

LACTOBACILLUS ACIDOPHILUS BAKTERIYASINING AMALIY VA MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI

A. I. O‘ralov

Q. X. Avalboyev

F. O. Ismatov

M. A. Mustafakulov

O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali

mmustafakulov@bk.ru

ANNOTATSIYA

Lactobacillus acidophilus Sut kislotasi bijg‘ishni amalga oshiruvchi bakteriyalari fermentlangan oziq-ovqatlar ishlab chiqarishda eng ko‘p qo‘llaniladigan bakteriyalardan biridir, oziq-ovqat xavfsizligini, shuningdek, hayotiy hujayralar mavjudligi sababli oziq-ovqatning fiziologik va gigiyenik qiymatini oshirish uchun qimmatli. Lactobacillus acidophilus buning eng mashhur turidir. Lactobacillus guruhidagi laktobakteriyalar majmuasi va odamlar va hayvonlarning oshqozon-ichak traktida mavjud. L. atsidofil ta’siri odam immunitetining modulyatsiyasi klinik dalillar bilan tasdiqlangan, ammo molekulyar mexanizmlar to‘liq aniqlikda emas.

Kalit so‘zlar: Lactobacillus acidophilus, fermentlangan oziq-ovqat, probiotik, bijg‘ish jarayoni, bakteriya.

ABSTRACT

Lactic acid fermentation bacteria Lactobacillus acidophilus is one of the most widely used bacteria in the production of fermented foods, valuable for improving food safety as well as the physiological and hygienic value of food due to the presence of viable cells. Lactobacillus acidophilus is the most popular type of this. A complex of lactobacilli of the Lactobacillus group and found in the gastrointestinal tract of humans and animals. The effect of L. acidophilus on the modulation of human immunity is confirmed by clinical evidence, but the molecular mechanisms are not completely clear.

Keywords: Lactobacillus acidophilus, fermented food, probiotic, fermentation process, bacteria.

KIRISH

Lactobacillus acidophilus 1900-yilda chaqaloq najasidan birinchi marta ajratilgan tayoqcha shaklidagi, gramm-musbat, gomofermentativ bakteriya [1]. Bu tur ko'pincha odamlarda uchraydi xususan, oshqozon-ichak trakti, og'iz bo'shlig'i va L. acidophilusning ayrim shtammlari kuchli probiyotik ta'sir ko'rsatadi va sut mahsulotlari ishlab chiqarishda tijorat maqsadlarida qo'llaniladi. Laktobakteril atsidofiliga ba'zan L. acidophilus yoki oddiygina atsidofil deb nomlangan. Laktobakteriyalar, ayniqsa L. acidophilus ko'pincha probiyotik sifatida ishlatiladi [2]. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti probiyotiklarni "Tirik mikroorganizmlar, ular etarli miqdorda iste'mol qilinganda sog'likni ta'minlaydi" deb ta'riflaydi.

Dunyo olimlari tomonidan 17 dan ortiq insonlarda va 60 dan ortiq hayvonlarni o'rganish natijalari asosida olingan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, ba'zi laktobakteriyalar shtammlari vazn yo'qotishiga olib keladi, boshqalari esa vaznni oshirishga yordam beradi [3]. L. asidofil hayvonlarda vazn oshiradigan turlardan biri biroq, tadqiqotlarning aksariyati qishloq xo'jaligi hayvonlari bilan o'tkazildi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Lactobacillus acidophilus preparatning xalqaro nodavlat nomi (INN) hisoblanadi. Farmakologik indeks bo'yicha Lactobacillus acidophilus "Ichak mikroflorasini normalizatsiya qiluvchi vositalar" guruhiga kiradi. ATC bo'yicha: a) "Sut kislotasi hosil qiluvchi mikroorganizmlar" guruhiga, A07FA01 kodi va b) "Laktobakteriyalar" guruhiga, G01AX14 kodi. Lactobacillus acidophilus og'iz bo'shlig'i, yo'g'on ichak va qindagi normal mikrofloradir. Oshqozon va ingichka ichakda laktobakteriyalar deyarli yo'q. Lactobacillus acidophilus, shuningdek Bifidobacterium bifidum, ichak tranzitini rag'batlantiradi (Lychkova A.E.).

Lactobacillus acidophilus Helicobacter pylori o'sishini inhibe qiladi, biroq, Helicobacter pylori ni Lactobacillus acidophilus (Melnikova I.Yu.) bilan muvaffaqiyatli yo'q qilish tajribasi yo'q, ammo Lactobacillus atsidofilusning ba'zi shtammlarini o'z ichiga olgan probiyotiklarning qo'shilishi yoki Biyokimyasal bakteriya shtammlari. bir oy davomida standart dozalarda standart anti-Helicobacter terapiyasiga antibiotik tolerantligini yaxshilaydi, Helicobacter pylori yo'q qilish samaradorligini va muvofiqligini oshiradi (Kislotaga bog'liq va Helicobacter pylori bilan bog'liq kasalliklarni tashxislash va davolash standartlari (Moskvaning beshinchi kelishuvi).

Ilgari, vaginada topilgan va uning normal mikroflorasining asosiy komponentini ifodalovchi barcha turdagi laktobakteriyalar nemis ginekologi Dederlein (A. Doderlein, 1860-1941) sharafiga Dederlein tayoqchalari deb nomlangan. Qindagi laktobakteriyalarning asosiy vazifasi kislotali muhitni saqlash va opportunistik mikroorganizmlarning ko'payishini inhibe qilishdir. Dederlein tayoqlarining muhim qismi *Lactobacillus acidophilus* (shuningdek, *Lactobacillus casei*, *Lactobacillus fermentum*, *Lactobacillus cellobiosum* va boshqalar).

L. acidophilus kabi "yaxshi" bakteriyalar ovqatni parchalash, ozuqa moddalarini o'zlashtirish va kasalliklarga olib kelishi mumkin bo'lgan "yomon" organizmlarga qarshi kurashishda yordam beradi. *L. acidophilus* ba'zan yogurt kabi fermentlar qilingan ovqatlarga qo'shiladi va probiyotik qo'shimchalarda ham mavjud. Odamlar odatda *L. acidophilus* dan antibiotiklardan diareya, shuningdek tabiiy ichak sindromi (IBS), vaginada bakteriyalarning ko'payishi uchun foydalanadilar., va *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) bakteriyalari keltirib chiqaradigan infeksiya. Uakne, pichan isitmasi, ekzema va boshqa ko'plab kasalliklar uchun ham qo'llaniladi, ammo bu boshqa foydalanishning ko'pchiligini qo'llab-quvvatlaydigan yaxshi ilmiy dalillar yo'q. Shuningdek, *L. acidophilus* COVID-19 dan foydalanishni tasdiqlovchi yaxshi dalillar yo'q. *L. acidophilus*ni boshqa probiyotiklar yoki fermentlangan sut, kefir yoki yogurt kabi achitilgan oziq-ovqat mahsulotlari bilan aralashtirib yubormang. Bular bir xil emas. Shuni ham yodda tutingki, *Lactobacillus* jinsi 2020-yil aprel oyida 25 xil avlodga bo'lingan. Ba'zi boshqa turlarning nomlari o'zgargan, ammo *L. acidophilus* o'zgarishsiz qolgan

Homilador ayollar va chaqaloqlar bo'yicha tadqiqot *L. asidofil* va hayotning dastlabki uch oyida aralashgan boshqa probiyotiklar, go'daklar bir yoshga to'lganida ekzema tarqalishini 22% kamaytiradi [4]. Shunga o'xshash tadqiqot *L. asidofil* bu an'anaviy tibbiy terapiya bilan birgalikda bolalarda atopik dermatit alomatlarini sezilarli darajada yaxshilaganligini aniqlangan. *Laktobasillus* atsidofil ular juda xilma-xildir.

XULOSA

*Lactobacillus acidophilus*ning amaliy ahamiyatini asosiy uchta yo'nalishda umumlashtirish mumkin: ozuqaviy, terapevtik va sanoat. Bu bakteriyani qishloq xo'jaligi hayvonlariga ozuqa tarkibiga qo'shilganda, ularda mahsuldorlikni oshirishga yordam beradi.[5].

REFERENCES

1. “Qishloq xo‘jalik Biotexnologiyasi”- R.Artikova, S.Murodova. Toshkent-2010, nashriyot -“Fan va texnologiya”
2. “Biotexnologiya: ilmiy amaliy va uslubiy asoslari” Davronov Q.Toshkent -“Patent Press”-2008.
3. <https://uz.warbletoncouncil.org/lactobacillus-acidophilus-8467>
4. <https://www.diyetz.com/uz/lactobacillus-acidophilus/>
5. <https://ru.thpanorama.com/articles/biologa/lactobacillus-acidophilus-charactersticas-taxonoma-morfologa-beneficios.html>

