

OZIQ-OVQAT SANOATIDA TABIIY VA SINTETIK OZUQA BO‘YOQLARI

Mamatkulova Iroda Ergashevna

O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali

“Biotexnologiya” kafedrasida katta o‘qituvchisi

Turdiqulov Farrux Dilshod o‘g‘li

O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali

“Biotexnologiya” yo‘nalishi, 3-bosqich talabasi

Annotatsiya: Oziq-ovqat bo‘yoqlari bizning kundalik hayotimizda keng tarqalgan, ular oziq-ovqat va ichimliklarga qo‘shilayotgan tabiiy va sintetik mahsulotlardir. Ular suyuq, kukun, gel va pasta ko‘rinishida bo‘lishi mumkin. Ular hidga ega emas va faqatgina meyoriy dozlar inson tanasi uchun deyarli zararsizdir. Oziq-ovqat bo‘yoqlari E-100 dan E-199 gacha indekslanadigan qo‘shimchalardir. Ulardan sanoatda oziq-ovqat tijorati sifatida foydalanib kelinmoqda. Istemolchilar shuni yodda tutish kerakki, tabiiy manbalarni suniy analoglar bilan almashtirish ishlab chiqaruvchilarga tan narxning arzonlashuviga olib keladi. Bunda mahsulot inson salomatligiga zararli tasir yetkazishi mumkin.

Kalit so‘zlar: Kurkuma, riboflavi, tartrazin, alkateni, sariq xolin, antosiyaninlar, karotenoidlar, flavonoidlar, xlorofil.

Asrlar davomida insonlar o‘zlari istemol qiladigan tabiiy rangli ozuqalarini (anor, lavlagi, uzum, suv o‘tlari) ekstrakti va kukunlarini o‘zlari tayorlaydigan sodda ovqatlarga qo‘shib istemol qilib kelishgan. Tabiiy mahsulotlarni oziq-

ovqat ranglari sifatida ishlatish dastlab misrliklar tomonidan miloddan avvalgi 300-yillarning oxirlarida sharoblarga sun'iy ravishda rang berishdan boshlangan birinchi narsa edi.[1]1856-yilda birinchi organik ozuqa bo'yog'i sintetik yo'l bilan olindi. Qo'shma Shtatlarda sun'iy oziq-ovqat bo'yoqlaridan foydalanish 1990-yilda boshlandi. Bu yo'l bilan ko'pgina kosmetik mahsulotlar, farmasevtik dori preparatlari, ichimlik va shirinliklar tayorlanish urfga kirdi. Ba'zi oziq-ovqat bo'yoqlari esa nuqsonli ovqatlarni yashirish va sifatini bo'rtirish maqsadidaham qo'shilganlari mavjud edi. Boshqa tomondan esa ularning bazilari zararsiz edi.[2]

Indekis	Nomi	Rangi va tabiati	Organizmga ta'siri
E100	Kurkuma	Sariq/tabiiy	Xavfsiz
E101	Riboflavi	Sariq/tabiiy	Xavfsiz
E102	Tartrazin	Sariq/sintetik	Xavfli;alergik reaksiyalari mavjud.
E103	Alkaten	Qizil/tabiiy	Xavfli;saraton shaklantiradi
E104	Sariq xinolin	Sariq/sintetik	Xavfli;konserogen, Teri toshmasi chaqiradi

Tabiiy oziq-ovqat bo'yoqlari antosiyaninlar, karotenoidlar, flavonoidlar, xlorofill va boshqa o'simlik moddalaridan iborat. Ularni o'simlik va hayvonot manbalaridan sintez qilish mumkin. Ko'pincha ularga ma'lum xususiyatlarni

berish uchun kimyoviy ta'sir ko'rsatiladi. [3]Tabiiy oziq-ovqat ranglarini olish uchun manba sifatida rezavorlar, barglar, mevalar va boshqalar, shu jumladan ikkilamchi metabolitlar ishlab chiqarish xom ashyosi (sharob) ishlatiladi. Tabiiy oziq-ovqat bo'yoqlariga to'xtaladigan bo'lsak ular orasida tabiiyligi jihatdan E-120 karmin to'q qiziligi bo'yicha ro'yxatdan o'tgan. Karmin Peru, Markaziy va Janubiy Amerika va Kanar orollarida o'suvchi kaktuslarda soxta qalqon xosil qilgan kokineal (kokineal shirasi) dan ajratib olinadi. Tuxum qo'yishdan oldin kokineal kaktusdan maxsus cho'tkalar orqali yig'iladi.Yetarli miqdordagi bo'yoq uchun hasharotlar ko'plab talab qilinadi.E-120 oziq-ovqat qo'shimchasi Rossiya, Evropa, Avstraliya va Yangi Zelandiyada ruxsat berilgan.Rossiya oziq-ovqat sanoatida ba'zi turdagi pishloqlar, xushbo'y alkagoli ichimliklar va alkagolsiz ichimliklar, qandolat mahsulotlarida faol qo'shimcha sifatida foydalanib kelinmoqda.[4]

Sintetik oziq-ovqat bo'yoqlari deyarli hamma narsa zararsiz emas va turli darajadagi toksiklikka ega (allergenlar, kanserogenlar, mutagenlar). Ular nitro, ksantan va xinolin birikmalaridan, shuningdek xinon va boshqalardan iborat. Odatda natriy tuzlari shaklida ishlatiladi.[5] Sintetik oziq-ovqat bo'yoqlari suvda yaxshi eriydi, shuning uchun ular suyuqliklar bilan yaxshi ta'sir qiladi. Shuningdek, ularning xususiyatlariga kelsak, sintetik moddalar texnologik jarayonlarga nisbatan kamroq sezgir bo'lib, yanada to'yingan va tiniq ranglarni beradi. Ular yorug'lik, havo va namlik ta'sirida o'z xususiyatlarini yo'qotadilar, shuning uchun ular tarkibidagi mahsulotlar ham. Tabiiy analoglar bilan taqqoslaganda ular na biologik faollikka, na energiya qiymatiga ega.[6]Sintetik bo'yoqlar ichida taqiqda turishi bo'yicha dastlabki vakil E-123 yani Amarant. Amarant to'q qizil bo'yog'i organizmga xavfli ta'sir ko'rsatadi shu sabab Rossiya federatsiyasida taqiqlanadi.ba'zi Evropa mamlakatlarida, Avstraliya va Zelandiyada E-123 qo'shimchasi oziq-ovqat sanoatida jelle va qandolat

mahsulotlarini bo'yash uchun ishlatiladi.[7]1976-yildagi o'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, u turli xil allergik reaksiyalarni (burun oqishi, toshma) keltirib chiqaradi, jigar va buyraklar failiyatini yomonlashtiradi, yangi tug'ilgan chaqaloqlarda tug'ma nuqsonlar paydo bolishiga olib keladi, shuningdek konserogen ta'sirga ega. Ammo shunga qaramay, Amaranat kosmetika, tabiiy va sintetik matolarni bo'yash uchun, qog'oz va terini bo'yash uchun ishlatilmoqda.

Xulosa:Bundan ko'rinadiki oziq-ovqat bo'yoqlari asosan taomning kamchiligini yashirish bo'lsa ikinchidan ozuqaviy qiymatni oshirish ekan.Ulardan uy ro'zg'or sharoitda foydalanishda ularning manbalaridan foydalanish eng maqul yo'l hisoblanar ekan. Qayta ishlangan oziq-ovqat mahsulotlarida esa ularning qay turidan foydalanilayotganiga ahamyat qaratishimiz lozim. Rangli mahsulotlar agar ular tabiiy yo'l bilan olinmaganligi ma'lum bo'lsa shubha ostidagi mahsulotni istemol qilishingiz shart emas.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Mamatkulova I.E."Elwendia Boiss turkumi turlarida efir moyi va antioksidantlik faolligini o'rganish".Материалы научной конференции проблемы биофизики и биохимии - 2023.119 стр.19 мая 2023 год.

2. Mukhammadjon M. et al. The effect of ngf on indicators of the antioxidant system in rat brain tissue //Universum: химия и биология. – 2021. – №. 9 (87). – С. 82-86.

3. Saatov T. et al. Antioxidant and hypoglycemic effects of gossitan //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2019. – Т. 63. O.S. Abduraimov, I.E. Mamatkulova, A.V. Mahmudov “Structure of local populations and phytocoenotic confinement of

4. Elwendia persica in Turkestan Ridge, Uzbekistan”.BIODIVERSITAS ISSN: 1412-033X.Volume 24, Number 3, March 2023 E-ISSN: 2085-4722.Pages: 1621-1628 DOI:10.13057/biodiv/d240334