

HAYVON TERI MAHSULOTLARIGA KIMYOVIY ISHLOV BERISH**Rasulova Ma'muraxon Obidjon qizi***FarDu kimyo kafedrasi o'qituvchisi*

Teri sanoati juda qadimgi keng assortimentli ishlab chiqarish sektori hisoblanadi. Ko'nchilik va mo'ynachilik, kosibchilik va mo'ynado'zlik - mintaqamiz hududida qadimdan yashagan xalqlarning kasb-hunarlarini bo'lgan. Ilgarigi vaqtlardan qolib ketgan yoki saqlanib qolgan ayrim poyabzal, po'stin va po'staklarning tarkibiy qismlari tekshirib ko'rilganda, ulami yuqori darajada havo o'tkazuvchanligi, oyoq terlarini tezlik bilan chiqarib yuborishi, nam havoda namlanib qolmasligi, issiqni saqlab turishi, sovuq o'tkazmasligi, massasining yengilligi aniqlangan. O'tgan asrning elliginchi yillarida yirik shoxli hayvon terilaridan tayyorlangan charm, asosan, ommaviy poyabzalning ustki qismlari hamda astarlik uchun ishlatilgan. Bulg'ori charm esa egar-jabduq buyumlariga ishlatiladigan xom teri charmalarini ishlab chiqarish uchun sarflangan, ayrim qismi esa chet davlatlarga yuborilgan.

Keyingi yillarda shu sohadagi texnika va texnologiyada vujudga kelgan ijobiy imkoniyatlar va ilmiy tadqiqotlarga suyangan holda, terining umumiy sifatini keskin ravishda yaxshilash, charm ishlab chiqarish texnologiyasiga tegishli o'zgartirishlar kiritish borasida bir qator ijobiy yutuqlarga erishildi. Teri qayta ishlash texnologiyasi rivojlangan sayin ularning sifat ko'rsatkichi, qulayligi ham ortib jaxon talabiga muvofiqlashtirilmoqda. Jaxon standartiga mos xolda mahsulot ishlab chiqarib va uni tashqi iqtisodiy faoliyatda muomalaga kiritilmoqda. Charm sanoati keng assortimentli soha hisoblanadi. Teri va charm mahsulotlari dunyoda eng ko'p sotiladigan tovarlardir. Ular oson qayta tiklanadigan va mavjud resurslardan tayyorlanadi. Odamlar charm mahsulotlaridan deyarli har kuni foydalanishadi. Bu sanoatga xom ashyoni ko'p miqdorda go'sht kombinatlari, jamoa va davlat xo'jaliklari yetishtirib beradi. Asosiy xom ashyo sifatida uy hayvonlari va ba'zi bir yovvoyi hayvonlar terisidan foydalaniladi. Bu xom ashyo teri zavodlarida qayta ishlanadi va foydalanishga yaroqli teriga aylanadi.

Respublikamizning charm ishlab chiqarish sanoatida oshlovchi moddalar eng kerakli va juda ko'p miqdorda ishlatiladi. Charm ishlab chiqarish zavodi 98% oshlovchi moddalarni chetdan, ya'ni import qilib olinib keltiriladi. Oshlash jarayoni charm sanoatida eng muhim fizik-kimyoviy jarayon hisoblanadi. Oshlash jarayonida terining derma strukturalari shakllanadi, natijada teri charmga aylanadi. Oshlash jarayonida derma xossalari o'zgarishi oshlash jarayonida derma strukturasida shunday o'zgarishlar vujudga keladiki, bu o'zgarishlar chiriydigan terini chirimaydigan xususiyatga aylantiradi. Terini oshlashda u charmga

aylanishida teri to'qimasi bir qator yangi xususiyatlarga ega bo'ladiki, bu xususiyatlar oshlashga qadar mavjud bo'lmagan edi. Oshlash jarayonida derma quyidagi muhim xususiyatlarga ega bo'ladi:

1. Dermaning issiqlikka chidamliligi oshadi;
2. Dermani quritishda, uning hajmi, maydoni va qalinligi kam tortiladi;
3. Strukturalarning g'ovakligi oshadi;
4. Dermaning suvga bo'kishi kamayadi;
5. Erkin holatda charmni cho'zganda, uning mustahkamligi oshadi;
6. Suvli holatda dermaning deformatsiyalanish darajasi pasayadi;
7. Fermentlar va boshqa gidrozlanadigan agentlar ta'sirida dermaning mustahkamligi oshadi;
8. Derma mikrostrukturalarining yopishqoqligi pasayadi;
9. Charmning eyilishga chidamliligi oshadi (qattiq charmlar uchun).

Oshlash bu kollagenning (dermaning) yoki boshqa oqsillarning shunday maxsus moddalar bilan ishlov berishga aytiladi, bu moddalarning molekulari bir vaqtning o'zida bir necha oqsilning (kollagen oqsilining molekulari uchta polipeptid zanjiridan tashkil topgan va har bir polipeptid zanjiri yon biqinlarida qutbli guruhlar mavjud bo'lib, oshlovchi moddalar mana shu qutbli guruhlar bilan bog'lanishlar hosil qiladi) polipeptid zanjiridagi qutbli guruhlari bilan reaksiyaga kirishib bogdanish hosil qiladi va bu bog'lanish kollagen element strukturalari orasida qo'shimcha ko'ndalang ko'priklarni hosil qilib, strukturalarni tiklashiga olib keladi.

Teri to'qimasi – derma deb yuritiladi. Derma asosan kollagen, retikulin va elastin oqsillaridan tashkil topgan. Dermaning 90% dan ortiq qismini kollagen oqsili tashkil qilgani uchun, dermani ya'ni teri to'qimasini kollagen deb yuritimiz. Kollagen strukturasida qo'shimcha tikilishlarga olib keladigan, ya'ni zanjirlararo bog'lanishlarni hosil qiladigan moddalarga oshlovchi moddalar yoki oshlovchilar deb aytiladi. Quyidagi chizmada derma strukturasida qo'shimchabog'lanishlar hosil qilgan oshlovchilar molekular zarralarining strukturada joylashishi.

Turli xil oshlovchilarning oshlash xususiyati. Charmni oshlashda kimyoviy tabiati turli xil bo'lgan oshlovchi moddalar qo'llaniladi. Bu moddalarning kollagen bilan bog'lanish xarakterini quyidagi guruhlariga bo'lish mumkin:

1. Oshlovchilar, kollagen bilan kovalen t bog'lanishlar hosil qilsa, ko'proq ular guruhlarga aldegidlar kiradi, jumladan formaldegid, glutar aldegidi va boshqalar.
2. Oshlovchilar, kollagen bilan asosan vodород bog'lanishlar hosil qilsa, bular tannidlar bo'lib hisoblanadi.

3. Oshlovchilar, kollagen bilan koordinatsion bog'lanishlar hosil qilsa, bu kompleks hosil qiluvchilarning tuzlari deb tushuniladi (Cr, Al, Ti va boshqalarning asosli tuzlari).

Bu bog'lanishlar turi, oshlashda u yoki bu moddalar bilan ko'p yoki kam bog'lanishlar miqdorini ko'rsatadi. Shu bilan birga, oshlovchi molekula bir vaqtning o'zida kollagenning aktiv markazi bilan tabiati turli bo'lgan, aniqrog'i turli mustahkamlikka ega bog'langan bog'lanishlar hosil qiladi. Hosil bo'lgan bog'lanishlar miqdori ham har xil va bu bog'lanishlar oshlovchi moddalar tabiatiga

bog'liq. Buni quyidagicha tushunish mumkin: turli xil oshlovchilar bilan oshlangan kollagen, yuqorida aytib o'tilgan xususiyatlarga asosan erishadi, lekin bu xususiyatlarning darajasi har xil, bu esa qo'llaniladigan oshlovchilarga bog'diq. Masalan: o'simlik tannidlari bilan oshlangan dermaning issiqlikka chidamliligi 85°C ga yetsa, xrom asosli tuzlari bilan oshlangan charmning issiqlikka chidamliligi 140°C ga yetadi yoki o'simlik oshlovchilari bilan oshlangan charmning eyilishini 100% deb qabul qilsak, xromli charmlarni eyilishga chidamliligi 140% dan oshadi. Charm xossalariga nafaqat hosil bo'lgan bog'lanishlar miqdori, balki bu bog'lanishlar strukturaning qaysi joyida hosil bodishi bilan ham ta'sirko'rsatadi. Oshlash jarayonida molekulalararo va ichki molekular bog'lanishlar hosil bo'ladi.