

SUKRALOZA VA STEVIYANING IQTISODIY VA  
SALOMATLIKKA TA'SIRI

**Rajabova Nargiza Rashid qizi**

*Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti,  
Biologiya va ekologiya fakulteti talabasi*

**Axmedova Gulsara Bahodir qizi**

*Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti, PhD,  
Odam va hayvonlar fiziologiyasi kafedrasi dotsent v.b.*

*E-mail: [gulsara.akhmedova@inbox.ru](mailto:gulsara.akhmedova@inbox.ru)*

**Annotatsiya.** Mazkur tadqiqot ishida sukraloza va steviyadan foydalanishning O'zbekistondagi istiqbollari, ularning fiziologik ta'siri hamda bozordagi iqtisodiy jihatlari tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida ushbu shirinlashtiruvchilarning hazm jarayoni, ichak mikroflorasiga ta'siri va glyukemik indeksi o'rganildi. Shuningdek, mahalliy supermarketlarda ushbu mahsulotlarning narxlari tahlil qilinib, shakar bilan solishtirish asosida iste'molchilar uchun afzalliklari yoritildi. Tadqiqot natijalari ushbu shirinlashtiruvchilarning sog'liq uchun foydalari va iqtisodiy maqbulligi bo'yicha xulosa chiqarishga asos yaratadi.

**Kalit so'zlar:** sukraloza, steviya, shakar o'rnini bosuvchi mahsulotlar, O'zbekiston bozori, glyukemik indeks, ichak mikroflorasi, narx tahlili.

**Kirish.** Dunyo bo'ylab ortib borayotgan qandli diabet, semizlik va yurak-qon tomir kasalliklari shakar iste'molining kamaytirilishini dolzarb masalaga aylantirdi. Shakar o'rnini bosuvchi mahsulotlar, jumladan, sukraloza va steviya, sog'lom ovqatlanish tamoyillarini qo'llab-quvvatlovchi alternativalar sifatida tavsiya etilmoqda. Sukraloza sun'iy shirinlashtiruvchi bo'lib, kaloriyasiz va shakar ta'mini mukammal taqlid qilishi bilan ajralib turadi [1,3,7]. Steviya esa tabiiy kelib chiqishga ega bo'lib, past glyukemik indeksga egaligi bilan diabet kasalligi bilan yashovchi bemorlar uchun muhimdir [2,4,9].

O'zbekistonda shakar o'rnini bosuvchi mahsulotlarga talab ortib borayotgan bo'lsa-da, ularning fiziologik ta'siri va bozordagi iqtisodiy maqbulligi yetarlicha o'rganilmagan[5,6,8]. Ushbu maqolada ushbu shirinlashtiruvchilarning laborator eksperimental modellardagi ta'siri va O'zbekiston bozoridagi holati chuqur tahlil qilinadi.

**Materiallar va usullar.** Tadqiqot ikki yo'nalishda olib borildi. Dastlab ilmiy tahlil – sukraloza va steviyaning hazm jarayoni, ichak mikroflorasiga ta'siri va glyukemik indeks bo'yicha mavjud ilmiy manbalar asosida tahlil qilindi [7,9,10]. So'ngra, bozor tahlili – Toshkent shahridagi yirik supermarketlar (Korzinka, Makro,

Havas) hamda onlayn bozor (Oson, Uzum) ma'lumotlari asosida shakar, sukraloza va steviya mahsulotlarining narxlari o'rganildi.

**Olingan natijalar va ularning tahlili.** Sukraloza ichakda so'rilmaydi va organizm tomonidan deyarli metabolizmga uchramaydi. U kaloriya bermaydi va qondagi glyukoza darajasiga ta'sir qilmaydi. Steviya tabiiy shirinlashtiruvchi bo'lib, antioksidant va insulin sezgirligini oshiruvchi xususiyatlarga ega. Tadqiqotlar uning qondagi glyukoza darajasini pasaytirish imkoniyatini ko'rsatgan. Sukralozaning uzoq muddatli iste'moli ichak mikroflorasiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkinligi qayd etilgan (1-jadvalga qarang).

1-jadval.

Mahsulot turi	Glyukemik indeks	Kaloriya (100 g)	Ichak mikroflorasiga ta'siri
Sukraloza	0	0	Potensial salbiy ta'sir aniqlanmagan
Steviya	0	0	Ichak mikroflorasini yaxshilaydi
Oddiy shakar	65	387	Ichak muhitiga ta'siri neytral

Tadqiqotning ikkinchi qismi bozor tahliliga ko'ra, Shakar o'rtacha 1 kg uchun 12 000–15 000 so'm narxga ega. Sukraloza 100 g uchun o'rtacha 60 000–80 000 so'm. Steviya 100 g uchun 40 000–60 000 so'm atrofida sotilmoqda. Shakar kilogrammiga nisbatan sukraloza va steviya ancha qimmat, ammo iste'mol qilinadigan miqdori juda oz bo'lgani uchun, (chunki shakarga nisbatan 600 va 50 barobar shirinroq, bo'lgani uchun kam ishlatiladi) iqtisodiy jihatdan samarali bo'lishi mumkin.

**Xulosa va muhokama.** Sukraloza va steviya sog'lom ovqatlanish tamoyillariga mos alternativ shirinlashtiruvchilar hisoblanadi. Sukraloza past kaloriya va yuqori shirinlik xususiyatlari tufayli shakar o'rnini bosishda samarali bo'lsa-da, uzoq muddatli iste'moli ichak mikroflorasiga potensial salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Steviya esa tabiiyligi va antioksidant xususiyatlari bilan ajralib turadi.

Bozor tahlili shuni ko'rsatdiki, O'zbekistonda ushbu mahsulotlar ancha qimmat bo'lsa-da, iste'molchilarning sog'lom ovqatlanish borasidagi xabardorligi ortib borayotganligi sababli kelajakda ularga talab oshishi mumkin. Mahalliy tadqiqotlarning yetishmovchiligi va uzoq muddatli ta'sirlar bo'yicha qo'shimcha klinik tadqiqotlarning olib borilishi ushbu mahsulotlarning samaradorligini chuqurroq o'rganishga imkon beradi.

### **Adabiyotlar**

1. Roberts A. et al. Sucralose metabolism and pharmacokinetics in man //Food and chemical toxicology. – 2000. – Т. 38. – С. 31-41.
2. Whelan K. et al. Ultra-processed foods and food additives in gut health and disease //Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology. – 2024. – Т. 21. – №. 6. – С. 406-427.
3. Axmedova G., Zaripov B., Zubtiyev S. Covid-19dan tiklanish davrida qondagi metabolizm ko'rsatchilarining o'ziga xosligi. – 2024.
4. Zubtiyev S. U., Akhmedova G. B., Zaripov B. Physiological Characteristics in Patients Following Severe COVID-19 Recovery. – 2024.
5. Ахмедова Г. Б. К., Зарипов Б. Анализ показателей биоимпеданса и основного обмена во время выздоровления от COVID-19 //Universum: химия и биология. – 2022. – №. 8-1 (98). – С. 29-32.
6. Samuel P. et al. Stevia leaf to stevia sweetener: exploring its science, benefits, and future potential //The Journal of nutrition. – 2018. – Т. 148. – №. 7. – С. 1186S-1205S.
7. Sardo C. S. Understanding the Effects of Acute Stevia Consumption on Vascular Function in Humans : дис. – Queen's University (Canada), 2022.
8. Ray J. et al. Effects of Stevia rebaudiana on glucose homeostasis, blood pressure and inflammation: a critical review of past and current research evidence //International journal of clinical research & trials. – 2020. – Т. 5.
9. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi statistik ma'lumotlari, 2023.
10. Korzinka va Makro supermarket narx ma'lumotlari, 2024.