

**MAHALLIY DAG‘AL JUNNI YUVISH USKUNASINI
TAKOMILLASHTIRISH**

Maxmanazar Mamarajabov

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti

Annotatsiya. *Ushbu tezisda mahalliy dag‘al junni yuvish jarayonidagi mavjud muammolar ko‘rib chiqiladi hamda yuvish vannasida junni bir maromda harakatlantirishga xizmat qiluvchi taroqsimon mexanizmni takomillashtirish taklifi bayon etiladi. Taklif etilayotgan yechim jun tolalarining chalkashishini kamaytirish va keyingi texnologik bosqichlarni yangillashtirishga qaratilgan.*

Kalit so‘zlar: *dag‘al jun, junni yuvish, yuvish vannasi, taroqsimon mexanizm, harakat trayektoriyasi, tola, texnologik jarayon.*

Kirish

Jun tabiiy tolalar orasida to‘qimachilik sanoati uchun muhim xomashyo hisoblanadi. Uning sifati tayyor mahsulotning xususiyatlari va raqobatbardoshligiga bevosita ta’sir qiladi. Shu sababli junni dastlabki qayta ishlash jarayonlarini takomillashtirish, mavjud uskunalarning samaradorligini oshirish hamda resurslardan oqilona foydalanish dolzarb vazifalardan biridir.

Xom jun tarkibida yog‘-ter qoldiqlari, o‘simlik bo‘laklari, mineral zarrachalar va boshqa iflosliklar uchrashi mumkin. Bunday aralashmalar tolalarning tabiiy xususiyatlariga va tashqi ko‘rinishiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Junni yuvishdan ko‘zlangan asosiy maqsad — ushbu iflosliklarni ajratib, xomashyoni keyingi ishlov berish bosqichlariga tayyorlashdir.

An’anaviy yuvish jarayonida jun maxsus vannalarga uzatiladi, yuvish eritmasi bilan ishlov beriladi va siquvchi valiklar yordamida ortiqcha suyuqlikdan xalos qilinadi. Yuvish samaradorligiga eritmaning tarkibi, harorati, jun bilan o‘zaro ta’sir davomiyligi hamda vannadagi harakatlanish sharoiti ta’sir ko‘rsatadi. Dag‘al va yarim dag‘al junni yuvishda suv harorati bosqichlar bo‘yicha o‘zgartiriladi;

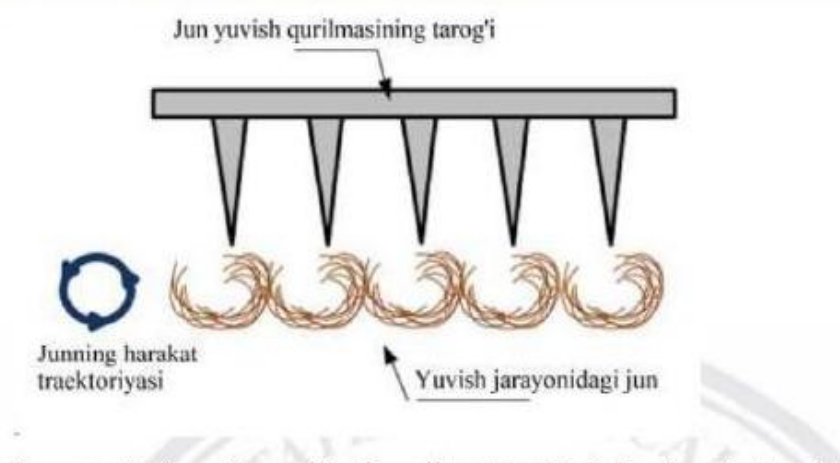
bunda tozalash sifati bilan birga tolalarning tabiiy xususiyatlarini saqlash ham hisobga olinishi lozim.

Mavjud qurilmalarda jun vannaga kirganidan chiqib ketguniga qadar yuvish suyuqligi bilan yetarlicha bir tekis aralashmasligi mumkin. Junni kuchli yoki nomuvofiq harakatlantirish esa tolalarning o'zaro chirmashib qolishiga olib kelishi ehtimoli bor. Bu holat keyingi texnologik amallarni murakkablashtiradi. Shuning uchun junni vannada bir maromda siljitish va yuvish eritmasi bilan samarali aloqada bo'lishini ta'minlaydigan mexanizm zarur.

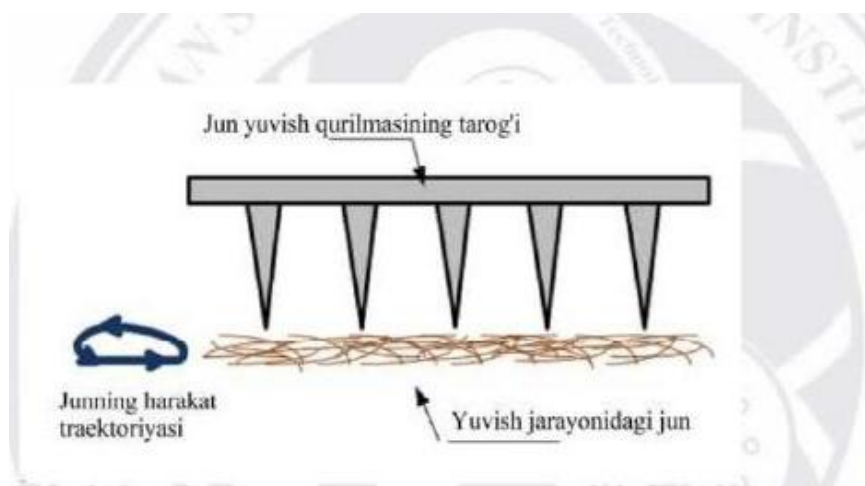
Qurilmani takomillashtirishda taroqsimon ishchi elementning harakat trayektoriyasiga alohida e'tibor qaratiladi. Taroq junni vanna bo'ylab siljitish bilan birga uni yuvish eritmasi bilan aralashtiradi. Agar ishchi elementning harakati imkon qadar tekis va ravon tashkil etilsa, jun massasining keskin silkinishi hamda tolalarning chirmashish xavfi kamayishi mumkin.

Taklif etilayotgan mexanizmda taroqning harakat yo'nalishini ma'lum qismda deyarli to'g'ri chiziqqa yaqinlashtirish ko'zda tutiladi. Bunday harakat jun massasining vannada bosqichma-bosqich siljishiga, yuvish eritmasi bilan o'zaro ta'sirining barqarorlashishiga va tolalarning ortiqcha chalkashib ketishining oldini olishga xizmat qilishi kutiladi. Mexanizmning yakuniy samaradorligi tajriba-sinovlar orqali, jumladan yuvish sifati, tolalarning chirmashish darajasi va ish unumdorligi bo'yicha baholanishi lozim.

Qurilma taroqlarining harakat trayektoriyasi



1-rasm. An'anaviy usuldagi qurilma taroqlarining harakat trayektoriyasi.



2-rasm. Taklif etilayotgan mexanizmning taxminan to'g'ri chiziqli harakati.

Xulosa

Mahalliy dag'al junni yuvish jarayonini yaxshilashda ishchi taroqning harakat trayektoriyasini maqbullashtirish muhim yo'nalishlardan biri hisoblanadi. Taroqning ravon va bir maromdagi harakati junni yuvish eritmasi bilan samarali aralashtirishga hamda tolalarning chirmashishini kamaytirishga yordam berishi mumkin. Taklif etilayotgan konstruktiv yechimni amaliy sinovlardan o'tkazish orqali uning texnologik samaradorligini aniqlash va qurilmaning asosiy parametrlarini asoslash maqsadga muvofiq.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. R.Tuguzbayeva Junni yuvish mashinasining ichki qismlarini takomillashtirish
2. Jo'rayev Q., Shukur A. Junni dastlabki ishlash va yuvish texnologiyalariga oid ilmiy ishlar. 2025.
3. Jo'rayev Q. Use and design of palite tools in AutoCAD // Academic Research in Educational Sciences. 2022. № 5.
4. Tuguzbayeva R.B., Hakimov Sh. Sh. Jun yuvish qozonida siqish moslamasi
5. Тугузбаева Р.Б., Хакимов Ш. Ш. Development of the Design of an Extractor to Increase the Efficiency of Wool Washing