

# CHORVACHILIK XO'JALIGIDA BALIQCHILIK MAHSULOTLARINI BIRLAMCHI QAYTA ISHLASH JARAYONLARI.

**Xolmuratov Asror**

“TIQXMMI” Milliy tadqiqot universtitutining  
Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalari instituti talabasi

**Annotatsiya:** Bugungi kun talabi bo'yicha faqat mahsulot yetishtirish bilan yuqori daromad olib bo'lmasligi qayta ishlash, saqlash daromadni yanada ko'paytirish imkonini berishi hech kimga sir emas. Mamlakatimizda yildan yilga bu jarayonning ham rivojlantirilayotganligi xo'jalik iqtisodiyotini yaxshilash, daromadini oshirib borish imkonini bermoqda. Baliq mahsulotlarini qayta ishlash va saqlash yildan yilga oshib borayotgani, viloyatlar kesimida bu ko'rsatkich yaxshilanib borishi yuqori natijalar samarasi hisoblanadi.

**Abstract:** It is not a secret to anyone that according to today's demand, it is not possible to get a high income only with the production of products, but processing and storage allow to increase the income even more. The fact that this process is being developed year by year in our country makes it possible to improve the economy of the farm and increase its income. The fact that the processing and storage of fish products is increasing from year to year, and this indicator is improving in the region is the result of high results.

**Kalit so'zla:** Baliq mahsulotlari, konservalash, dudlash, qurutish, tuzlash, ingredient, qiyma, germetik idishlar, kesish, omborlar, baliq uni.

**Key words:** Fish products, canning, smoking, drying, salting, ingredients, minced meat, hermetic containers, cutting, warehouses, fish meal.

Baliqchilik xo'jaliklari faoliyati samaradorligini yanada oshirish maqsadida, 2019- 2021 yillarda baliqchilik klasterlarini tashkil etish bo'yicha mamlakatimizda kerakli choralar ishlab chiqildi. Bu esa to'la siklli inkubatsion sexlar faoliyatini, baliq va uvuldiriqnlarni yetishtirish, baliq uchun oqsilga boy

ozuqa ishlab chiqarish, baliqni qayta ishlash va baliq mahsulotlarini saqlashning to'liq jarayonini o'zaro bog'lash imkonini beradi. Baliqchilikda klasterlarni tashkil etish xo'jalikda faqat baliq yetishtirish bilan emas, balki sanoatlashgan tarmoqni yo'lga qo'yish imkonini beradi. Baliqchilik klasterlarini tashkil etish soha bilan bir vaqtda sanoat, naslchilik, veterinariya, qayta ishlash rivojlanishi ko'zda tutiladi. **Baliqni qayta ishlashning asosiy turlari.** Baliq ishlab chiqarish va qayta ishlash texnologiyalari butun sanoatning asosini tashkil etadi. Jarayonni tanlashdan qat'i nazar, zaruriy shart - bu zamonaviy uskunalar, tegishli binolar va professional tayyorgarlikdan o'tgan xodimlarning mavjudligidir. Mutaxassislar baliqni qayta ishlashning quyidagi usullarini aratadilar: • birlamchi qayta ishlash, yarim tayyor mahsulotlar ishlab chiqarish; • tuzlash; • quritish va dudlash; • file va qiyma (farsh) ishlab chiqarish; • konservalar va priservalar ishlab chiqarish. Har bir usul o'zining baliqni qayta ishlash texnologiyasiga ega, biz buni batafsil ko'rib chiqamiz. Birlamchi qayta ishlash Vazifaga (yakuniy mahsulot yoki yarim tayyor mahsulot turiga) qarab, bu usul keyingi qayta ishlash uchun asos hisoblanadi. Baliq yuviladi, ichi tozalanadi, ba'zi hollarda boshlari, ichaklari va tangachalari olib tashlanadi. Tayyor tana go'shtlari oshpazlik bo'limiga olib boriladi, ular baliqlarni chuqur qayta ishlashdan o'tadilar. Tuzlash: Bu baliq va dengiz mahsulotlarini qayta ishlashning juda mashhur texnologiyasi bo'lib, u ikkita asosiy bosqichni o'z ichiga oladi. • xom ashyoni taxminan bir kun davomida tuzga joylashtirish • sho'r suv qo'shish va baliqni 10-12 kun ushlab turish. Tayyor mahsulotlar sho'r suvi bilan yoki quruq shaklda sotilishi mumkin. Ishlab chiqarishda maxsus jihozlar qo'llaniladi - tuzlash vannalari va sovutish kamerasi. Issiqlik bilan ishlov berish. Ushbu usulda baliqni qayta ishlash texnologiyasi mahsulotga issiqlik bilan ta'sir etishni o'z ichiga oladi. Quritilgan(kopchenniy) va so'ltilgan(vyalenniy) baliq o'rtasida faqat bitta asosiy farq bor - suvning foizi. Ushbu ko'rsatkich mahsulotning oxirgi saqlash muddatiga ta'sir qiladi. Quritilgan baliqlarda bu qiymat 10%, so'ltilgan baliqlarda esa 45% gacha. File

va qiyma go'sht: Ushbu usul yordamida baliqni qayta ishlashni tashkil qilish uchun minimal miqdordagi uskunalari kerak bo'ladi. Bu erda xodimlarning malakasiga ko'proq e'tibor beriladi. File qilish uchun uchun baliq qo'lda maxsus pichoqlar bilan kesiladi, undan suyaklar olib tashlanadi (maxsus asboblari yordamida) va ba'zi hollarda teri ham olib tashlanadi (masalan, qizil baliq filesi). Tayyor mahsulot qadoqlanadi yoki keyinchalik qayta ishlash uchun qiyma go'shtga yuboriladi. Maxsus uskuna-go'sht maydalagichlari yordamida fileni kerakli o'lcham va mustahkamlikkacha maydalanadi. Konservalar va priservalari: Bu baliqni qayta ishlashning eng mashhur va eng ko'p mehnat talab qiladigan va texnik jihatdan murakkab usulidir. Konservalangan baliqlarni tayyorlash uchun baliq maxsus himoya muhitida ma'lum bir haroratda qayta ishlanadi (qovurish, oqartirish), so'ngra darhol havo o'tkazmaydigan idishga qadoqlanadi, unda bakteriyalar o'sishi va ko'payishi mumkin emas (qalay yoki alyuminiy idish). Priservalarni tayyorlashda nafaqat retsept va texnologiyaga rioya qilish, balki baliqning maxsus turlaridan ham foydalanish kerak bo'ladi (asosiy mezon baliqdagi yog'ning umumiy miqdori kamida 6% bo'lishi kerak). Priservalar idishlarga asosan qo'lda joylashtiriladi, bu ularning estetikasini oshiradi va yakuniy narxga ta'sir qiladi. Baliq tez buziladigan mahsulotdir, uni issiqlik bilan jiddiy ishlov berish, tuzlash, dudlash va konservalashdan keyin iste'mol qilish mumkin. Shu bilan birga, konservalash baliq mahsulotlarini ovqatlanish uchun mos holatda uzoq muddatli saqlashning yagona usuli hisoblanadi. Konservalangan baliqlarni ishlab chiqarish jarayoni ko'p jihatdan go'shtni bosqichma-bosqich qayta ishlash texnologiyasiga o'xshaydi, lekin baliq yanada nozik tuzilishga ega va nozik qayta ishlashni talab qiladi. Konservash printsiplari - ingredientlarni qayta ishlash, dozalash, idishlarga qadoqlash va yuqori haroratda (sterilizatsiya) yoki issiqlik bilan ishlov berishsiz (sterilizatsiya qilinmagan konservalari) germetik qadoqlashni o'z ichiga oladi. Ular xom ashyoning xususiyatlari, retseptlari, qayta ishlash usullari va konservalarni to'ldirish turi bilan farqlanadi. Qayta ishlash turiga ko'ra, konservalari odatda

quyidagilarga bo'linadi: • Tabiiy (xom baliq); • qovurilgan, oqartirilgan; • quritilgan; • dudlangan; • baliq mahsulotlari (tifteli, qiyma, pashtet); • baliq va sabzavotli (qovurilgan sabzavotlar qo'shilishi bilan). Konserva qutisini to'ldirish turiga (suyuqlik) ko'ra, konserva o'z sharbatida, o'simlik yog'ida, tomat sousida, bulonda, jele bilan to'ldirishda (yumshoq go'shtli baliq) bo'ladi. Ishlab chiqarishning eng katta ulushini pomidor sousida qayta ishlangan baliq (assortimentning 30% dan ortig'i), yog'dagi baliq mahsulotlari va o'z sharbati (tabiiy) 30% gacha. Ba'zi konservalar (priserva) - sirka, xantal va mayonez sousi, o'simlik yog'i, achchiq tuzli sous, mevali souslar bilan konservalangan (tuzlangan seld va saury, butun/tug'ralgan seld balig'i, qizil lasos baliqlari va baliq mahsulotlari) mahsulotlari kiradi. Priservalar issiqlik bilan ishlov berishdan o'tmaydi, lekin iloji boricha germetik yopilishi kerak.

Konservalangan baliq gazaklarini tayyorlash texnologiyasi eng ko'p mehnat talab qiladigan texnologiya hisoblanadi, u murakkab uskunalar va ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirishni talab qiladi. Yangi tutilgan baliq tezroq konservalanishi mumkin - qovurilganidan keyin qo'shimcha ishlov berish kerak emas. Konservalangan baliq ishlab chiqarish uchun standart qayta ishlash liniyasi quyidagilarni o'z ichiga oladi: • baliqlarni teng qismlarga va dozalarga kesish uchun mashinalar; • idishga quyuvchi; • bankalarni germetik yopuvchi qurilmalar; • issiqlik bilan ishlov berish apparatlari (avtoklavlar). Baliqni konservalash jarayoni bir necha ketma-ket bosqichlardan iborat: • Baliq xomashyosini qabul qilish va tayyorlash. Konservalash uchun bir xil ovlangan va navdagi (odatda birinchi navli) baliq tanlanadi. Sovuq suv yoki muzli bunkerlarda zavodga keltiriladi. • Barabanli mashinalarda muzini eritish va yuvish. Xom ashyo  $+40^{\circ}\text{C}$  dan yuqori bo'lmagan haroratli suvda  $0^{\circ}\text{C}$  ga yaqin haroratgacha eritiladi. Keyin baliq ichimlik yoki dengiz suvida yuviladi. • Kesish. Baliq tangachalari o'lchovni texnika yoki moslashtirilgan qo'lda ishlaydigan asboblarda yordamida qanotlari va boshlari kesiladi va qorin bo'shlig'idan tozalanadi. • Diskli baliq kesgichlarda qismlarga ajratish. Har bir

turdagi baliqning o'ziga xos o'chami bo'lib u bankani to'ldirib qadoqlash uchun mo'ljallangan. • Tuzlash. Tuzlash texnologiyasi baliq turiga bog'liq: xomashyo tuzli eritmada (22% gacha) saqlanadi, sousga tuz qo'shiladi yoki to'ldirish paytida har bir idishga alohida quyiladi. Baliq bo'laklari qanchalik katta bo'lsa va harorat qancha past bo'lsa, shunchalik ko'p tuz kerak bo'ladi. • Quritish. Qayta ishlashdan oldin baliqdan ortiqcha namakob va suvni chiqarib tashlanmasa bu konservani to'g'ri pishirishga xalaqit berishi mumkin. Shuning uchun, u pishirish panjarasi ustiga qo'yiladi va sizdiriladi. • Unlash. (панировка) Baliq bo'laklariga un sepiladi va 5 daqiqagacha yetiladi. Bu unning shishishi va qattiqlashishi uchun kerak. Qovurish vaqtida bu qatlam qobiq hosil qiladi va mahsulotga ta'mi va hidini beradi. • Qovurish. Bug'moyli pechlarda baliq yog'da 160 ° S gacha bo'lgan haroratda qovuriladi. Bu tez va sifatli qovurish uchun optimal haroratdir. Xom ashyo nozik va mazali qobiq bilan qoplanadi, qurib ketmaydi, kuymaydi va titilib ketmaydi. Bunday qovurganda baliq og'irligining 20% gacha kamayadi va go'sht "o'ziga xos" ta'mini oladi va kaloriya miqdorini oshiradi. **Xulosa:** Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki muhim shartlardan biri, baliq qutiga quyilgan paytdan boshlab uning qopqog'i yopilgunga qadar yarim soatdan ko'proq vaqt o'tishi kerak. Konservalangan baliqlarning afzalliklari quyidagilardan iborat: ular makro va mikroelementlarga boy; ko'p foydali Omega-3 yog 'kislotalarini o'z ichiga oladi; go'sht konservalari bilan solishtirganda oson hazm bo'ladigan; uzoq vaqt saqlanadi, muzlatgichni talab qilmaydi, dalada va cheklangan vaqt sharoitida qulay hisoblanadi. Ammo chiqindilar haqida nima deyish mumkin? Ixtisoslashgan ishlab chiqarishda har doim baliqni qayta ishlash chiqindilari - ichak, teri, tangacha, suzgich, bosh va suyaklar bo'ladi. Ushbu turkumga navli bo'lmagan yoki mayda baliqlar ham kiradi, ular baliq miqdorining to'rtidan bir qismini tashkil qilishi mumkin. Har bir tadbirkor barcha xomashyodan 100% qoldiqsiz foydalanishga harakat qiladi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. “ Chorvachilik mahsulotlrini ishlab chiqarish saqlash va qayta ishlash texnologiyalari” I.Maqsudov, X.B.Yunusov, SH,Q, Amirov.

2. “ Qishloq xo’jalik mahsulotlarining vetsanekspertizasi, qayta ishlash texnologiyasi” Murodov.S