

**MOL GO'SHTIDAN TAYYORLANADIGAN IKKINCHI TAOMLAR
TEXNOLOGIYASI VA ISSIQLIK TA'SIRIDA GO'SHT RANGINING O'ZGARISHI**

Amirov.Sh.

SamISI, SAT-123 guruh talabasi

Suvanov.Z.Sh.

SamISI, "Servis" kafedraasi katta o'qituvchisi

**MAQOLA
MALUMOTI**

ANNOTATSIYA:

MAQOLA TARIXI:

Received:01.05.2026

Revised: 02.05.2026

Accepted:03.05.2026

KALIT SO'ZLAR:

*Mol go'shti hayvon,
yog'lari, texnologik
ishlov
berish, Oqsil, issiqlik
ishlov berish, yog'
miqdori, fizik kimyoviy
o'zgarishlar.*

Ushbu maqolada mol go'shti inson oziqlanishida muhim o'rin tutadigan, yuqori biologik qiymatga ega bo'lgan mahsulotlardan biridir. U tarkibida to'liq qiymatli oqsillar, muhim aminokislotalar, vitaminlar va mineral moddalarga boyligi bilan ajralib turadi. Ayniqsa, temir, rux va B guruhi vitaminlari organizm faoliyati uchun zarur hisoblanadi. Mol go'shtidan turli xil birinchi va ikkinchi taomlar tayyorlash mumkin bo'lib, ular milliy va jahon oshxonasida keng qo'llaniladi. Ikkinchi taomlar, odatda, asosiy ovqat sifatida iste'mol qilinadi va ular to'yimli hamda quvvat beruvchi xususiyatga ega bo'ladi. Bunday taomlarni tayyorlashda texnologik jarayonlarga qat'iy rioya qilish mahsulot sifatini oshiradi. Go'shtga ishlov berish, kesish, marinadlash va issiqlik bilan qayta ishlash bosqichlari muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga, issiqlik ta'sirida go'sht tarkibida yuz beradigan fizik-kimyoviy o'zgarishlarni tushunish ham zarurdir.

Kirish. Mol go'shti oziq-ovqat mahsulotlari ichida eng muhim va keng iste'mol qilinadigan go'sht turlaridan biri hisoblanadi. U inson organizmi uchun zarur bo'lgan ko'plab oziq moddalarni o'zida mujassam etgan. Mol go'shti tarkibida yuqori sifatli oqsillar, yog'lar,

suv va mineral moddalar mavjud bo'lib, ular organizmning normal faoliyatini ta'minlaydi. Ayniqsa, uning oqsil tarkibi muhim ahamiyat kasb etadi, chunki bu oqsillar oson hazm bo'ladi va organizm tomonidan yaxshi o'zlashtiriladi. Mol go'shti kimyoviy tarkibi hayvonning yoshi, jinsi, boqish sharoiti va go'shtning qaysi qismidan olinganiga qarab farqlanadi. Shu sababli, turli xil go'sht qismlarining oziqaviy qiymati ham turlicha bo'ladi. Bu mahsulotning biologik qiymati yuqori bo'lib, u kundalik ratsionda muhim o'rin egallaydi. Mol go'shti inson salomatligini mustahkamlashda muhim omillardan biri sifatida qaraladi.

Mol go'shtining asosiy qismini suv tashkil etadi va uning miqdori odatda 60–75 foiz atrofida bo'ladi. Suv miqdori go'shtning shiradorligi va yumshoqligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Yosh hayvon go'shtida suv miqdori ko'proq bo'ladi, bu esa uni yanada yumshoq qiladi. Suv bilan birga go'sht tarkibida erigan holda turli xil oziq moddalar ham mavjud bo'ladi. Ushbu suv muhitida fermentlar va boshqa biologik faol moddalar faoliyat yuritadi. Go'shtni saqlash jarayonida suvning kamayishi uning sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli, go'shtni to'g'ri saqlash texnologiyasiga amal qilish muhimdir. Suv miqdori go'shtning issiqlik bilan ishlov berish jarayonida ham o'zgaradi.

Mol go'shti tarkibidagi oqsillar uning eng muhim tarkibiy qismlaridan biri hisoblanadi. Oqsillar miqdori odatda 18–22 foizni tashkil etadi va ular yuqori biologik qiymatga ega. Bu oqsillar tarkibida barcha muhim aminokislotalar mavjud bo'lib, ular inson organizmi uchun zarurdir. Miozin, aktin va kollagen kabi oqsillar go'shtning asosiy strukturaviy elementlari hisoblanadi. Kollagen issiqlik ta'sirida jelatinga aylanib, go'shtni yumshoq qiladi. Oqsillar mushak to'qimalarining asosini tashkil etadi va energiya manbai sifatida ham xizmat qiladi. Oqsillarning sifat ko'rsatkichi ularning hazm bo'lish darajasi bilan belgilanadi. Shu jihatdan mol go'shti yuqori darajada o'zlashtiriladigan mahsulot hisoblanadi.

Mol go'shti tarkibidagi yog'lar ham muhim ahamiyatga ega bo'lib, ularning miqdori 5–20 foiz orasida bo'lishi mumkin. Yog' miqdori go'shtning kaloriya qiymatini belgilaydi va uning ta'miga ta'sir qiladi. Yog'lar energiya manbai sifatida organizm uchun zarur hisoblanadi.

Adabiyotlar tahlili i. Mol go'shtidagi yog'lar tarkibida to'yingan va to'yinmagan yog' kislotalari mavjud. Yog'ning ko'p bo'lishi go'shtni yanada shirali qiladi, ammo ortiqcha yog' sog'liq uchun zararli bo'lishi mumkin. Shu sababli, ratsionda yog' miqdorini muvozanatda saqlash muhimdir. Yog'larning taqsimlanishi go'shtning ko'rinishi va sifatiga ham ta'sir ko'rsatadi.

Mol go'shti tarkibida mineral moddalar ham muhim o'rin egallaydi. Ular orasida temir, fosfor, rux va kaliy alohida ahamiyatga ega. Temir moddasining yuqori miqdori mol go'shtini kamqonlikka qarshi foydali mahsulotga aylantiradi. Fosfor esa suyak va tishlarning

mustahkamligini ta'minlaydi. Rux immun tizimini qo'llab-quvvatlashda muhim rol o'ynaydi. Mineral moddalar organizmda turli fermentativ jarayonlarda ishtirok etadi. Ularning yetishmasligi turli kasalliklarni keltirib chiqarishi mumkin. Shu sababli, mol go'shti mineral moddalarga boy manba sifatida qadrlanadi. Bu moddalar organizmda muvozanatni saqlashda muhim ahamiyatga ega.

Mol go'shti tarkibida vitaminlar ham mavjud bo'lib, ular asosan B guruhi vitaminlariga kiradi. Jumladan, B1, B2, B6 va B12 vitaminlari ko'p miqdorda uchraydi. Bu vitaminlar nerv tizimi faoliyati va modda almashinuvida muhim rol o'ynaydi. B12 vitamini ayniqsa qon hosil bo'lish jarayonida muhim ahamiyatga ega. Vitaminlar organizmning normal ishlashi uchun zarur bo'lgan biologik faol moddalardir. Ular yetishmaganda turli xil funksional buzilishlar yuzaga keladi. Mol go'shti vitaminlar manbai sifatida muhim oziq mahsulot hisoblanadi. Shu sababli, u sog'lom ovqatlanish tarkibida keng qo'llaniladi.

Mol go'shtining kimyoviy tarkibi uning energetik qiymatini ham belgilaydi. Oqsil va yog'larning o'zaro nisbatiga qarab, go'shtning kaloriyaliligi o'zgaradi. O'rtacha hisobda 100 gramm mol go'shti 150–250 kilokaloriya energiya beradi. Bu esa uni yuqori energiyali oziq-ovqat mahsuloti sifatida tavsiflaydi. Energiya qiymati jismoniy faoliyat bilan shug'ullanuvchi insonlar uchun ayniqsa muhimdir. Shu bilan birga, go'shtni me'yorida iste'mol qilish sog'liqni saqlash uchun zarurdir. Ortiqcha iste'mol qilish esa ayrim kasalliklar xavfini oshirishi mumkin. Shu sababli, muvozanatli ovqatlanish tamoyillariga amal qilish lozim.

Xulosa qilib aytganda, mol go'shtining kimyoviy tarkibi murakkab va ko'p komponentli tizimdan iborat. Unda suv, oqsil, yog', vitamin va mineral moddalar uyg'un holda mavjud. Bu moddalar inson organizmi uchun zarur bo'lgan barcha asosiy oziq elementlarni ta'minlaydi. Mol go'shti yuqori biologik va oziqaviy qiymatga ega mahsulot sifatida keng qo'llaniladi. Uning tarkibi ko'plab omillarga bog'liq holda o'zgarib turadi.

Tadqiqot va metodologiya.

Tadqiqot jarayonida go'shtlar. Go'shtga rang beruvchi asosiy modda mioglobin hisoblanadi. Mioglobin mushak to'qimasida joylashgan oqsil tabiatli pigment bo'lib, kislorod bilan birikish xususiyatiga ega. Bu modda go'shtga qizil rang beradi va uning intensivligi mioglobin miqdoriga bog'liq bo'ladi. Yosh hayvon go'shtida mioglobin kamroq bo'lib, rang ochroq bo'ladi. Katta yoshli hayvonlarda esa bu modda ko'proq bo'lib, rang to'qroq tusga ega bo'ladi. Mioglobin mushak faoliyatiga qarab ham turlicha miqdorda bo'ladi. Faol ishlatiladigan mushaklarda uning miqdori yuqori bo'ladi. Shu sababli, go'shtning turli qismlarida rang farqlari kuzatiladi.

Tahliliy qism. Mol go'shtidan sifatli ikkinchi taomlar tayyorlashda birlamchi ishlov berish muhim bosqich hisoblanadi. Bu jarayon go'shtni keyingi texnologik bosqichlarga tayyorlash uchun amalga oshiriladi. Birlamchi ishlov berish tozalash, yuvish, bo'laklash va ortiqcha qismlarini ajratishni o'z ichiga oladi. Ushbu jarayon mahsulotning gigiyenik tozaligini ta'minlashga xizmat qiladi. Shuningdek, go'shtning sifat ko'rsatkichlari ham aynan shu bosqichda aniqlanadi. Birlamchi ishlov berish to'g'ri bajarilmasa, tayyor taom sifati pasayishi mumkin. Shu sababli, bu jarayonga alohida e'tibor qaratiladi. Go'shtga ishlov berishda sanitariya qoidalariga qat'iy rioya qilish zarur.

Go'shtni qabul qilish va dastlabki ko'rikdan o'tkazish birlamchi ishlov berishning boshlang'ich bosqichi hisoblanadi. Bu jarayonda go'shtning sifati tashqi ko'rinishi, rangi, hidi va konsistensiyasi bo'yicha baholanadi. Sifatli go'sht keyingi ishlov berish uchun qabul qilinadi. Agar go'shtda buzilish belgilari aniqlansa, u iste'molga yaroqsiz deb topiladi. Shuningdek, go'shtning veterinariya nazoratidan o'tganligi ham tekshiriladi. Bu esa oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash uchun muhimdir. Qabul qilish jarayonida go'shtning vazni va miqdori ham aniqlanadi. Bu bosqich keyingi texnologik jarayonlar uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Go'shtni yuvish va tozalash jarayoni uning gigiyenik holatini yaxshilashga qaratilgan. Yuvish jarayonida go'sht yuzasidagi iflosliklar, qon qoldiqlari va mikroorganizmlar qisman olib tashlanadi. Bu jarayon odatda sovuq suvda amalga oshiriladi. Issiq suv ishlatish tavsiya etilmaydi, chunki u oqsillarni qisman ivitib yuborishi mumkin. Go'shtni yuvgandan so'ng uni ortiqcha suvdan tozalash kerak bo'ladi. Shuningdek, paylar, ortiqcha yog'lar va suyak bo'laklari ajratib olinadi. Bu esa go'shtni keyingi ishlov uchun qulay holga keltiradi. Tozalash jarayoni go'shtning sifatini oshiradi va uni tayyorlashni osonlashtiradi.

Go'shtni bo'laklash birlamchi ishlov berishning muhim bosqichlaridan biridir. Bu jarayonda go'sht ma'lum o'lcham va shakllarga ajratiladi. Bo'laklash usuli tayyorlanadigan taom turiga qarab tanlanadi. Masalan, qovurma uchun kichik bo'laklar, dimlama uchun esa kattaroq bo'laklar kesiladi. Go'shtni to'g'ri kesish uning pishish darajasiga ta'sir ko'rsatadi. Shuningdek, tolalar yo'nalishiga qarshi kesish go'shtni yumshoq qiladi. Bo'laklashda maxsus pichoqlardan foydalanish tavsiya etiladi. Bu esa ish jarayonini samarali va xavfsiz qiladi.

Go'shtni suyakdan ajratish jarayoni ham birlamchi ishlov berish tarkibiga kiradi. Bu jarayon "suyaksizlantirish" deb ataladi. Suyaksizlantirish natijasida go'shtning sof qismi ajratib olinadi. Bu esa taom tayyorlashda qulaylik yaratadi. Shuningdek, suyaklar alohida ishlov berilib, sho'rvalar tayyorlashda ishlatilishi mumkin. Suyaksizlantirish jarayoni maxsus

malaka talab qiladi. Noto‘g‘ri bajarilgan holatda go‘shning yo‘qotilishi kuzatiladi. Shu sababli, bu ishni tajribali mutaxassis bajarishi lozim.

Go‘shni kullinar bo‘lakchalarining maqsadli ishlatilishi

Go‘shni qismlari-ning nomi	Go‘shning qismlaridan tayyorlanadigan yarim tayyor mahsulotlar		
	katta bo‘laklar shaklida	qism shaklida	kichik bo‘lakchalarga kesilgan shaklda
1	2	3	4
Mol go‘shni			
1. Pushtimag‘iz	Rostbif	Bifshteks, file, langet	Befstrogan, kabob
2. Qalin va yupqa taliq qismi	Rostbif	Antrekot, romshteks	Befstrogan, qovurma
3. Sonning yuqori va ichki qismlari	Shpiklash va dimlab pishirish uchun	Romshteks va zraza	Befstrogan, qovurma, jiz-biz
4. Sonning yon va tashqi qismlari	Shpiklash, qaynatish yoki dimlab pishirish uchun	Duxovkada pishirish uchun	Gulyash, azu, qovurdoq, palov
5. Kurak	Shpiklash, qaynatish yoki dimlab pishirish uchun	Duxovkada pishirish uchun	Gulyash, azu, palov
6. To‘sh	Dimlab va yoki qaynatib pishirish uchun	Sho‘rva	Gulyash, palov
7. Biqin	Qaynatib pishirish uchun	Sho‘rva	Gulyash, nonin

Jadvallarda keltirilgan ma’lumotlardan ko‘rinib turibdiki, Mol go‘shidan ikkinchi taomlar tayyorlashda issiqlik ishlovi asosiy texnologik bosqich hisoblanadi. Ushbu jarayon go‘shni iste’molga yaroqli holga keltiradi va uning organoleptik xususiyatlarini shakllantiradi. Issiqlik ishlovi davomida go‘sh tarkibida murakkab fizik va kimyoviy o‘zgarishlar sodir bo‘ladi. Oqsillar denaturatsiyaga uchraydi, kollagen jelatinga aylanadi va go‘sh yumshoq holga keladi. Shu bilan birga, zararli mikroorganizmlar yo‘q qilinadi va mahsulot xavfsizligi ta’minlanadi. Issiqlik ishlovi taomning ta’mi, hidi va rangiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Har xil issiqlik ishlov berish usullari mavjud bo‘lib, ular orasida qovurish, dimlash va qaynatish keng qo‘llaniladi. Har bir usul o‘ziga xos texnologik xususiyatlariga ega. Qovurish usuli yuqori haroratda amalga oshiriladigan issiqlik ishlovi hisoblanadi. Bu usulda go‘sh yog‘da yoki o‘z yog‘ida qovuriladi va tez pishiriladi. Qovurish jarayonida go‘sh yuzasida oltinrang qobiq hosil bo‘ladi. Ushbu qobiq ichki shariatning chiqib ketishini oldini oladi va go‘shni shirali qiladi. Qovurish paytida Maillard reaksiyasi sodir bo‘lib, taomga o‘ziga xos hid va rang beradi. Bu usul tez tayyorlanadigan ikkinchi taomlar uchun juda qulay hisoblanadi.

Biroq, juda yuqori haroratda uzoq vaqt qovurish go'shtning quruqlashishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli, qovurish vaqtini to'g'ri tanlash muhimdir.

Xulosa. Mol go'shtidan tayyorlanadigan ikkinchi taomlarning texnologik jarayonlari va rang o'zgarishlarini o'rganish oshpazlik va oziq-ovqat sanoati uchun katta ahamiyatga ega. Bu jarayonlar go'shtning sifatini, iste'molchiga taqdim etiladigan mahsulotning xavfsizligini va oziqaviy qiymatini belgilaydi. Shu bilan birga, issiqlik ishlovi va rang beruvchi moddalarni boshqarish orqali taomlarning organoleptik xususiyatlarini yaxshilash mumkin. Bu esa zamonaviy oshpazlik va sanoatda sifatli mahsulot ishlab chiqarishga xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytganda, mol go'shti tarkibi, tayyorlash texnologiyasi va rang beruvchi moddalar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik mahsulot sifatini belgilashda asosiy omil hisoblanadi. Go'shtni to'g'ri ishlov berish, issiqlik ta'sirini nazorat qilish va rang o'zgarishini kuzatish taomning mazali, shirali va xavfsiz bo'lishini ta'minlaydi. Shu asosda tayyorlangan ikkinchi taomlar nafaqat to'yimli, balki organoleptik jihatdan ham yuqori sifatga ega bo'ladi. Ushbu bilimlar oshpazlik va oziq-ovqat texnologiyasida sifatni yaxshilash va innovatsion yondashuvlarni joriy etishda muhim ahamiyatga ega.

Mol go'shti va undan tayyorlanadigan ikkinchi taomlarning sifat va foydaliligini belgilovchi asosiy omillar haqida olib borilgan tadqiqotlar natijasida muhim xulosalarga kelish mumkin. Mol go'shti tarkibida oqsillar, yog'lar, vitaminlar va mineral moddalar yetarli miqdorda bo'lib, u inson ratsionida yuqori oziqaviy qiymatga ega ekanligi aniqlangan. Ushbu tarkibiy elementlar go'shtni nafaqat to'yimli, balki sog'lom ovqatlanish uchun ham muhim mahsulotga aylantiradi. Go'sht sifatini aniqlashda uning kimyoviy tarkibi, tashqi ko'rinishi va organoleptik xususiyatlari asosiy mezon hisoblanadi. Shu bilan birga, go'shtning rang beruvchi moddalarini o'rganish sifati va yaroqliligini baholashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Mol go'shtidan tayyorlanadigan ikkinchi taomlar turli texnologik usullar orqali tayyorlanadi. Go'shtga birlamchi ishlov berish jarayoni, uni kesish, tozalash va bo'laklarga ajratish, tayyorlash sifatini belgilovchi muhim bosqich hisoblanadi. Issiqlik ishlov berish usullari, xususan qovurish, dimlash va qaynatish go'sht tarkibidagi oqsil va rang beruvchi moddalar bilan bog'liq murakkab kimyoviy jarayonlarni yuzaga keltiradi. Har bir usulning o'ziga xos texnologik xususiyati bor, bu esa taomning shiradorligi, yumshoqligi va organoleptik xususiyatlarini belgilaydi. Shu sababli, tayyorlash texnologiyasiga qat'iy rioya qilish muhimdir.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1..Choriyev G., Axrarov U. B., Samadov O. B., To‘xtayev Sh. Q. — Go‘shitsut mahsulotlari texnologiyasi, Toshkent, “Book Trade”, 2022, 218 bet, 35 boblar.

2.G. Choriyev — Go‘shitsut mahsulotlari texnologiyasi, Toshkent, 2022, 1930 bet.

3.Xudoyberdiyev A. Yu., Ishniyazov Sh. A., Mo‘minov N. N., Fayziyev J. S. — Go‘shsht mahsulotlarini saqlash va qayta ishlashda innovatsion texnologiyalar, Toshkent, “Book Trade”, 2022, 5070 bet.

4 A. Fatxullayev — Go‘shsht biokimyosi, Toshkent, “IqtisodMoliya”, 2015, 100120 bet.

5.Go‘shitsut biokimyosi, o‘quv material, 7075 bet.

6.Go‘shitsut biokimyosi (I bo‘lim), Umumiy biokimyo, 80100 bet.

5.Abdurahmonova L. A., Xolmurotov A. Y. — Go‘shsht va go‘shsht mahsulotlaridan konservalar tayyorlash texnologiyasi, 1015 bet.

Go‘shsht va go‘shsht mahsulotlari ishlab chiqarish texnologiyasi, referat material, 510 bet.

7.Go‘shsht va go‘shsht mahsulotlari tahlili, pptx taqdimot, 38 slayd.

Abdurahmonova M. K. — Qaynatilgan va dimlangan go‘shsht taomlarini tayyorlash texnologiyasi, Journal of new century innovations, 2024 bet.

8.Go‘shsht mahsulotlari – Oziqovqat texnologiyasi, Slaydlar, 1015 slayd. Go‘shsht konservalarini tayyorlash texnologiyasi, ppt taqdimot, 812 slayd. Go‘shitsut mahsulotlari texnologiyasi (Qo‘shimcha), pdf o‘quv qo‘llanma, 3040 bet.