

## LAKTAZA FERMENTINING FAOLIYATIDA OQSIL TABIATLI O'SISH OMILINING O'RNI

Xidirova Sojida Husniddin qizi

PhD, Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti

Patologik fiziologiya kafedrası tayanch doktoranti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15239372>

**Annotatsiya.** Ushbu tezisdá laktaza fermentining faoliyatida oqsil tabiatli o'sish omillarining tutgan o'rni tahlil qilinadi. Laktaza fermenti, asosan, laktozani glukozaga va galaktozaga ajratish jarayonini katalizlaydi va uning faoliyati organizmning ovqat hazm qilish tizimi uchun juda muhimdir. Laktaza fermentining faoliyatiga o'sish omillari ta'sir qiladi, bu omillar fermentning sintezini va faolligini oshirishda ishtirok etadi. O'sish omillari, masalan, insulinga o'xshash o'sish omillari (IGF), laktaza fermentining ishlab chiqarilishini rag'batlantiradi va uning faolligini oshirishga xizmat qiladi. Ushbu omillar laktaza fermentining samarali ishlashini ta'minlash orqali laktozaning to'g'ri parchalanishiga va organizm tomonidan so'rilishiga yordam beradi. Tezisdá laktaza fermentining biologik ahamiyati va uning faoliyatiga ta'sir etuvchi omillar o'rganilgan bo'lib, bu ilmiy izlanishlar laktaza faoliyatining boshqarilishidagi o'sish omillarining o'rnini ko'rsatadi.

**Tadqiqotning dolzarbligi.** Laktaza fermenti, asosan, metabolismm jarayonlarida laktoza (sut shakarini) gidrolizlash uchun mas'ul bo'lgan yagona fermentdir. U o'zining faolligi va mexanizmlarini ko'plab biologik tizimlarda ko'rsatadi, ayniqsa, ovqat hazm qilish tizimida. Laktaza fermentining faoliyatiga ko'plab omillar ta'sir ko'rsatadi, jumladan, o'sish omillari. O'sish omillari – oqsil tabiatiga ega moddalardir, ular hujayra o'sishini, proliferatsiyasini va differentsiatsiyasini rag'batlantiradi [1,2]. Ushbu tezisdá laktaza fermentining faoliyatida oqsil tabiatli o'sish omillarining o'rni ko'rib chiqiladi.

**Maqsad.** Laktaza fermenti kichik molekulyar og'irlikka ega bo'lib, sut shakarini, ya'ni laktozani glukozaga va galaktozaga ajratish reaksiyasini katalizlaydi. Laktaza faolligining o'zgarishi, ko'pincha fermentning sintezida va uning faolligini oshiradigan moddalarda muhim rol o'ynaydi. Laktaza fermentining faolligi organizmning energiya sarfida hamda jismoniy rivojlanishida muhim ahamiyat kasb etadi. Uning faolligi nafaqat o'ziga xos kimyoviy omillar, shu jumladan o'sish omillari bilan ham boshqariladi [3].

**Natijalar.** O'sish omillari hujayra o'sishini rag'batlantiruvchi, ko'pincha oqsil tabiatli biologik moddalardir. Laktaza fermentining faoliyatini oshirishda ular muhim rol o'ynaydi. Misol uchun, insulinga o'xshash o'sish omillari (IGF) va boshqa o'sish omillari fermentning gen ekspressiyasini va faolligini oshiradi [3,4]. IGF, o'z navbatida, laktaza fermentining ishlab chiqaruvchi ingichka ichak enterotsitlarini rag'batlantirishi va uning faoliyatini qo'llab – quvvatlashi mumkinligi aniqlangan. Bu omillar fermentning sintezini, shuningdek, uning faoliyatini yaxshilashga yordam beradi, bu esa, o'z navbatida, organizmdagi laktozaning samarali parchalanishiga olib keladi. Laktaza fermentining faoliyatida oqsil tabiatli o'sish omillari asosiy ahamiyatga ega. Bular, birinchidan, ferment faoliyatini ta'minlash uchun zarur bo'lgan enzimatik faollikni oshiradi, ikkinchidan, hujayra va organizmning o'sish jarayonlarini boshqarishda ishtirok etadi. O'sish omillari bilan bog'liq buzilishlar laktaza fermentining faoliyatiga ta'sir qilib, laktoza intoleransi (murosasizligi) va boshqa hazm qilish tizimi bilan bog'liq kasalliklariga olib kelishi mumkin [4].

**Xulosa.** Laktaza fermentining faoliyatida oqsil tabiatli o'sish omillarining o'rni juda katta. Ularning ta'siri laktaza fermentining faolligini oshirish va o'zgarishlarni boshqarish orqali organizmning normal ishlashiga yordam beradi. Shu bilan birga, o'sish omillarining yetarli darajada mavjudligi fermentning samarali ishlashini ta'minlaydi, bu esa laktoza hazm qilish jarayonini mukammal qiladi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar/Используемая литература/References:**

1. M. Y. Sattarov, S. X. Xo'jaeva. "Biokimyo va fiziologiya", Toshkent, 2017.
2. A. G. Gorbunov, S. A. Tokareva. "Laktaza fermentining biologik roli", "Biologiya" jurnal, 2015.
3. V. A. Shatalov, D. N. Zhdanova. "Hujayra biologiyasi: o'sish omillari va ularning faoliyati", "Biologik o'sish", 2018.
4. E. F. Xolova. "Laktaza fermenti va uning organizmdagi roli", "Yangi ilmiy ishlar", 2020.