



OZIQ-OVQAT BO‘YOQLARI (E-171, E-173) VA ULARDAN FOYDALANISH NATIJASIDA YUZAGA KELADIGAN O‘ZGARISHLAR.

Oltiboyeva Mavsuma G‘ulom qizi
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti
Farmatsevtika ishini tashkil qilish kafedrsi assistenti
Mail: asadbek03032018@gmail.com, ORCID 0009-0005-4084-6726

Аннотация

Oziq-ovqat qo'shimchalari yoki oziq-ovqat bo'yoqlari (E-171, E-173) mahsulotlarga ishlab chiqarish, qadoqlash, tashish yoki saqlash vaqtida zarur xususiyatlar va sifatlarni berish uchun texnologik maqsadlarda qo'shiladigan moddalardir. Ular ma'lum bo'yoqlar, lazzatlar, konservantlar sifatida ishlatiladi (Alyaxnovich, N.S., 2015; Alyaxnovich N.S., Novikov D.K., 2016). Bu bo'yoqlar kosmetika sanoatida, sigaret, yog', un, tish pastasi, qandolat, saqich, konfet, tez tayyorlanadigan taomlar, ichimliklar, pishloq va boshqa ko'plab mahsulotlar ishlab chiqarishda hamda farmatsevtika sanoatida qo'llaniladi. Kimyoviy tarkibiga ko'ra, bu oziq-ovqat qo'shimchalari E-171 titanium dioksidi, E-173 alyuminiydir. E-171 titan dioksidi - formulasi TiO_2 .

Kalit so'zlar: E-171, E-173, konservant, ksenobiotik, sitotoksik.

Алтыбоева Мавсумы Гулямовна
Ассистент кафедры организации фармацевтической дело
Самаркандский государственный медицинский университет

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПИЩЕВЫХ КРАСИТЕЛЕЙ (E-171, E-173) И ВЫЗВАННЫЕ ИМИ ИЗМЕНЕНИЯ.

Аннотация

Пищевые добавки или пищевые красители (E-171, E-173) – это вещества, добавляемые в технологических целях для придания продукции необходимых свойств и качеств в процессе производства, упаковки, транспортировки или хранения. Их используют в качестве определенных красителей, ароматизаторов, консервантов, продуктов консервации (Аляхнович, Н.С., 2015; Аляхнович Н.С., Новиков Д.К., 2016). Эти красители используются в косметической промышленности, производства сигарет, масла, муки, зубной



пасты, кондитерских изделий, добавляют в состав жевательных резинок, конфет, фаст-фуда, напитков, сыра и многих других продуктов, а также в фармацевтической промышленности. По химическому составу эти пищевые добавки E-171 - диоксид титана, E-173 - алюминий. E-171-диоксид титана - формула TiO_2 .

Ключевые слова: E-171, E-173, консервант, ксенобиотик, цитотоксический.

Мавзунинг dolzarbligi. Hozirgi vaqtda oziq-ovqat mahsulotlarining ba'zi tarkibiy qismlari va dori vositalarining aksariyati ksenobiotiklarga aylanib, organizmda zararli moddalarni ishlab chiqarishi mumkin. Ular allergen, mutagen, kanserogen yoki sitotoksik ta'sirga ega bo'lishi mumkin. Yerdagi suv va havoning ifloslanishi, tabiiy resurslarning kamayishi, tabiiy jarayonlarning buzilishi bevosita yoki bilvosita inson organizmiga ta'sir qiladi. Shuning uchun oziq-ovqatning tarkibiy qismlari, dori-darmonlar va ehtiyojlarimiz uchun foydalanadigan vositalarni tahlil qilish, ularning organizmga ta'sirini o'rganish muhimdir.

Oziq ovqat qo'shimchalari yoki bo'yoqlari (E-171, E-173) mahsulotlarni ishlab chiqarish, qadoqlash, tashish yoki saqlash jarayonida kerakli xususiyatlarni berish uchun texnologik maqsadlarda qo'shiladigan moddalardir. Ular ma'lum bir bo'yoqlar, xushbo'y hid beruvchilar, konservantlar, konsistensiya mahsulotlari sifatida qo'llaniladi. Bu bo'yoqlar kosmetika, sigaret, yog', un, tish pastasi, konditerlik mahsulotlariga bezak berishda, saqich, konfetlar tarkibida, fas-fudlar, ichimliklar, pishloq va boshqa ko'plab mahsulotlarda, hamda farmasevtika sanoatida ham ishlatiladi. Bu ozuqa qo'shimchalari kimyoviy tarkibiga ko'ra E-171 - titan dioksidi, E-173 - alyuminiy hisoblanadi. E-171 - titan dioksidi formulasi TiO_2 . Titan dioksidi nanotexnologiyada ishlatiladigan uchta asosiy materialdan biri va barcha tibbiy preparatlarda rang beruvchi hamda konservant sifatida ishlatiladi. U kimyoviy turg'un modda bo'lganligi uchun uni tanadan parchalab bo'lmaydi, past toksiklik, biologik ta'sirga ega. Ba'zi tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, titan dioksidi ichakda yallig'lanish va to'qimalarda erkin radikallarning ko'payishiga olib kelishi mumkin, shu sababli, bu modda tanada saqlanadi. Ushbu saqlangan modda organik zarralarni yo'q qilish qobiliyatiga ega. Ular kuchli namlik saqlovchilari bo'lgani uchun ular tananing suv muvozanatini buzadi. Bu modda DNK ning ham bir, ham ikki zanjiriga zarar yetkazadi. Shunday qilib, u xromosomalarga zarar etkazadi va gen tuzilishini buzadi.. Erkin radikallar hujayralar va to'qimalarga zarar etkazishi mumkin, saraton, diabet, yurak-qon tomir kasalliklari kabi turli kasalliklarni rivojlanish xavfini



oshiradi, shuningdek, qarish jarayonini tezlashtiradi. Boshqa tadqiqotlar natijasi shuni ko'rsatdiki, titan dioksid kukunini ingalatsiyalash o'pka va butun tanaga zarar etkazishi mumkin. Bundan tashqari, bu bo'yoq ba'zi vitaminlar va minerallarning so'rilishini qiyinlashtirishi aniqlandi. Evropa oziq-ovqat xavfsizligi regulyatorlari titan dioksidining potentsial zaharli ekanligi sababli inson iste'moli uchun xavfsiz emas deb belgiladi.

E173 bo'yoqlari ya'ni Alyuminiy mahsulotlarga kumushrang yorqin tus beradi. U oziq-ovqat uchun folga ishlab chiqarishda ishlatiladi. Alyuminiy idishlar va ichimliklarning ichki qadog'ida qo'llanilib, yaroqlilik muddati o'tgan konserva ichimliklarida alyuminiyning ayniqsa yuqori konsentratsiyasi kuzatiladi. Alyuminiyning oziq-ovqatda doimiy iste'mol qilinishi Altsgeymer kasalligi, turli nerv kasalliklari va allergik reaksiyalar kabi ayrim kasalliklarning rivojlanishi bilan bog'liq bo'lishi mumkinligi haqida taxminlar mavjud. Rossiya va Ukrainada E173 qo'shimchasini oziq-ovqat sanoatida ishlatish taqiqlanadi. Bundan tashqari, E173 bo'yog'i Avstraliyada va boshqa bir qator mamlakatlarda taqiqlangan. Ko'pchilik tadqiqotlar oziq-ovqat tarkibidagi alyuminiyning normal miqdori inson salomatligiga zarar yetkazmasligini anglatsada, bu tadqiqotlarning aksariyati hayvonlarda yoki in vitroda o'tkazilgan va odamlardagi ta'sirlarini baholash uchun yanada ko'proq tadqiqotlar va izlanishlar talab etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Abdel Moneim, A., ElShahawy, A., Yousef, A. I., Abd El Twab, S. M., Elden, Z. E., and Taha, M. Novel polydatinloaded chitosan nanoparticles for safe and efficient type 2 diabetes therapy: in silico, in vitro and in vivo approaches //Int. J. Biol. Macromol. 2020; 154: 14961504.
2. Алтыбоева М. Г., Бозорова Н. С. СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА КИШЕЧНУЮ МИКРОФЛОРУ У ДЕТЕЙ //Научный Фокус. – 2023. – Т. 1. – №. 5. – С. 109-112.
3. Alikovna J. F. et al. SALVIA O'SIMLIGINING XUSUSIYATLARI //JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH. – 2023. – Т. 6. – №. 2. – С. 217-218.
4. G'ulomovna O. M., Sobirjonovna B. N. MODERN VIEWS ON INTESTINAL MICROFLORA IN CHILDREN //Научный Фокус. – 2023. – Т. 1. – №. 6. – С. 279-282.
5. Nuridinovna S. K., Sobirzhonovna B. N., Batirbekovna A. N. Heart Damage and Arrhythmias in Children After Coronavirus Infection: Early and Remote Observations //Eurasian Research Bulletin. – 2023. – Т. 18. – С. 61-64
6. Базарова Н. С., Зиядуллаев Ш. Х. Современные аспекты полиморфных генов матричной металлопротеиназы и ее тканевых ингибиторов у детей с



- хроническим гломерулонефритом и прогноз заболевания //журнал гепатогастроэнтерологических исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 1.
7. Mavsuma O. MEDICINAL PROPERTIES OF SEA BUCKTHORN (Hippophae Rhamnoides L.) OIL PLANT //Horizon: Journal of Humanity and Artificial Intelligence. – 2023. – Т. 2. – №. 3. – С. 1-3.
 8. Nabieva F. S., Narzullayeva M. A., Bo'Riyev M. G. YUQUMLI KASALLIKLARNI TASHXISLASHDA IMMUNOFERMENT TAHLILINING AHAMIYATI //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 4. – С. 161-164.
 9. Azizkhonovna N. M., Madullaevich I. O. Uses of sea buckthorn and its beneficial properties in medicine //Eurasian Medical Research Periodical. – 2023. – Т. 19. – С. 57-59.
 10. Azizkhonovna N. M. et al. ALTHAEA ARMENIACA TEN AND ITS USEFUL PROPERTIES IN MEDICINE //Научный Фокус. – 2023. – Т. 1. – №. 6. – С. 256-259.
 11. Telmanovna X. S., Batirbekovich X. R. Psychopharmacotherapy of Depressive Disorders in Alcoholism //Eurasian Research Bulletin. – 2023. – Т. 16. – С. 179-182.
 12. Holdorovna I. M., Hamidullaevna X. D., Batirbekovich X. R. Criteria for Rehabilitation and Prevention of Patients with Endogenous Psychoses //The Peerian Journal. – 2023. – Т. 15. – С. 63-68.
 13. Abdukadirova N. B., Telmanovna X. S. Assessment of the Level of Immunoglobulins in the Blood Serum in Young Children Depending on the Type of Feeding //Eurasian Research Bulletin. – 2023. – Т. 17. – С. 164-166.
 14. Ахмедов Б., Буриев З. ДОРИВОР АНОР (PUNICA GRANATUM L.) ЭКСПЛАНТЛАРИНИ ТАНЛАШ ВА СТЕРИЛИЗАЦИЯ ҚИЛИШ //Евразийский журнал медицинских и естественных наук. – 2023. – Т. 3. – №. 1 Part 2. – С. 131-134.
 15. Akhmedov B., Buriev Z. SELECTION AND STERILIZATION OF MEDICINAL POMEGRANATE (PUNICA GRANATUM L.) EXPLANTS //Центральноазиатский журнал образования и инноваций. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 106-108.
 16. Sadriddinovna A. S., Gulyamovna A. M. The relevance of the meaning of plantain in folk medicine //Eurasian Medical Research Periodical. – 2023. – Т. 19. – С. 49-50.
 17. Gulyamovna A. M., Sadriddinovna A. S. Hypotensive properties of the plant *salvia submutica* //Eurasian Medical Research Periodical. – 2023. – Т. 19. – С. 51-52.