

## BALIQ CHIQUINDILARIDAN O'G'IT ISHLAB CHIQUARISH USULI

Sh.M.Ergasheva

*Kimyo ta'lim yo'nalishi talabasi*

*Ilmiy rahbar: prof. D.A.Karimova*

Oziq-ovqat chiqindilarini kamaytirish maqsadida «Oqilona iste'mol» (Save Food) dasturi tasdiqlandi. Unga ko'ra, 2026 yil 1-iyuldan boshlab umumiy ovqatlanish korxonalarida oqova suvlardagi yog'-moy chiqindilarini ajratib oladigan uskunarlar majburiy tarzda o'rnatilishi kerak bo'ladi. Bu chiqindilardan xo'jalik sovuni, hayvon ozuqalari va boshqa mahsulotlar tayyorlash yo'lga qo'yiladi. 2026-yildan boshlab oziq-ovqat chiqindilarini kompostlash orqali qishloq xo'jaligida organik o'g'it sifatida qo'llash ham kengaytiriladi. Shu bilan birga, mahsulotlarni yig'ish, tashish va saqlash jarayonlarida yo'qotishlarni kamaytirish maqsadida logistika tizimi kuchaytiriladi. Shaharsozlik qoidalari ham yangilanib, umumiy ovqatlanish muassasalari uchun ventilyatsiya va havo tozalash qurilmalari bo'yicha qat'iy talablar kiritiladi. Shu tariqa, qaror nafaqat oziq-ovqat xavfsizligi, balki ekologik barqarorlik va sog'lom turmush tarzi uchun ham muhim qadam sifatida baholanmoqda. Shu nuqtai nazardan baliq chiqindilarini qayta ishlash maqsadida tadqiqot ishlari olib borildi, quyida shu tadqiqot ishi natijalarini keltirib o'tamiz: baliq chiqindilarini kimyoviy gidroliz usuliga (ya'ni kaliy gidroksidi gidroliz qilish usuli), fizik ekstraksiya usuliga, biologik fermentatsiya usuliga (aniqrog'i fermentatsiya degradatsiyasi usuli) tekshirib ko'rdik.

Ekstraksiya usuli mahsulotdagi faol moddalar va ozuqa moddalarining tarkibiga katta ta'sir ko'rsatadi. Oziq moddalarning tarkibi bir xil bo'lsa ham, faol moddalarning tarkibi sezilarli darajada farq qilishi mumkin. Yosun faol moddalari asl holatini saqlab turishi mumkin, foydalanish effekti eng yaxshisidir, dengiz shimoli o'g'itini ishlab chiqarish sovuq hujayralarni parchalashning eng yaxshi usuli hisoblanadi, bu usul faol moddaning faolligini maksimal darajada ushlab turishi mumkin, dengiz shimoli biologik degradatsiyaga uchrashi mumkin. faol moddaning yaxshi saqlanish faolligi, gidrolizning kimyoviy qonunlari sust edi.

1. Hozirgi vaqtda ko'plab mahalliy va xorijiy ishlab chiqaruvchilar asosan dengiz shimoli o'g'itini ishlab chiqarish uchun kimyoviy gidroliz usulidan foydalanmoqdalar. Kimyoviy gidroliz usulining eng katta kamchiligi shundaki, kuchli gidroksidi va yuqori harorat dengiz o'ti endogen moddalarining faolligini yo'q qiladi.

2. Biologik fermentatsiya tamoyili mikroorganizmlarning turli xil moddalar almashinuvi jarayonida ro'y beradigan suv o'tlari uchun ozuqaviy moddalardan foydalanishidir. Fermentlarning ta'siri makromolekulyar moddalarning mayda

molekulalarga, suvda eriydigan moddalarga aylanishiga olib keladi, chunki ishqorning kimyoviy usuli va yuqori haroratli fermentatsiya jarayoni mavjud emas, ba'zi bir moddalardan olingan yosunlardagi faol moddalarning faolligini tejash mumkin. Irlandiya, Norvegiya va shu kabilar yordamida dengiz o'tlari o'g'itlarini ishlab chiqarish.

3. Jismoniy ekstraksiya usuli - algal hujayrali suyuqlikdagi faol moddalarning faolligini saqlab qolish va algli o'g'itning ta'sirini maksimal darajada oshirish uchun algal hujayra devorini sindirish maqsadiga erishish uchun differentsial bosimli sovuq hujayralarni portlatish texnologiyasidan foydalanish. Butun ishlab chiqarish jarayonida begona moddalar qo'shilmaydi. Ushbu usul bilan ishlab chiqarilgan go'ng o'g'itining sifati yaxshi va hosil unumdorligini yaxshilaydi.

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

1. Xodjaev, B., & Mukhamedov, M. (2018). Oziq-ovqat chiqindilari va qayta ishlashda barqaror rivojlanish yondashuvlari. O'zbekiston ekologiya va tabiatni muhofaza qilish. jurnali, 16(2), 101-107.
2. Dube, S. L., & Nandi, R. (2018). Food waste management: Sustainability issues, challenges and innovations Sustainable Food Production and Waste Management 31(5), 78-83.