MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI
O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI
JIZZAX FILIALI



"BIOTEXNOLOGIYANING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI"

MAVZUSIDAGI RESPUBLIKA MIQYOSIDAGI ILMIY-TEXNIK ANJUMAN TO‘PLAMI





28-29-MART
2025-YIL

doi

Google Scholar

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI

BIOTEXNOLOGIYANING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI

RESPUBLIKA ILMIY ANJUMANINING TEZISLAR TO‘PLAMI

28-29 mart 2025 y

***

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ИННОВАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ДЖИЗАКСКИЙ ФИЛИАЛ НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА УЗБЕКИСТАНА ИМЕНИ МИРЗО УЛУГБЕКА

СБОРНИК ТЕЗИСОВ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

«ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ БИОТЕХНОЛОГИЙ»

28-29 марта 2025 г.

JIZZAX – 2025

qo‘shimcha chora- tadbirlar to‘g‘risidagi qarori (PQ-2716. 06.01.2017 y. Qaror rus tilida qabul qilingan).Toshkent- 2017 yi1.
3. Saribayeva Dilorom Akramzhanovna, Holdarova Gulsanam Akramjon Kizi. Research of the processes of obtaining functional beverages based on milk thistle extract (SILYBUM MARIANUM L.) // Universum: technical sciences. 2022. #11-4 (104). (accessed: 23.12.2022).
4. Минина С.А., Шимолина Л.Л. Антрахиноновые гликозиды. Химическая структура, методы выделения, очистки и анализа. / С.А. Минина, Л.Л. Шимолина. - СПб: ХФИ. изд. фирма, 1993. - 272 с.
5. Цуркан О.О., Ковальчук Т.В., Гудзенко А.В. Вм1ст бюлопчно актив-них речовин у надземнш частиш кульбаби лжарськоТ залежно вщ фази вегетащ1 // Матер1али II наук-практ. конф. „Науково-техшчний прогрес і оптимзащя технолопчних процеов створення лжарських препарат1в." -Фармацевтичний часопис. - 2007. - №4. - (4). - С.25.

OZIQ-OVQATGA TA’M BERUVCHI QO‘SHIMCHALAR VA ULARNING INSON SALOMATLIGIGA TA’SIRI

Xolmirzayeva N.O., Abdumalikova S.F., Fattoxova D.O., Mamatkulova I.E.
Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy Universitetining Jizzax filiali
xolmirzayevanozima1@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur tezisda oziq-ovqatga tam beruvchi qo‘shimchalarning turlari, ularning tarkibi hamda inson salomatligiga ta’siri o‘rganiladi. Zamonaviy oziq-ovqat sanoatida keng qo‘llaniladigan sun’iy tam beruvchilar, konservantlar va boshqa qo‘shimchalarning foydali hamda zararli jihatlari tahlil qilinadi. Tadqiqotda E-kodlar bilan belgilangan qo‘shimchalarning organizmga salbiy ta’siri, jumladan allergik reaksiyalar, ovqat hazm qilish muammolari va surunkali kasalliklar xavfini oshirishi haqida ma’lumotlar keltiriladi. Shu bilan birga, tabiiy tam beruvchilarning afzalliklari va sog‘lom ovqatlanishdagi o‘rni yoritiladi. Tezisda qo‘shimchalardan xavfsiz foydalanish bo‘yicha tavsiyalar ham berilgan bo‘lib, sog‘lom turmush tarzini qo‘llab-quvvatlashning muhimligi ta’kidlanadi.

Kalit so‘zlar: limon kislotasi, suyuq olma kislotasi, vins kislotasi, vanil, zanjabil, kurkumin, antioksidant.

Kirish: Oziq-ovqat qo‘shimchalari mahsulotlarning ta’mi, hidi, ko‘rinishi va saqlanish muddatini yaxshilash maqsadida keng qo‘llaniladi. Bu qo‘shimchalar bir necha toifalarga bo‘linadi: Konservantlar: Mahsulotlarning saqlanish muddatini uzaytirish uchun ishlatiladi. Misol uchun, sorbik yoki benzoik kislota. Lazzat beruvchilar: Mahsulotlarning ta’mi va hidini yaxshilash uchun qo‘llaniladi. Bu

guruhga o‘simliklardan olingan tabiiy yoki sun’iy moddalar kiradi. Rang beruvchilar: Mahsulotlarning ko‘rinishini yaxshilash uchun ishlatiladi. Tabiiy yoki sun’iy bo‘lishi mumkin, masalan, za’faron yoki xlorofill [5].

Oziq-ovqat mahsulotlariga lazzat beruvchi qo‘shimchalar ikki turga bo‘linadi: tabiiy va sun’iy. Bugungi kunda bu lazzat beruvchilar nafaqat mahsulotlarning ta’mini kuchaytirish bilan birga sog‘liq muammolariga ham sabab bo‘lishi kuzatilmoqda [6].

Oziq-ovqat mahsulotlariga lazzat beruvchi sun’iy qo‘shimchalar, masalan, go‘shtga o‘xshash mazali va to‘yimli ta’m beruvchi mononatriy glutamat (E621), shirin ta’m beruvchi aspartam (E951), sorbitol (420), mannitol (421) va bir qancha nordon ta’m beruvchi organik kislotalardan - limon kislotasi (E330), suyuq olma kislotasi (E296), fosfor kislotasi (E338), sirka kislotasi (E260), vins kislotasi (E334) kabi moddalar mahsulotlarning lazzatini kuchaytiradi va ko‘rinishini jozibador qiladi. Biroq, tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, bunday moddalar ortiqcha iste’mol qilinganda bosh og‘rig‘i, allergik reaksiyalar va hatto surunkali kasalliklarning rivojlanish xavfini oshirishi mumkin [1-4].

Mononatriy glutamat lazzat kuchaytiruvchi sifatida keng qo‘llanilib, ortiqcha iste’moli bosh og‘rig‘i va asab tizimiga salbiy ta’sir qilishi mumkin. Aspartam shakardan 200 marta shirin, uzoq muddatli iste’moli asab tizimi va gormonlar balansiga ta’sir qilishi ehtimoldan xoli emas. Lekin, kaloriyasi pastligi uchun insonlarda saraton o‘smalari paydo bo‘lishi ehtimolini oshirmasligi uch marta: 1994, 1998 va 2007 yillarda isbotlangan. Bundan faqatgina fenilketonuriya irsiy kasalligiga ega odamlar istisnodir, chunki ular aspartamda saqlanuvchi fenilalaninni kam miqdordagina ko‘tara oladilar. Sorbitol va mannitol kabi ba’zi sun’iy shirin ta’m beruvchilarning iste’moli cheklanmasa, shakar kabi zararli bo‘lishi mumkin. Shakardan tashqari qo‘shimcha sun’iy shirin ta’m beruvchilar qo‘shilgan mahsulot va ichimliklar yurak-qon tizimi, ikkinchi tur qand kasalligi va semirish kabi kasalliklarga olib kelish ehtimoli mavjud [2-3]. Limon va sirka kislotasining ko‘p miqdordagi iste’moli tish emalini zaiflashtiradi va karies xavfini oshiradi va haddan tashqari ko‘p iste’moli gijja bezovtaligini keltirib chiqaradi. Suyuq olma kislotasi diareya, fosfor kislotasi organizmdagi kalsiy balansini buzib, osteoporoz va suyaklarning sinuvchanligiga va ortiqcha miqdori vins kislotasi singari buyraklarda tosh hosil bo‘lish xavfini oshiradi.

Tabiiy ta’m beruvchilar, masalan, vanil ekstrakti, zanjabil va kurkumin kabi moddalar o‘simliklardan olinadi va nisbatan xavfsiz hisoblanadi. Tabiiy qo‘shimchalar nafaqat mahsulotlarga yoqimli ta’m beradi, balki antioksidant va yallig‘lanishga qarshi xususiyatlarga ham ega. Masalan, zanjabilning ovqat hazm qilishni yaxshilashi va kurkuminning yallig‘lanishga qarshi ta’siri bu moddalarning foydasini tasdiqlaydi [7-8].

Mamlakatimizda 2300 dan ortiq turdagi oziq-ovqat qo‘shimchalari, jumladan konservantlar, antioksidantlar, quyuqlashtiruvchi moddalar, emulsifikatorlar va bo‘yoqlardan foydalanishga ruxsat berilgan. Shu sababli, oziq-ovqat mahsulotlaridagi ta’m beruvchi qo‘shimchalarning tarkibini diqqat bilan o‘rganish, sun’iy qo‘shimchalardan imkon qadar cheklangan miqdorda foydalanish va tabiiy qo‘shimchalarga ustunlik bergan mahsulotlarni iste’mol qilish tavsiya etiladi. Sun’iy tam beruvchi qo‘shimchalardan belgilangan miqdorda foydalanish orqali ularning zararini kamaytirish va sog‘lom ovqatlanishni ta’minlash mumkin [1].

Xulosa: Oziq-ovqatga qo‘shiladigan sun’iy tam beruvchilar, masalan, mononatriy glutamat, aspartam, sorbitol va turli kislotalar ortiqcha iste’mol qilinganda bosh og‘rig‘i, allergiya, ovqat hazm qilish muammolari va surunkali kasalliklar xavfini oshirishi mumkin. Tabiiy tam beruvchilar esa nisbatan xavfsiz bo‘lib, antioksidant va yallig‘lanishga qarshi xususiyatlarga ega. Sun’iy qo‘shimchalardan me’yorida foydalanish va tabiiy qo‘shimchalarga ustunlik berish sog‘lom ovqatlanish uchun muhimdir. Shu sababli, mahsulot yorliqlaridagi E-kodlarga e’tibor qaratish va oqilona iste’mol qilish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Boymurodov Esan Suyunovich, Ergasheva Rushana Qobil qizi “Biologik faol ozuqaviy qo‘shimchalar ahamiyati va inson organizmiga ta’siri” Vol. 18 No. 5 (2024): Ta’lim innovatsiya va integratsiyasi 18-son 5-to‘plam
2. G‘iyosova H.I. “Shakar o‘rnini bosishda qo‘llaniladigan moddalar” “Экономика и социум” №4(119)-1 2024 www.iupr.ru
3. Shurooq Asaad Abdulameer Shaher, Dan Florin Mihailescu va Bogdan Amuzescu “Aspartame safety as a food sweetener and related health hazards” “Preprints” (www.preprints.org) Not peer-reviewed Posted: 7 July 2023 doi:10.20944/preprints202307.0384.v1
4. Mariana Bondar “Food additives in industry” “Modern engineering and Innovative technologies” Issue 27 / Part 1
5. Aybuke Ceyhun Sezgin, Sibel Ayyıldız “Food additives: Colorants” “Science within food: Up-to-date advances on research and educational ideas” ISBN-13 Collection: 978-84-947512-1-9