



## HAYVONLAR UCHUN BALIQ CHIQINDILARIDAN OQSILGA BOY BO'LGAN OMUXTA YEM TAYYORLASH

**Farxodova Oyimjon Davronbek qizi**  
*UrDU Kimyoviy texnologiya fakulteti talabasi*

**Annotatsiya:** *So'ngi yillarda dunyo aholisi soni shiddatli ravishta o'sib borayotganligi sababli oziq ovqat mahsulotlari bo'lgan extiyoj sezilarli ravishda oshadi. Masalan oqsillarga bo'lgan talabning oshishi baliq xom ashyolari va chiqindilarini chuqurroq qayta o'rganish va ularni samarali yo'llar bilan qayta ishlashga, yangi texnologiyalarni jalb qilishga extiyoj tug'iladi. Baliq mahsulotlarini qayta ishlash davomida chiqindi sifatida 3.5-6% gacha baliq tangachalari chiqadi. Baliq tangachalarining tarkibining asosiy qismi esa kollagendan iboratdir.*

**Kalit so'zlar :** *baliq tangachalari, kollagen,sochiluvchan omuxta yem.*

Baliq mahsulotari chiqindilarini qayta ishlash jarayonlarining asosiy strukturasi baliq unini ishlab chiqirishdir. Buni ishlab chiqirish uchun esa an'anaviy texnologiyalardan foydalanish katta energiyani talab qiladi. Baliq chiqindilarini yig'ish va saqlash jarayonlari to'g'ri tashkil qilinmasa, baliq uni ishlab chiqarish jarayonida un sifati sezilarli darajada yomonlashishiga olib keladi. Shuni inobatga olgan holda baliq chiqindilarini joylarda o'z vaqtida baliq chiqindilarni qayta ishlash texnologiyalarini yaratish va uni amaliyotga keng miqyosda joriy qilish hozirgi kundagi asosiy muammolardan biri hisoblanadi.

Dunyo aholisi sonini ortishi bilan oziq - ovqat mahsulotlariga, oziq-ovqat sanoatning esa xom ashyoga bo'lgan extiyoji kundan - kunga ko'paymoqda. Bu extiyojlarni qondirish uchun esa qishloq xo'jaligi, ishlab chiqarish chorvachilik tinimsiz ravishta isloh qilinishi lozim. Omuxta yem mahsulotlari ishlab chiqarish mamlakatimizda sezilarli darajada oshib bormoqda. Omuxta yem mahsulotlari turlari va biologik tasiri samaradorligi oshib bormoqda. Odamlar kabi hayvonlarni ham to'laqonlu hayot kechirishi uchun barcha moddalar zarur. Hayvonlar tarkibidan 50 ga yaqin kimyoviy moddalar topilgan ularga kislorod, uglerod, azot, vadarod, yod, kalsiy va boshqa elementlar kiradi. Ulardan asosan 95% asosiy elementlar ya'ni vodorod, kislorod, uglerod, azot tashkil qiladi. Mana shunday tarkib o'simliklarda ham uchraydi. Faqat bu 4 ta element hayvon va o'simliklarda turli xil nisbatlarda uchraydi va ular birgalikda turli tuman moddalarni hosil qiladi. Hayvonlarga meyoriy hayot kechirishlari uchun kerak bo'ladigan moddlararni tarkibida saqlagan omuxta yem mahsulotlarini ishlab chiqarib yetkazib berish omuxta yem korxonalarining asosiy vazifalari hisoblanadi. An'anaviy usullar bilan baliq unini ishlab chiqarish uchun xom ashyo sifatida baliq tangachalarini ko'p miqdorda ishlatish quydagi kabi muammolarni keltirib chiqaradi. Baliq chiqindilarini ayniqsa baliq tangachalarini ya'ni xom ashyoni pishirish davrida yopishqoq massa hosil bo'ladi. Bu tayyor bo'lgan



yopishqoq massani quritish jarayonida va quritish moslamasidan olishda ham shnekning teshiklar presslari tangachalari bilan tiqilib uskunani normal ishlashiga haliqit beribgina qolmay bu xomashlolardan tayyorlangan un talablarga unchalik javob bermaydigan bo'lib chiqadi va kalsiy, fosfor va oqsillar miqdori anchagina kamayadi. Ishlov berilmagan yani pishirilmagan baliq chiqindilaridan foydalanib un tayyorlanganda (solos tayyorlanganda) hayvonlarni oshqozon-ichak yo'llarini shikastlaydi. Bu malumotlar shuni ko'rsatadiki baliq chiqindilari oqsilga boy xom ashyo bo'lib, lekin undan omuxta yem olish jarayoni yani baliq chiqindilarni qayta ishlashning samarali texnologiyasi hali ishlab chiqilmagan.

Tadqiqot obyektlari GOST da belgilangan tartibdagi sovutilgan baliq chiqindilari: baliqlar kallasi, terisi; suyagi (qirlari), to'qima baliq suyuqligi, shuningdek, yog'siz presslangan baliq sho'rvasi (baliq oqsili konsentrati (RBK) bva; bug'doy kepagi (GOST 7169-66) hisoblanadi. Bir xil maydalangan omuxta yem mahsulotlari sochiluvchan omuxta yemdir. Sochiluvchan omuxta yem mahsulotlari ishlab chiqarishda yem tayyorlanadigan xom ashyolar begona moddalardan tozalanib, qobiqsizlantiriladi va maydalanadi. Shunday keyin tayyor xom ashyolar aralashtirgich orqali yaxshilab aralashtiriladi.

Donador (granulali) omuxta yem aniq diametr va balandlikda katta bo'lmagan silindrdan shaklida bo'lgan granula. Granulalar ishlab chiqarishda 2 ta: quruq va xo'l usul qo'llaniladi. Granulali omuxta yem asosan parrandalarni va xovuz baliqlarini boqish uchun ishlatiladi.

Yuqoridagi muammolarni inobatga oladigan bo'lsak yaqin kelajakda iste'mol qilinadigan baliqlar tanqisligi oshib boradi, shu sababdan baliq ozuqasining asosiy tarkibiy qismi bo'lgan

moddalarni boshqa hayvonlardan va yoki o'simliklardan olish bo'yicha ko'pgina ilm ihlosmandlari izlanishlar olib bormoqda. Shunga qaramay bu muammolar hali beri yechim topmayabdi. Hayvonlarga o'simlik va boshqa hayvonlardan olinga oqsilga boy bo'lgan ozuqalar ishlab chiqarish buni yechimi bo'lishi mumkin. Bu hayvonlar yemini tanqisligini ham oldini olishi mumkin. Odamlar istemoli uchun baliq mahsulatlari tayyorlashdan qolgan chiqindilar oqsilga boy yem olishda asosiy xom ashyo hisoblanadi. Baliqlarni tozlash jarayonini chiqindi mahsulotlar ya'ni tangachalar suyak teri boshqa kallagenga boy xom ashyo tez buziluvchandir. Shuning uchun ularni tezlik bilan qayta ishlash lozim. Bu mavzuda dunyoning turli nuqtalarida olimlar kollagen moddalarni qayta ishlash va ularni oziq-ovqat va yoki ozuqa mahsulotlarini ishlab chiqarsida foydalanishning turli yo'llarini o'rganishmoqda.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Доц. Ш. П. Курамбаев, З. Р. Кураязов, М. Х. Жуманёзова. Технология муки кормовой на основе рыбной чешуи "Mahalliy xomashyolar va ikkilamchi resurslar



asosidagi innovatsion texnologiyalar” Respublika ilmiy -texnik anjumani 1-jild, 19-20  
aprel 2021-yil,464-465 bet

2. Microstructure,microscopy study of fish scales. S.M.Orlic. I. Yu,

3. Element distribution over the surface of fish scales and its connection to the  
geochemical enviroment of habitats. T. Lai. Y. C.Chiang. 2016-T188- N-C.180.