

9. Saatov T. et al. Study on hypoglycemic effect of polyphenolic compounds isolated from the Euphorbia L. plants growing in uzbekistan //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2020. – Т. 70.
10. Saatov T. et al. Correction of oxidative stress in experimental diabetes mellitus by means of natural antioxidants //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2021. – Т. 73.
11. Irgasheva S. et al. Study on compositions of lipids in tissues of rats with alimentary obesity //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2019. – Т. 63.
12. Mamadalieva N. I., Mustafakulov M. A., Saatov T. S. The effect of nerve growth factor on indicators of the antioxidant system in rat brain tissue //eurasian union of scientists. series: medical, biological and chemical sciences Учредители: ООО "Логика+". – 2021. – №. 11. – С. 36-40.
13. Saatov T. et al. Study on antioxidant and hypoglycemic effects of natural polyphenols in the experimental diabetes model //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2018. – Т. 56.
14. Mustafakulov M. et al. Determination of antioxidant properties of l-cysteine in the liver of alloxan diabetes model rats //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – №. Special Issue. – С. 47-54.
15. Мамадалиева Н. И., Мустафакулов М. А., Саатов Т. С. Влияние фактора нервного роста на показатели антиоксидантной системы в тканях мозга крысы //Environmental Science. – 2021. – Т. 723. – С. 022021.

## **QANDLI DIABETNI DAVOLASHDA PROBIOTIKLARNING AHAMIYATI**

**b.f.d., prof. Murodova Sayyora Sobirovna**  
 O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali  
**Hamroyeva Firangiz Nemat qizi**  
 O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali talabasi

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada qandli diabet bilan og‘rigan bemorlarni probiotiklar faoliyati orqali organizmdagi qand miqdorini pasaytirish haqida ma’lumotlar keltirilgan.

**Kalit so‘zlar:** Diabet, β-hujayralar, probiotik, shtamm, insulin.

Zamonaviy dunyoda qandli diabet organizmdagi metabolik jarayonlarning borishini buzadigan va surunkali va o‘limga moyil bo‘lgan kasalliklar orasida asosiy o‘rinlardan birini egallaydi. Ushbu kasallikning etiopatogenetik xususiyatlarining xilma-xilligi tufayli diabetes mellitusning bir necha turlari ajratiladi. Dunyo aholisining 7-10 foizi qandli diabetga chalingan va kasallanish darajasi yildan yilga ortib bormoqda. Jahon sog‘lijni saqlash tashkiloti ma’lumotlariga ko‘ra, 2016 yil noyabr holatiga ko‘ra, dunyo bo‘ylab 422 million kishi qandli diabetdan aziyat chekkan, 1980 yilda bu kasallik bilan kasallanganlar soni 108 million kishini tashkil etgan. [1.2]

Gan Vang tadqiqotlarga ko‘ra dunyo bo‘ylab diabetning tarqalishi ortib bormoqda. Sut kislotasi bakteriyalari diabetdan xalos bo‘lishda samarali ekanligi

isbotlangan. Biz sut kislotasi bakteriyalarining to'qqiz shtammining remissiyasining sichqonlarda yuqori yog'li dieta va streptozototsin va uning mexanizmi tomonidan qo'zg'atilgan 2-toifa diabet belgilariga ta'sirini o'rganib chiqdik deydi. *Bifidobacterium adolescentis*, *B. bifidum* yoki *Lactobacillus rhamnosus* sichqonlariga 12 haftadan ko'proq vaqt davomida har kuni og'iz orqali yuborish individual shtammlar ochlik va ovqatdan keyin qon shakar darajasini pasaytirishi, glyukoza bardoshliligini yaxshilashi va oshqozon osti bezi shikastlanishining oldini olishi mumkinligini ko'rsatdi. Biroq, *L. rhamnosus* shtammlari qon lipid darajasini tartibga solishda *Bifidobacterium* shtammlariga qaraganda samaraliroq ekanligi isbotlangan. Sut kislotasi bakteriyalarining glikolipid almashinuvi va ichak mikrobiotasining disbiyozini buzgan holda tiklanishiga ta'siri turlararo va intraspesifik farqlarni ko'rsatdi. Bundan tashqari, Sut kislotasi bakteriyalarining yallig'lanishni kamaytirish qobiliyati ularning diabetning kechishini engillashtirish qobiliyati bilan chambarchas bog'liqligi aniqlandi.[3]

Maryana Saviskaya va boshqa olimlarning olib borgan tadqiqotlariga ko'ra, ko'pgina klinik tadqiqotlar insulin qarshiligi bilan bog'liq metabolik kasallikkarda probiyotiklarning samaradorligini isbotladi. Biroq, probiyotik terapiyaning me'da osti bezi b-hujayralari faoliyatiga ta'siri bahsli. 2-toifa diabet (T2DM) bo'lgan odamlarda probiyotik qo'shimchasining platseboga nisbatan b-hujayra funktsiyasiga ta'siri ikki marta ko'p, bitta markazli, randomizatsiyalangan, platsebo-nazorat ostidagi sinovda (RCT) baholandi.

Usullari: T2DM bo'lgan oltmis sakkiz nafar bemor RCTda ishtirok etish uchun jalg qilindi. Bemorlar tasodifiy ravishda ikki marta ko'r-ko'rona davolashda paket sifatida 8 hafta davomida jonli ko'p stressli probiyotiklar yoki platsebo olish uchun tayinlangan. Asosiy natija C-peptid va HOMA-b (gomeostaz modelini baholash - taxminiy b-hujayra funktsiyasi) o'zgarishi bilan b-hujayra funktsiyasini baholash bo'lib, u HOMA2 kalkulyatori (Diabet sinovlari bo'limi, Oksford universiteti) yordamida hisoblangan. Ikkilamchi natijalar glisemik nazorat, antropomorfik o'zgaruvchilar va sitokin darajalari bilan bog'liq parametrlardagi o'zgarishlar edi. Guruhlar o'rtasidagi farqlarni baholash uchun kovarians tahlili qo'llanildi.

Natijalar: Jonli multiprobibiotik qo'shimchalar b-hujayra funktsiyasining kichik sezilarli yaxshilanishi (HOMA-b  $32,48 \pm 13,12$  dan  $45,71 \pm 25,18$  gacha ko'tarildi; p = 0,003) va ochlik glyukozasining pasayishi ( $13,03 \pm 3,46 \pm 3,46$  mmol) bilan bog'liq edi. / 1 va  $234,63 \pm 62,36$  ga nisbatan  $192,07 \pm 47,46$  mg / l). Дл; p <0,001) va HbA1c ( $8,86 \pm 1,28$  va  $8,48 \pm 1,22$ ; p = 0,043) platsebo bilan solishtirganda. Probiyotik terapiya proinflamatuar sitokinlar darajasini pasaytirish orqali T2DM bilan og'rigan odamlarda surunkali tizimli yallig'lanishni sezilarli darajada ta'sir qiladi.[4]

**Xulosa:** Xulosa qilib shuni aytish mumkinki qandli diabet bilan og'rigan bemorlarni probiotik bakteriyalar faoliyati orqali, insulin ishlab chiqaradigan  $\beta$ -hujayralarini faoliyatini oshirish, ichakdag'i moddalar almashinuvini yaxshilash orqali qandli diabetni davolash imkoniyati bor.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1.<https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-insulin-produtsiruyuschihi-kletok-pri-terapii-saharnogo-diabeta-1-tipa>

2. E. Latres, D. A. Finan, J. L. Greenstein, A. Kowalski, T. J. Kieffer, Navigating two roads to glucose normalization in diabetes: Automated insulin delivery devices and cell therapy. *Cell Metab.* 29, 545–563 (2019).

3. [https://translated.turbopages.org/proxy\\_u/en-ru.ru.400331d5-649dc780-5b4788b0-74722d776562/https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28968517/](https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.400331d5-649dc780-5b4788b0-74722d776562/https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28968517/)

4. Probiotic for Pancreatic  $\beta$ -Cell Function in Type 2 Diabetes: A Randomized, Double-Blinded, Placebo-Controlled Clinical Trial - PubMed

## **ARPABODIYON (ANISUM) O‘SIMLIGINI YETISHTIRISH VA UNING BOTANIK TASNIFI**

**Sattorova Madina Abduvahob qizi,**

O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

**Botirova Xurshida Xudoyberdi qizi**

O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali talabasi

[botirovaxurshida4@gmail.com](mailto:botirovaxurshida4@gmail.com)

**Annotatsiya:** Maqolada arpabodiyonning asosiy xususiyatlari ta’siri bayon qilinadi. Arpabodiyonning kimyoviy tarkibi va ozuqaviy qiymati ko’rsatilgan, apabodiyonning turli xil farmatsevtika qo’llanilishi va uni turli kasalliklarda qo’llash samaradorligi ko’rib chiqiladi. Muayyan tibbiy sharoitlarda va kasalliklarda arpabodiyonning inson tanasiga ta’siri alohida tahlil qilinadi.

**Kalit so‘zlar:** Arpabodiyon Vulgare, Anisum, flavonoidlar, efir moyi.

Arpabodiyon (Anisum) — ziradoshlar oilasiga mansub bir yillik o‘tlar turkumi; 2 turi bor. O‘zbekistonda oddiy Arpabodiyon (Arpabodiyon Vulgare) ekiladi. Uning pastki barglari buyraksimon (yoki uch bo‘lakli), yirik arra tishli, yuqoridagilari ipsimon bo‘lakchalarga bo‘lingan. Gullari mayda, oq, murakkab soyabonga to‘plangan. Arpabodiyonning mevasi tar-kibida 3,2%, ba’zan 6% gacha efir moyi va 28% gacha boshqa moylar bor. Efir moyi tarkibida 90% gacha anetol bo‘ladi. Mevasi va efir moyidan tayyorlangan preparatlar balg‘am ko‘chiruvchi sifatida qo’llaniladi. Arpabodiyon mevasi va efir moyi oziq-ovqat sanoatida ishlatiladi. Arpabodiyon Qadimdan ma’lum bo‘lgan o‘simplikdir. Bu o‘simplikni qadimgi Yunonistonliklar uylarida yovuz ruhlarni quvadi deb saqlash odatlari bor edi. U uyda osoyishtalik, tinchlik va qulaylikni ta’minlashga qodir deb ishonishgan. Bu xususiyat unga bekorga berilmagan. U nafaqat har qanday oshpazlik idishini tuldiribgina qolmasdan uy uchun antiseptik, mikroblar, bakteriyalar va xavfli viruslani yo‘q qiladi.

Arpabodiyonni iste’mol qilish ovqat hazm qilishni yaxshilaydi. Efir moylari, ayniqsa anetolning yuqori miqdori tufayli arpabodiyon bu har xil kasalliklarga qarshi kurashda keng qo’llaniladigan o‘simplik.

**Antioksidant xususiyatlari.**

Tarkibida flavonoidlar, metionin, xlorofill, alanin va triptofan borligi tufayli arpabodiyon urug’lari katta antioksidant kuchga ega. Ya’ni, hujayralar faoliyatini