



YOG'LI MODDALAR BILAN O'ZARO TA'SIR OB'EKTI SIFATIDA KOLLAGENNING TUZILISHI

Buxoro davlat texnika universiteti

Niyozova Rano Najmiddinovna

Annotasiya: Hayvonot dunyosida eng keng tarqalgan oqsillardan biri kollagen bo'lib, u sanoatda teri, mo'yna, jelatin va boshqa ba'zi mahsulotlarni ishlab chiqarish uchun keng qo'llaniladi. So'nggi o'n yilliklarda teri va hayvon tanasining boshqa to'qimalari biosintezining muhim mahsuloti sifatida ushbu oqsilning tuzilishini o'rganish tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Kalit so'zlar: Kollagen, biriktiruvchi to'qimalar, dermaning tolali tuzilishi, molekulyar massa, sutemizuvchilar.

Kollagen bir xil modda emas, balki oqsillar oilasidir. Bu hayvonlarda, ayniqsa sutemizuvchilarning go'shti va biriktiruvchi to'qimalarida joylashgan tabiiy oqsillar guruhidir. Oziq-ovqat yoki ozuqaviy maqsadlarda kollagen jelatinga bo'linadi, keyinchalik gidrolizlangan kollagenga parchalanishi mumkin. Gidrolizlangan kollagen denaturatsiyalangan kollagen yoki jelatinning keyingi gidrolizi natijasida hosil bo'lgan polipeptid kompozitsiyasi bo'lib, molekulyar og'irliklari taxminan 500 dan 25000 Da gacha. Gidrolizatda molekulyar massa va molekulalarning o'lchami jelatin molekulalarining peptid bog'larining gidroliz qismi tomonidan ataylab kamaytirildi. Bu gidrolizlangan kollagenni sovuq suvda eritib yuboradi va endi jellanmaydi, lekin hali ham sirt faol xususiyatlarga ega.

Hozirda aniqlanishicha, barcha turdagi biriktiruvchi to'qimalar yoki biriktiruvchi to'qima bo'lgan organlarda kollagen mavjud. Sutemizuvchilar terisining dermasida bu oqsil dermaning suvsiz moddasi massasining 60-80% miqdorida bo'ladi. Kollagen hayvonlar terisining yagona tarkibiy qismi bo'lib, u teri rivojlanishining barcha bosqichlarida saqlanib qoladi. Bu esa uning tuzilishi va xossalari haqidagi ma'lumotlarini teri texnologiyasi uchun ahamiyatini belgilaydi.



Tabiatda keng tarqalganligi, shuningdek, kimyoviy va strukturaviy xususiyatlar majmuasiga egaligi tufayli kollagen sanoat xom ashyosi sifatida katta ahamiyatga ega. Kollagenni qo'llashning eng muhim sohasi teri ishlab chiqarishda foydalanishdir. Teri ishlab chiqarish jarayonida dermaning tolali tuzilishi to'liq saqlanib qoladi, ammo uning kimyoviy va fizik xususiyatlari sezilarli o'zgarishlarga uchraydi, bu faqat kimyoviy tuzilish va hayvonlar terisi oqsillarining xossalari haqidagi ma'lumotlar asosida tushuntirilishi mumkin.

Mamlakatimizda ham, chet elda ham ko'plab ishlar kollagen sohasidagi tadqiqotlarga bag'ishlangan. Uning suvda eruvchan fraksiyasi - tropokollagenni o'rganish natijasida sezilarli yutuqlarga erishildi. Kollagenning eng muhim xususiyatlari quyidagilardir: ko'p bosqichli tuzilishi, yuqori darajada rivojlangan ichki yuzasi, har xil turdagi bog'lanishlar hosil bo'lishi bilan o'zaro ta'sir qiluvchi ko'p sonli reaksiya qobiliyatli guruhlarning mavjudligi. Kollagenning reaksiya qobiliyati kislotali, asosli va gidroksil saqlovchi aminokislotalarning yon zanjirlarida atomlarning funktsional guruhlari, shuningdek dermaning polipeptid zanjirlarida joylashgan faol guruhlar mavjudligi bilan belgilanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Niyazova Ra'no Nazhmiddinovna. "Ecological and operational properties of concrete skins based on synthetic fatty acids." *Science and Education* 2.12 (2021): 347-352.
2. Niyazova Rano Nazhmiddinovna. "Fattening of collagen fibers of skin tissue." Editor-in-Chief: Akhmetov Sayranbek Makhmutovich, Doctor of Technical Sciences; Deputy Editor-in-Chief: Akhmednabiyev Rasul Magomedovich, Candidate of Technical Sciences; Members of the Editorial Board (2021): 28. 4. 3.Ниязова Р. Н. "Взаимодействие жирующих веществ с коллагеном." *International Journal of Advanced Technology and Natural Sciences* 2.2 (2021): 55-59.
4. Ниёзова, Раъно Нажмиддиновна. "Вязкость и поверхностная активность сульфатированного синтетического жира." *Science and Education* 4.6 (2023): 184-188.