттерді анықтау әдістері қолданылды.

Зерттеу әдістері Himedia дайын қоректік ортасы арқылы жүзеге асырды. Әрбір штамм зарарсыздандырылған Петри табақшасында бел-

гіленіп егілді. Егілген штамдар термостатқа 24 сағатқа 37°C температурасына орналастырылды. Нәтижесінде штамдардың өсу қарқыны белсенді түрде анықталды. Осылайша, зерттеу үшін алынған сүт қышқылы бактерияларының штамдары зертханада үш реттен жасалынып, нақты нәтиже алынды. Яғни, мысал келтірсек, зерттеу нәтижелері бойынша S-805 штаммына S-106, S-П1-5 биоүйлесімділікте екендігі, ал қалған штамдардың сәйкес келуі әртүрлі деңгейде байқалды. Халықаралық стандартты микробиологиялық әдістерін қолдана отырып зерттеу нәтижесі бойынша S-612, S-106, S-414, S-811, S-1, S-2, d-3, d-4 штамдары жоғары белсенділікті көрсетті.

Қорытынды бойынша таңдап алынған штамдар лактобацилл топтарына жатады: *Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus rhamnosus*, *Lactobacillus casei*, *Lactobacillus brevis*, *Lactobacillus amylovorus*, *Lactobacillus bulgaricus*, *Lactobacillus salivarius*, *Lactobacillus acidophilus*.

Зерттеуге алынған сүтқышқылды бактерияларды осылайша микробиологиялық әдістерін қолдана отырып сүтқышқылды бактериялардан алынған нәтижелер бактерияларға скрининг жүргізу болашақта пробиотикалық консорциум алуда, пробиотикалық өнім алуда үлкен мүмкіндік береді. Қазіргі уақытта әлемдік ғалымдар адамның иммун тапшылығын зерттейтін пробиотикалық препараттарды әзірлеуде. Биология ғылымдарының жетістігі елде ғылыми дәлелденген және ішкі ағзаның жалпы құрылымы үшін емдік қасиеттері бар пробиотикалық штамдарды қолдана отырып, бірнеше зерттеу кезеңдерінен өткен препараттарды өндіруден тұрады.