

**QISHLOQ XO‘JALIGI XOMASHYOSINI QAYTA ISHLASHDA
RESURS-SAMARADOR TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH
VA ISHLAB CHIQRISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH**

Tadqiqodchi Xodjiyeva Niyozgul Zohirovna

Annotatsiya. Ushbu tezisda qishloq xo‘jaligi xomashyosini qayta ishlash jarayonlarida resurs-samarador texnologiyalarni qo‘llashning ilmiy-amaliy ahamiyati yoritilgan. Xomashyo, suv, energiya va yordamchi materiallardan oqilona foydalanish, texnologik yo‘qotishlarni kamaytirish, ikkilamchi resurslarni qayta ishlab chiqarishga jalb etish hamda chiqindisiz va kam chiqindili ishlab chiqarish tizimlarini shakllantirish masalalari tahlil qilingan. Shuningdek, qayta ishlash korxonalarida zamonaviy texnologik uskunalar, avtomatlashtirilgan nazorat tizimlari va resurslardan kompleks foydalanish asosida ishlab chiqarish samaradorligini oshirishning ustuvor yo‘nalishlari asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: qishloq xo‘jaligi xomashyosi, qayta ishlash, resurs-samaradorlik, energiya tejamkorlik, suv resurslari, ikkilamchi xomashyo, chiqindisiz texnologiya, ishlab chiqarish samaradorligi, texnologik yo‘qotish.

Kirish

Qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini yetishtirish va ularni sanoat miqyosida qayta ishlash oziq-ovqat xavfsizligini ta‘minlash, aholini sifatli mahsulotlar bilan uzluksiz ta‘minlash hamda agrar sektorning iqtisodiy samaradorligini oshirishda muhim o‘rin tutadi. Shu bilan birga, qishloq xo‘jaligi xomashyosini qayta ishlash jarayonlarida katta miqdorda suv, elektr va issiqlik energiyasi, yordamchi materiallar sarflanishi, mahsulotning ma‘lum qismi texnologik yo‘qotishlarga uchrashi hamda ko‘p miqdorda ikkilamchi xomashyo va organik chiqindilar hosil bo‘lishi kuzatiladi.



Bugungi kunda ishlab chiqarishning iqtisodiy samaradorligini oshirish faqat tayyor mahsulot hajmini ko'paytirish bilan emas, balki mavjud xomashyo va energetik resurslardan maksimal darajada oqilona foydalanish bilan ham belgilanadi. Shuning uchun qishloq xo'jaligi xomashyosini qayta ishlash sanoatida resurs-samarador texnologiyalarni joriy etish alohida ilmiy va amaliy ahamiyat kasb etmoqda.

Resurs-samaradorlik ishlab chiqarishda foydalanilayotgan xomashyo, suv, energiya, mehnat va boshqa resurslar birligidan imkon qadar yuqori qiymatli mahsulot olishni nazarda tutadi. Mazkur yondashuv ishlab chiqarish tannarxini kamaytirish, mahsulot raqobatbardoshligini oshirish va atrof-muhitga salbiy ta'sirni kamaytirishga xizmat qiladi.

Asosiy qism

Qishloq xo'jaligi xomashyosi o'zining biologik kelib chiqishi, yuqori namligi, mavsumiyligi va saqlash davrida tez buzilishi bilan tavsiflanadi. Shu sababli xomashyoni yetishtirishdan boshlab uni yig'ish, tashish, saqlash, dastlabki ishlov berish va chuqur qayta ishlashgacha bo'lgan barcha bosqichlarda resurslarni tejashga qaratilgan kompleks yondashuvni shakllantirish talab etiladi.

Qayta ishlash korxonalarida resurs-samaradorlikni oshirishning birinchi muhim yo'nalishi xomashyoni kompleks qayta ishlash hisoblanadi. Meva-sabzavot, don, moyli ekinlar va boshqa qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qayta ishlash jarayonida asosiy mahsulotdan tashqari po'stloq, urug', press qoldig'i, kepak, poya, kunjara, shrot va boshqa ikkilamchi mahsulotlar hosil bo'ladi. An'anaviy ishlab chiqarishda mazkur materiallarning bir qismi chiqindi sifatida chiqarib yuborilishi mumkin. Resurs-samarador yondashuvda esa ular qo'shimcha qiymatga ega ikkilamchi xomashyo sifatida baholanadi.

Masalan, meva-sabzavot press qoldiqlaridan oziq tolalari, pektin, fenol birikmalari, tabiiy antioksidantlar va boshqa biologik faol moddalarni ajratib



olish mumkin. Donni qayta ishlashda hosil bo'ladigan kepak va murtaklar funksional oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishda qo'llanishi mumkin. Moyli ekinlar qayta ishlanganda olinadigan kunjara va shrot esa oqsilga boy oziq yoki yem komponenti sifatida muhim ahamiyat kasb etadi. Shu tariqa xomashyoning deyarli barcha tarkibiy qismlaridan samarali foydalanish ishlab chiqarish rentabelligini oshirish imkonini beradi.

Ikkinchi muhim yo'nalish energiya sarfini kamaytirishdan iborat. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini quritish, qizdirish, bug'lash, sovitish, maydalash, presslash va sterilizatsiya qilish jarayonlari sezilarli miqdorda energiya talab qiladi. Energiyani tejash uchun zamonaviy issiqlik almashtirgichlardan foydalanish, issiqlikni rekuperatsiya qilish, energiya tejamkor dvigatellar va chastotali boshqaruv tizimlarini qo'llash, uskunalarni optimal yuklama rejimida ishlatish maqsadga muvofiq.

Masalan, quritish jarayonida xomashyo xususiyatiga mos keladigan harorat va havo harakati tezligini tanlash mahsulot sifatini saqlagan holda quritish davomiyligini qisqartiradi. Natijada energiya sarfi kamayadi va ishlab chiqarish quvvati ortadi. Shuningdek, texnologik jarayonlardan chiqayotgan issiq havo yoki bug' energiyasini ikkilamchi maqsadlarda qo'llash ham katta iqtisodiy samara berishi mumkin.

Resurs-samarador ishlab chiqarishda suvdan oqilona foydalanish ham alohida ahamiyatga ega. Meva-sabzavot, don va boshqa xomashyoni yuvish, texnologik uskunalarni tozalash hamda sanitariya ishlovlarida katta hajmdagi suv ishlatiladi. Suv sarfini kamaytirish uchun yopiq yoki yarim yopiq suv aylanish tizimlari, filtrlash va qayta foydalanish usullaridan foydalanish mumkin. Bunda texnologik va sanitariya talablariga qat'iy rioya etilishi muhim.

Qishloq xo'jaligi xomashyosini qayta ishlash tizimini takomillashtirishda texnologik yo'qotishlarni kamaytirish ham samaradorlikning asosiy mezonlaridan biridir. Xomashyoning noto'g'ri tashilishi, uzoq muddat



saqlanishi, mexanik shikastlanishi, mos bo'lmagan harorat va namlik sharoitlari oziq moddalarning kamayishi va xomashyoning bir qismini yo'qotishga olib keladi. Shu sababli yig'im-terimdan keyingi logistika, qisqa muddatli saqlash, sovitish va qayta ishlash jarayonlarining o'zaro uyg'unligini ta'minlash talab etiladi.

Qayta ishlash korxonalarida raqamli texnologiyalarni joriy etish ham resurslardan samarali foydalanishni oshiradi. Harorat, namlik, bosim, energiya sarfi, xomashyo massasi va mahsulot chiqishini real vaqt rejimida nazorat qiluvchi sensorlar orqali ishlab chiqarish jarayonidagi ortiqcha sarflarni tez aniqlash mumkin. Avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari xomashyoning sifat ko'rsatkichlariga qarab jarayon parametrlarini moslashtirish va resurs sarfini optimallashtirishga yordam beradi.

Resurs-samaradorlikning yana bir muhim jihati qishloq xo'jaligi xomashyosini qayta ishlash korxonalarini xomashyo bazasiga yaqin joylashtirish bilan bog'liq. Xomashyoni uzoq masofalarga tashish yoqilg'i xarajatlarini oshiradi, tez buziluvchi mahsulotlarda esa sifat va miqdor yo'qotishlariga sabab bo'ladi. Shu sababli hududiy ixtisoslashuv, xomashyo yetishtirish maydonlari va qayta ishlash quvvatlari o'rtasidagi mutanosiblikni ta'minlash iqtisodiy samaradorlikni oshiradi.

Ishlab chiqarish samaradorligini baholashda xomashyo birligidan tayyor mahsulot chiqishi, energiya sig'imi, suv sarfi, chiqindi miqdori, mahsulot tannarxi va qo'shimcha mahsulotlardan olinadigan daromad asosiy ko'rsatkichlar sifatida qo'llanishi mumkin. Jumladan, resurs-samaradorlik koeffitsientini shartli ravishda quyidagi ko'rinishda ifodalash mumkin:

$$Rs = Qm / (Qx + Ee + Ws)$$

bu yerda: Rs – resurs-samaradorlik ko'rsatkichi; Qm – tayyor mahsulot yoki uning iqtisodiy qiymati; Qx – sarflangan xomashyo; Ee – energiya sarfi; Ws – suv va boshqa texnologik resurslar sarfi.

Mazkur ko'rsatkichning oshishi ishlab chiqarish tizimida resurslardan yanada samarali foydalanilayotganligini bildiradi. Amaliyotda esa bu ko'rsatkichni mahsulot turi, texnologik jarayon va korxona quvvatiga qarab takomillashtirish mumkin.

Qishloq xo'jaligi xomashyosini qayta ishlashda resurs-samarador yondashuvni amalga oshirish natijasida xomashyo yo'qotishlari kamayadi, mahsulot chiqimi ko'payadi, energiya va suv sarfi pasayadi, qo'shimcha mahsulotlar olish imkoniyati ortadi. Bundan tashqari, organik chiqindilar hajmining kamayishi ekologik yuklamani ham pasaytiradi.

Shu nuqtai nazardan, qayta ishlash tizimlarini maqbullashtirish faqat alohida texnologik operatsiyalarni takomillashtirish bilan cheklanmasligi kerak. Xomashyo yetishtirish, saqlash, logistika, qayta ishlash, ikkilamchi resurslardan foydalanish va tayyor mahsulotni realizatsiya qilish jarayonlari o'zaro bog'liq yagona tizim sifatida qaralishi lozim. Aynan tizimli yondashuv resurs-samaradorlikning yuqori darajasiga erishish imkonini beradi.

Xulosa

Qishloq xo'jaligi xomashyosini qayta ishlashda resurs-samarador texnologiyalardan foydalanish ishlab chiqarishning iqtisodiy, texnologik va ekologik samaradorligini oshirishning muhim omili hisoblanadi. Xomashyoni kompleks qayta ishlash, texnologik yo'qotishlarni qisqartirish, energiya va suv sarfini kamaytirish, ikkilamchi xomashyodan qo'shimcha mahsulotlar olish hamda raqamli boshqaruv tizimlarini qo'llash qayta ishlash sanoatida mavjud resurslardan yanada to'liq foydalanish imkonini beradi.

Kelgusida qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qayta ishlash korxonalarida xomashyo–energiya–suv–tayyor mahsulot–ikkilamchi resurslar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni matematik modellashtirish va optimal texnologik rejimlarni aniqlash muhim ilmiy yo'nalish hisoblanadi. Bunday yondashuv nafaqat ishlab



chiqarish tannarxini kamaytiradi, balki hududiy qishloq xo'jaligi resurslaridan barqaror va samarali foydalanish uchun ham ilmiy asos yaratadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasida qishloq xo'jaligini rivojlantirish va resurslardan samarali foydalanishga oid me'yoriy-huquqiy hujjatlar.
2. Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyalari bo'yicha ilmiy-uslubiy manbalar.
3. Resurs va energiya tejamkor texnologiyalarni ishlab chiqarishga joriy etish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar to'plami.
4. Qishloq xo'jaligi xomashyosini kompleks qayta ishlash va ikkilamchi resurslardan foydalanish bo'yicha ilmiy adabiyotlar.
5. Oziq-ovqat sanoatida kam chiqindili va chiqindisiz texnologiyalarni tashkil etish bo'yicha ilmiy-amaliy tadqiqotlar.

