

O‘ZBEKISTON PAXTA XOMASHYOSI ASOSIDA ZAMONAVIY YIG‘IRUV USKUNALARIDA ISHLAB CHIQRISH CHIQINDILARINI KAMAYTIRISH YO‘LLARI

Abdullayeva Nilufar

Jizzax viloyati Zomin 1son

texnikum maxsus fan o'qituvchisi

Annotatsiya

Mazkur maqolada O‘zbekiston paxta xomashyosi asosida zamonaviy yig‘iruv uskunalarida ishlab chiqarish jarayonida yuzaga keladigan texnologik chiqindilarni kamaytirish masalalari tadqiq etilgan. Yig‘iruv jarayonida tolalarning uzilishi, kalta tolalar ajralishi, changlanish hamda nuqsonli ip hosil bo‘lishi kabi chiqindilar mahsulot sifati va ishlab chiqarish samaradorligiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Tadqiqotda zamonaviy yig‘iruv uskunalarning texnologik imkoniyatlari, jarayon parametrlarini to‘g‘ri tanlash va boshqarish orqali chiqindilar miqdorini kamaytirish yo‘llari tahlil qilingan. Paxta tolasi sifat ko‘rsatkichlari hamda yig‘iruv jarayoni o‘rtasidagi bog‘liqlik ilmiy asosda yoritilgan. Olingan natijalar yig‘iruv korxonalarida xomashyo yo‘qotilishini qisqartirish, ip sifati va ishlab chiqarish samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: yig‘iruv texnologiyasi, paxta xomashyosi, zamonaviy yig‘iruv uskunalari, ishlab chiqarish chiqindilari, ip sifati, texnologik parametrlar, tolalar xususiyatlari, xomashyo yo‘qotilishi, samaradorlik, O‘zbekiston to‘qimachilik sanoati.

Bugungi kunda to‘qimachilik sanoati O‘zbekiston iqtisodiyotining ustuvor tarmoqlaridan biri hisoblanadi. Mamlakatda paxta xomashyosini chuqur qayta ishlash, yuqori qo‘shilgan qiymatga ega mahsulotlar ishlab chiqarish hamda ishlab chiqarish samaradorligini oshirish davlat siyosatining muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Ushbu jarayonda yig‘iruv texnologiyasi alohida ahamiyat kasb etib, ip ishlab chiqarish sifati va iqtisodiy samaradorlik ko‘p jihatdan yig‘iruv jarayonining texnologik tashkil etilishiga bog‘liqdir. Yig‘iruv jarayonida zamonaviy texnologik uskunalardan foydalanilishiga qaramay, ishlab chiqarish jarayonida ma’lum miqdorda texnologik chiqindilar hosil bo‘ladi. Tolalarning uzilishi, kalta tolalar ajralishi, changlanish hamda nuqsonli ip ishlab chiqilishi xomashyo yo‘qotilishiga, mahsulot sifatining pasayishiga va ishlab chiqarish tannarxining ortishiga olib keladi. Ayniqsa, O‘zbekiston sharoitida yetishtiriladigan paxta tolalarining fizik-mexanik xususiyatlari yig‘iruv jarayonida chiqindilar miqdoriga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. So‘nggi yillarda yig‘iruv uskunalarning texnologik imkoniyatlari sezilarli darajada kengayib, jarayon parametrlarini aniq sozlash va nazorat qilish imkoniyatlari paydo bo‘ldi. Biroq ushbu

imkoniyatlardan samarali foydalanish, texnologik rejimlarni mahalliy xomashyo xususiyatlariga moslashtirish va chiqindilarni kamaytirish masalalari yetarli darajada ilmiy asoslanmagan. Shu sababli zamonaviy yig'iruv uskunalarida ishlab chiqarish chiqindilarini kamaytirishga qaratilgan texnologik yechimlarni o'rganish dolzarb ilmiy-amaliy masala hisoblanadi.

Mazkur maqolaning asosiy maqsadi O'zbekiston paxta xomashyosi asosida zamonaviy yig'iruv uskunalarida yig'iruv jarayonini takomillashtirish hamda ishlab chiqarish chiqindilarini kamaytirish imkoniyatlarini ilmiy jihatdan tahlil qilishdan iboratdir. Tadqiqot natijalari yig'iruv korxonalarida xomashyo yo'qotilishini qisqartirish, ip sifati va ishlab chiqarish samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

1. Yig'iruv jarayonida ishlab chiqarish chiqindilarining vujudga kelish sabablari

Yig'iruv jarayoni murakkab mexanik va texnologik bosqichlardan iborat bo'lib, ushbu bosqichlarning har birida ma'lum miqdorda ishlab chiqarish chiqindilari hosil bo'ladi. Chiqindilar asosan tolalarning uzilishi, kalta tolalarning ajralishi, chang va mayda tolalar ajralib chiqishi hamda nuqsonli ip ishlab chiqarilishi natijasida yuzaga keladi. Ushbu holatlar yig'iruv jarayonining texnologik rejimlariga, xomashyo sifatiga va ishlatilayotgan uskunalarining texnik holatiga bevosita bog'liqdir. O'zbekiston sharoitida yetishtiriladigan paxta tolalarining uzunligi, mustahkamligi va pishganlik darajasi yig'iruv jarayonida chiqindilar miqdoriga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Paxta xomashyosining notekisligi yoki texnologik jarayonga to'liq mos kelmasligi tolalarning tez-tez uzilishiga va ishlab chiqarish samaradorligining pasayishiga olib keladi. Shu bois chiqindilar paydo bo'lish sabablarini chuqur tahlil qilish ularni kamaytirishning muhim sharti hisoblanadi.

2. Zamonaviy yig'iruv uskunalarining texnologik imkoniyatlari

So'nggi yillarda yig'iruv sanoatida qo'llanilayotgan zamonaviy uskunalar yuqori aniqlikda ishlash, texnologik parametrlarni moslashuvchan sozlash va jarayonni barqaror olib borish imkoniyatiga ega. Bunday uskunalar tolalarga mexanik ta'sirni kamaytirish orqali ip sifatini yaxshilash va chiqindilar miqdorini qisqartirishga xizmat qiladi. Zamonaviy yig'iruv mashinalarida tortish kuchi, burama soni, aylanish tezligi va boshqa asosiy parametrlarni optimal darajada sozlash mumkin. Ushbu imkoniyatlar tolalarning haddan tashqari zo'riqishining oldini olib, uzilishlar sonini kamaytiradi. Natijada ip sifati barqarorlashadi va xomashyo yo'qotilishi qisqaradi. Shu bilan birga, uskunalarining avtomatik nazorat tizimlari texnologik jarayonning uzluksizligini ta'minlab, chiqindilarni minimallashtirishga yordam beradi.

3. Texnologik parametrlarni optimallashtirish orqali chiqindilarni kamaytirish

Yig'iruv jarayonida texnologik parametrlarni to'g'ri tanlash chiqindilarni kamaytirishning asosiy omillaridan biri hisoblanadi. Tortish darajasi, burama

ko'effitsiyenti va ishlab chiqarish tezligining xomashyo xususiyatlariga mos kelmasligi tolalarning uzilishiga va nuqsonli ip hosil bo'lishiga sabab bo'ladi. Paxta tolasi sifat ko'rsatkichlarini hisobga olgan holda texnologik rejimlarni optimallashtirish chiqindilar miqdorini sezilarli darajada kamaytiradi. Masalan, tolasi nisbatan qisqa bo'lgan paxtalar uchun yumshoq texnologik rejimlarni qo'llash ip uzilishlarini kamaytirishga yordam beradi. Natijada yig'iruv jarayonining barqarorligi ta'minlanib, ishlab chiqarish samaradorligi oshadi.

4. O'zbekiston sharoitida chiqindilarni kamaytirishning amaliy jihatlari

O'zbekiston yig'iruv korxonalarida ishlab chiqarish chiqindilarini kamaytirish nafaqat texnologik, balki iqtisodiy va ekologik ahamiyatga ham ega. Chiqindilar miqdorining kamayishi xomashyo tejalishini ta'minlab, ishlab chiqarish tannarxini pasaytiradi va korxonaning raqobatbardoshligini oshiradi. Mahalliy paxta xomashyosining xususiyatlarini hisobga olgan holda texnologik jarayonlarni takomillashtirish, zamonaviy uskunalaridan oqilona foydalanish va texnologik intizomni mustahkamlash chiqindilarni kamaytirishning samarali yo'llaridan biridir. Ushbu yondashuv O'zbekiston to'qimachilik sanoatining barqaror rivojlanishiga xizmat qiladi.

O'tkazilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, zamonaviy yig'iruv uskunalarida ishlab chiqarish chiqindilarining vujudga kelishi asosan paxta xomashyosining sifat ko'rsatkichlari, texnologik parametrlarning noto'g'ri tanlanishi hamda yig'iruv jarayonining barqaror olib borilmasi bilan bog'liqdir. O'zbekiston sharoitida yetishtiriladigan paxta tolalarining fizik-mexanik xususiyatlarini inobatga olmagan holda tashkil etilgan yig'iruv jarayoni xomashyo yo'qotilishini oshiradi va mahsulot sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Tadqiqot natijalari zamonaviy yig'iruv uskunalarining texnologik imkoniyatlaridan samarali foydalanish, jarayon parametrlarini optimallashtirish va texnologik intizomni kuchaytirish orqali ishlab chiqarish chiqindilarini sezilarli darajada kamaytirish mumkinligini tasdiqlaydi. Chiqindilar miqdorining qisqarishi ip sifatining barqarorlashuvi, ishlab chiqarish samaradorligining oshishi hamda tannarxning pasayishiga olib keladi. Bu esa O'zbekiston to'qimachilik sanoatining raqobatbardoshligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Amaliy takliflar

- 1. Paxta xomashyosi sifatini oldindan baholash tizimini joriy etish.** Yig'iruv jarayonidan oldin paxta tolalarining uzunligi, mustahkamligi va pishganlik darajasini aniqlash orqali texnologik rejimlarni moslashtirish tavsiya etiladi.
- 2. Texnologik parametrlarni optimallashtirish.** Tortish darajasi, burama soni va ishlab chiqarish tezligini paxta xomashyosining xususiyatlariga mos holda belgilash tolalar uzilishining oldini olishga xizmat qiladi.

3. Zamonaviy yig'iruv uskunalaridan oqilona foydalanish

Uskunalarining texnik holatini doimiy nazorat qilish va ularni to'g'ri sozlash ishlab chiqarish chiqindilarini kamaytirish imkonini beradi.

4. **Texnologik intizomni kuchaytirish.** Ishlab chiqarish jarayonida texnologik talablar va me'yorlarga qat'iy rioya etish chiqindilar miqdorini kamaytirishda muhim ahamiyatga ega.

5. **Xodimlarning malakasini oshirish.** Yig'iruv jarayonida ishlovchi mutaxassislarning kasbiy bilim va ko'nikmalarini muntazam oshirib borish texnologik xatolarni kamaytirishga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "To'qimachilik va tikuv-trikotaj sanoatini jadal rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi farmoni. – Toshkent, rasmiy hujjat.
2. O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vazirligi. **O'zbekiston to'qimachilik sanoatining rivojlanish strategiyasi.** – Toshkent, 2020.
3. Karimov A., Raxmonov B. **To'qimachilik texnologiyasi. Yig'iruv jarayonlari.** – Toshkent: O'qituvchi, 2018.
4. Saidov U.S. **Paxta tolalarining fizik-mexanik xususiyatlari va ularning yig'iruv jarayoniga ta'siri.** – Toshkent: Fan, 2019.
5. Xolmurodov A., Ismoilov J. **Yig'iruv uskunolari va ularning texnologik imkoniyatlari.** – Toshkent: Innovatsiya, 2021.
6. Lawrence C.A. **Fundamentals of Spun Yarn Technology.** – CRC Press, Boca Raton, 2003.
7. Klein W. **The Technology of Short-Staple Spinning.** – The Textile Institute, Manchester, 2014.