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

TA’M BERUVCHI QO‘SHIMCHA MODDALARNING OZIQ-OVQAT SANOATIDAGI AHAMIYATI

Ilhomova D.O , Mamatkulova I.E.
O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali
Ilkhomova0805@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu tezisda ta’m beruvchi qo‘shimcha mahsulotlarning oziq-ovqat sanoatidagi ahamiyati, ularning umumiy tasnifi, klassifikatsiyasi, ta’m beruvchi moddalarning funksiyalari va ularning sog‘liqqa ta’siri haqida ma’lumotlar berilgan.

Kalit so‘zlar: etilvanilin, natriy glutamat, inosinat, guanilat, lizin gidroxlorid, benzoy smola.

Kirish: Statistik ma’lumotlarga qaraganda oziq-ovqat mahsulotlarini sotishdan tushgan pul aylanmasining 90 foizi ularning ozuqa birligi emas, balki organoleptik xossalariga qarab sotilgan mablag‘ hisoblanar ekan. Oxirgi 20-25 yillarda sintetik alkogolsiz ichimliklarga, har xil shirinliklarga (shakar o'rnini bosuvchi moddalar asosida tayyorlangan) va shunga o‘xshagan tashqi ko‘rinishi kishi e’tiborini tortadigan. Xushbo‘y mahsulotlarga bo‘lgan munosabat, ularning ko‘plab xarid qilinishi yuqoridagi fikrimizning dalilidir. Bugungi kunda bunday mahsulotlarni ishlab chiqarish yiliga 5% ga oshib bormoqda va mo‘tadil biznes manbayiga aylangan. Ta'm berishda yog‘ kislotalari, mono- va seskviterpenlar, laktonlar, natriy glutamat, aminokislotalar va boshqa tabiiy birikmalar katta rol o'ynaydi [1].

Ta’m beruvchi qo‘shimcha moddalar – oziq-ovqat mahsulotlariga maza va hid berish yoki ularni kuchaytirish uchun qo‘shiladigan kimyoviy yoki tabiiy moddalar. Bu moddalar uch asosiy turga bo‘linadi:

Tabiiy ta’m beruvchi moddalar: O‘simlik va hayvon mahsulotlaridan olingan tabiiy ekstraktlar (masalan, vanilin, limon kislotasi, dolchin, zanjabil v.b) [4].

Sun’iy ta’m beruvchi moddalar: Laboratoriya sharoitida sintez qilingan ta’m kuchaytirgichlar va aromatizatorlar (masalan, mononatriy glutamat, aspartam, siklamat va boshqalar) [5].

Modifikatsiyalangan ta’m beruvchilar: Tabiiy va sun’iy komponentlarning kombinatsiyasi natijasida olingan qo‘shimchalar [6].

Ta’m beruvchi qo‘shimcha moddalar xalqaro tasnif bo‘yicha E-kodlari bilan belgilanadi. Quyidagi jadvalda ta’m beruvchi qo‘shimcha moddalar va ularning E-kodlari keltirilgan (1-jadval) [2]:

1-jadval

№	Ta’m beruvchi qo‘shimcha modda nomi	E-kodi	№	Ta’m beruvchi qo‘shimcha modda nomi	E-kodi
1	Glutamin kislota (S+)	E620	11	Xinozin kislota	E630
2	Glutamat natriy 1-almashingan	E621	12	55'-Inozinat kalsiy	E633
3	Glutamat kaliya 1-almashingan	E622	13	5'-Ribonukleotid kalsiy	E634
4	Glutamat kalsiy	E623	14	5'-Ribonukleotid natriy 2- almashingan	E635
5	Glutamat ammoniy 1-almashingan	E624	15	Maltol	E636
6	Glutamat magniy	E625	16	Etilmaltol	E637
7	Guanil kislota	E626	17	Glitsin	E640
8	5'-Guanilat natriy 2-almashingan	E627	18	L-leysin	E641
9	5'-Guanilat kaliy 2-almashingan	E628	19	Lizin gidroxlorid	E642
10	5'-Guanilat kalsiy	E629	20	Benzoy smola	E906

Ta’m beruvchi qo‘shimcha moddalar oziq-ovqat sanoatida bir qancha muhim funksiyalarni bajaradi. Masalan, ta’mni yaxshilash, mahsulotning o‘ziga xosligini ta’minlash, rang va hidni yaxshilash, saqlash muddatini uzaytirish. Natijada, ta’mi sust yoki tabiiy lazzati kam seziladigan mahsulotlarning iste’molchilar uchun jozibador bo‘lishiga yordam beradi. Bundan tashqari, muayyan brendlar yoki mahsulotlarning o‘ziga xos ta’mini yaratishga xizmat qiladi, oziq-ovqat mahsulotlariga yaxshi ko‘rinish va yoqimli hid bag‘ishlash orqali savdo hajmini oshirishga yordam beradi va ba’zi ta’m beruvchi moddalar konservant sifatida ham ishlatilishi mumkin [4-7].

Zamonaviy oziq-ovqat sanoatida ta’m beruvchi moddalar keng qo‘llaniladi. Ularning ahamiyati mahsulotlarni arzonlashtirish**,** xavfsizlik va sifat standartlariga rioya qilish va innovatsiyalarni rivojlantirish kabi jarayonlarda namoyon bo‘ladi. Xususan, tabiiy ta’m beruvchi komponentlar qimmatga tushadigan holatlarda sun’iy qo‘shimchalar yordamida ishlab chiqarish xarajatlari kamaytiriladi [3]. Shu bilan birgalikda, ko‘pgina ta’m beruvchi moddalar sog‘liq uchun xavfsizligi tekshirilgan bo‘lib, xalqaro me’yorlarga muvofiq ishlatiladi va oziq-ovqat sanoatidagi yangi ta’m kombinatsiyalari va mahsulot turlarini yaratish imkoniyatini oshiradi [6-7].

Bunday moddalar inson sog‘lig‘i uchun tabiiy bo‘lsa, odatda xavfsiz hisoblanadi. Ammo, ba’zi sun’iy qo‘shimchalar haddan ortiq iste’mol qilinsa, allergiya, bosh og‘rig‘i yoki boshqa muammolarga sabab bo‘lishi mumkin.

Xususan, natriy glutamat (E621) ortiqcha iste’mol qilinganda bosh og‘rig‘i yoki yurak urishining tezlashishiga olib kelishi mumkin [7].

Xulosa: Ta’m beruvchi qo‘shimcha moddalar oziq-ovqat sanoatida keng qo‘llanilib, mahsulotlarning lazzatini yaxshilash, ularning jozibadorligini oshirish va iste’molchilarning didiga moslashtirishda muhim rol o‘ynaydi. Ushbu moddalar tabiiy yoki sun’iy bo‘lishi mumkin, ularning har biri ma’lum afzalliklarga va potentsial salbiy ta’sirlarga ega. Tabiiy ta’m beruvchilar (ziravorlar, meva ekstraktlari, o‘simlik hidlari) odatda xavfsiz hisoblanadi va hatto foydali xususiyatlarga ega bo‘lishi mumkin. Sun’iy qo‘shimchalarning esa haddan tashqari iste’moli ayrim sog‘liq muammolariga olib kelishi mumkin, masalan, allergiya, metabolik muammolar, qondagi shakar darajasining o‘zgarishi va hatto ayrim nevrologik ta’sirlar. Umuman olganda, ta’m beruvchi moddalar to‘g‘ri va me’yorida ishlatilganda xavfsiz, ammo ularning ortiqcha iste’moli sog‘liqqa salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. “Oziq-ovqat va ozuqa mahsulotlari biotexnologiyasi”. N.A. Xo‘jamshukurov, Q.D. Davronov, M. E. Sattorov. Toshkent-2014.
2. “Oziq-ovqat kimyosi”. M.Karimov, N.Q.Muhamadiyev, Sh.M.Karimova. Samarqand – 2019.
3. Codex Alimentarius Commission. "General Standard for Food Additives." FAO/WHO, 2022.
4. Fennema, O. R. "Food Chemistry." CRC Press, 2017.
5. Belitz, H. D., Grosch, W., Schieberle, P. "Food Chemistry." Springer, 2009.
6. FDA (U.S. Food and Drug Administration). "Food Additive Status List." Retrieved from www.fda.gov, 2023.
7. EFSA (European Food Safety Authority). "Scientific Opinion on Flavouring Substances." EFSA Journal, 2021.

GMO MAHSULOTLARI VA ULARNING ORGANIZMGA TA’SIRI

Abduraimova Sh.N., Mustafakulov M.A
Mirzo Ulug’bek nomidagi O’zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

Annotatsiya: GMO-genotipi genetik muhandislik usullari yordamida sun’iy ravishda o’zgartirilgan organizim. GMO oziq-ovqat xavfsizligi, ekologiya va uning inson salomatligiga ta’siri bo’yicha dunyo miqyosidagi dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. GMO mahsulotlari hosildorlikni oshirish, zararkunandalarga va turli xildagi kasalliklarga chidamlilikni oshirish maqsadida ishlab chiqiladi.

Kalit so’zi: GMO (genetic modifikatsiya qilingan organizmlar), biotexnologiya, allergik reaktsiyalar, global, agrokampaniyalar monopoliyasi.