OLCHA MAHSULOTLARINING FUNKSIONAL XUSUSIYATLARI, INSON SALOMATLIGIGA TA’SIRI VA TIBBIY-BIOLOGIK AHAMIYATI

Isaboyev Xurshidjon Nabijon o‘g‘li *- tayanch doktoranti*
Mashrapov Axliddin Tursunaliyevich *- q.x.f.f.d., PhD*

Annotatsiya: Ushbu maqolada olcha mahsulotlarining funksional-fizologik xususiyatlari, ularning kimyoviy tarkibi va inson salomatligiga ko‘rsatadigan tibbiy-biologik ta’sir mexanizmlari ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Tadqiqotda olcha mevalari va uning ekstraktlari tarkibidagi bioaktiv moddalar, xususan polifenollar va fitonutrientlarning oshqozon-ichak traktida o‘zlashtirilishi, antioksidantlik va yallig‘lanishga qarshi xususiyatlari hamda surunkali kasalliklar (podagra, yallig‘lanish jarayonlari va boshqalar) profilaktikasidagi o‘rni yoritib berilgan. Shuningdek, olchadan tayyorlangan funksional oziq-ovqat mahsulotlariga bo‘lgan bozor talabi va ularni tijoratlashtirish istiqbollari baholangan.

Kalit so‘zlar: olcha, funksional oziq-ovqat, bioaktiv moddalar, polifenollar, fitonutrientlar, antioksidantlar, podagra, yallig‘lanishga qarshi ta’sir, metabolizm, tibbiy-biologik qiymat.

Asosiy matn: Olcha mevalarining seleksiyasi, kimyoviy tarkibi va ularni qayta ishlash davomida bioaktiv moddalar barqarorligini ta’minlash masalalarini tadqiq etish, pirovardida, ushbu xomashyodan olinadigan tayyor mahsulotlarning inson organizmi uchun yuqori davolash-profilaktika va tibbiy-biologik qiymatini asoslashga xizmat qiladi. Zamonaviy oziq-ovqat sanoati va nutritsiologiya sohasida oddiy to‘yimlilik xususiyatiga ega mahsulotlardan ma’lum bir yo‘naltirilgan shifobaxsh ta’sirga ega bo‘lgan funksional oziq-ovqat mahsulotlari segmentiga o‘tish kuzatilmoqda. Bu borada global bozor kon’yunkturasini va iste’molchilar talabini tahlil qilgan Thornsbury va Martinez olcha sanoati misolida funksional oziq-ovqatlarga bo‘lgan ijtimoiy-iqtisodiy talabni muvofiqlashtirish va ushbu mevaning tibbiy salohiyatini marketing strategiyalari orqali tijoratlashtirish imkoniyatlarini ko‘rsatib berganlar. Mualliflar olcha mahsulotlarining sog‘liq uchun foydali jihatlari ilmiy isbotlangan sari, unga bo‘lgan sanoat talabi geometrik progressiya bilan o‘sib borishini ta’kidlaydilar.

Olcha tarkibidagi fitokimyoviy birikmalarning inson organizmi tomonidan o‘zlashtirilishi va ularning biologik taqdiri kompleks omillarga bog‘liqdir. Alba, Daya va Franck o‘zlarining tizimli tadqiqotlarida nordon olcha fitonutrientlarining inson me’da-ichak traktida hazm bo‘lishi, metabolizmga uchrashi va qon plazmasiga so‘rilish mexanizmlarini o‘rganganlar. Olimlar polifenollarning oshqozon-ichak muhitida biologik o‘zlashtiriluvchanlik darajasini baholab, ularning molekulyar

tuzilmasini himoya qilishda mahsulotning texnologik shakli (masalan, quruq kukun yoki kapsulalangan ekstrakt) muhim rol o‘ynashini isbotlaganlar. Shirin va nordon olcha navlarining kelib chiqishi, geografiyasi, ozuqaviy qiymati va sog‘liqqa bo‘lgan umumiy foydalarini keng qamrovli bayon etgan Blando va Oomah esa olcha ekstraktlarining erkin radikallarni bog‘lash va hujayra darajasidagi oksidlanish stressini kamaytirishdagi fundamental ahamiyatini ko‘rsatib o‘tganlar.

Olchaning klinik tibbiyot va surunkali kasalliklar profilaktikasidagi o‘rnini baholash maqsadida ko‘plab klinik tadqiqotlar amalga oshirilgan. Kelley, Adkins va Laugero olcha iste’mol qilishning sog‘liq uchun foydali jihatlariga bag‘ishlangan fundamental sharhida ushbu mevaning qondagi siydik kislotasi miqdorini kamaytirishi va podagra kasalligi xurujlarini sezilarli darajada zaiflashtirishini tibbiy omillar bilan asoslaganlar. Xuddi shunday, Mansoori, Dini va Chai olcha metabolitlarining qarishni sekinlashtirish va surunkali yallig‘lanish jarayonlarini to‘xtatishdagi samaradorligini hamda ularning hujayra ichidagi sitokinlar sinteziga ta’sir ko‘rsatish molekulyar mexanizmlarini ochib berganlar.

Xulosa: O‘tkazilgan tadqiqotlar va ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, olcha nafaqat yuqori ozuqaviy qiymatga ega meva, balki inson salomatligini muhofaza qilishda muhim o‘rin tutuvchi kuchli funksional oziq-ovqat xomashyosidir. Tahlillar asosida quyidagi asosiy xulosalarni chiqarish mumkin: Olcha tarkibidagi fitokimyoviy moddalar (xususan polifenollar) kuchli antioksidantlik va yallig‘lanishga qarshi xususiyatlarga ega bo‘lib, hujayralarda oksidlanish stressini kamaytiradi, qondagi siydik kislotasi darajasini pasaytirib podagra xurujlarining oldini oladi hamda surunkali yallig‘lanish jarayonlarini sekinlashtir Olcha fitonutrientlarining organizm tomonidan o‘zlashtirilishi ularni qayta ishlash va mahsulot shakliga (masalan, kukun, ekstrakt yoki kapsula) bevosita bog‘liq. To‘g‘ri texnologik ishlov berish bioaktiv moddalarning oshqozon-ichak traktida parchalanmasdan saqlanishini va qonga samarali so‘rilishini ta’minlaydi. Zamonaviy nutritsiologiyada funksional oziq-ovqatlarga bo‘lgan talab ortib borayotgan bir sharoitda, olcha asosidagi shifobaxsh mahsulotlarni ishlab chiqarish va ularni tijoratlashtirish ham tibbiy, ham iqtisodiy jihatdan yuqori samaradorlik beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. O'Connor A. et al. Short-term powdered tart cherry supplementation encircling an acute endurance challenge potentially increases running performance and attenuates post-race markers of inflammation //Journal of the International Society of Sports Nutrition. – 2015. – Т. 12. – №. sup1. – С. P7.

2. Караев М. К., Батталов С. Б., Абдулгамидов М. Д. Агробиологические и товарнотехнологические показатели селекционных сортов и гибридных форм

вишни в условиях предгорной провинции Республики Дагестан //Известия сельскохозяйственной науки Тавриды. – 2024. – №. 40 (203). – С. 86-97.

3. Левгерова Н. С., Джигадло Е. Н. Химико-технологическая характеристика плодов современного сортимента вишни (обзор) //Информационный вестник ВОГиС. – 2009. – Т. 13. – №. 4. – С. 794-810.

4. Alba C M. A., Daya M., Franck C. Tart Cherries and health: Current knowledge and need for a better understanding of the fate of phytochemicals in the human gastrointestinal tract //Critical reviews in food science and nutrition. – 2019. – Т. 59. – №. 4. – С. 626-638.

5. Howatson G. et al. Effect of tart cherry juice (Prunus cerasus) on melatonin levels and enhanced sleep quality //European journal of nutrition. – 2012. – Т. 51. – №. 8. – С. 909-916.

6. Howatson G. et al. Influence of tart cherry juice on indices of recovery following marathon running //Scandinavian journal of medicine & science in sports. – 2010. – Т. 20. – №. 6. – С. 843-852.