



“GULISTON SAYQALI” PAXTA XOM ASHYOSINI QAYTA ISHLASH KORXONASIDA JINLASH JARAYONIDA SIFATLI TOLA OLISH.

Qabulov Ibrohim Mamatqul o'g'li
Abdurazzoqov Suhrob Siddiq o'g'li

Guliston davlat Universiteti

Zhong Weizhou

Yang Xueji

Guo Fei

Yangling Vocational and Technical College
<https://doi.org/10.5281/zenodo.15182572>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 01-Aprel 2025 yil
Ma'qullandi: 05- Aprel 2025 yil
Nashr qilindi: 09-Aprel 2025 yil

KEYWORDS

Jinlash, Chigitli, barobar, Arrali jin, 4ДП-130, Ishchi kamera, Qobirg'alar, qoziqchali baraban, guliston sayqali.

ABSTRACT

Paxta xom ashyosini qayta ishlash korxonasiida jinlash jarayoni juda muhim hisoblanadi shunday ekan o'рта tolali paxta uchun arrali jinlardan foydalaniladi Arrali jinlardan eng ko'p ishlatiladigani bu ДП-130 rusumdagi arrali jin hisoblanadi. Biz sifatli tola va sog'lom chigit olish uchun uning ishlash mexanizmini joyida bo'lishi kerak.

Chigitli paxta sifatli quritilib, tozalangandan so'ng paxta tozalash korxonasiining bosh binosiga kelib tushadi, so'ng u yerda esa tola chigitdan ajratib olinadi va shu o'rinda sifatli tola hamda chigit shikastlanishi nazorat qilinishi kerak.

Jinlash jarayoni – bu chigitli paxtaning toasini chigitidan ajratib olishdir, shuning uchun bu jarayon qayta ishlash korxonasiida asosiy jarayon deb hisoblanadi. Tolaning chigitdan ajralish kuchi yakka tolaning uzilish kuchidan (pishiqligidan) 2-3 barobar (1,8-2,4 sN),(3,8-4,2 sN) kam bo'lgani uchun, u chigitdan o'sgan (rivojlangan) joyidan uzunligini yo'qotmagan holda ajraladi.

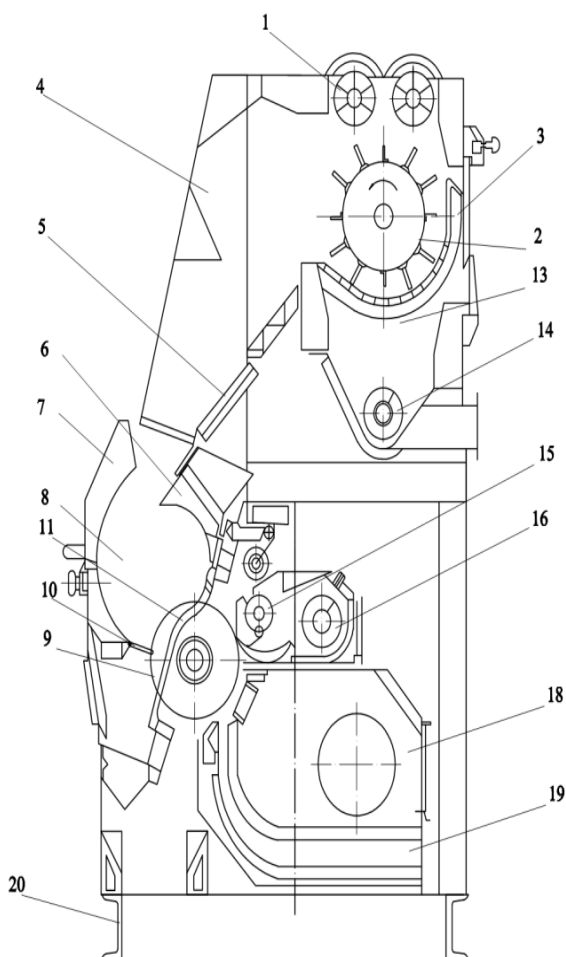
Shuning uchun g'o'zaning uzun tolali va o'рта tolali paxta navlariga qarab bu ko'rsatkich har xil bo'ladi, shunga qarab tolni chigitdan ajratish jarayoni ikki turga: arrali va valikli jinlash jarayonlariga bo'linadi. Arrali jinlarning asosiy ishchi qismi arrali silindr (o'tkir tishlari bilan) hamda qobirg'ali panjaradan iboratdir. Bu ikki ishchi organning bir-biri bilan bo'lgan muloqoti natijasida tola chigitdan ajratiladi, ya'ni arra o'z tishlari bilan tolni ilib olib, so'ng uni chigitdan majburan uzib ajratadi, shu usulda tola chigitdan ajraydi.

Valikli jinlash korxonalarida uzun tolali chigit paxtalarni I,II va III navlariga ishlov beriladi, arrali jinlar ishlatiladigan korxonalarda esa, o'рта tolali paxtaning barcha navlariga va uzun tolali paxtaning IV, V navlariga ishlov beriladi. Jinlash jarayonidagi uskunalar ustiga o'rnatilgan ta'minlagich uskunasiini asosiy vazifasi: tolasini ajratishga berilgan chigitli paxtani jinning ishchi kamerasiga yaxshi titilgan holda, bir meyorda yani (bir tekisda) uzatib berishdan iborat.

Arrali jinlar vazifasiga qarab laboratoriya va ishlab chiqarish jinlariga bo'linadi. Arrali valdagi arralar soniga qarab 10,86, 90 va 130 arrali, arralarni tishlaridan tola ajratib olish apparatining konstruksiyasiga qarab, cho'tkali va havo oqimi bilan ishlaydigan, havo oqimi soplosining o'rnatilish joyiga qarab, yuqoridan va pastdan tola ajratadigan jinlarga

bo'linadi.[10,12] 4ДП-130 rusumli arrali jin havo oqimi yordamida pastdan tola ajratadi. Arrali jinlar ДП rusumli ta'minlagichlar bilan jixozlangan bo'lib, ular paxtani jinga bir maromda va muvofiqlashgan holda uzatishini, shuningdek, uni qo'shimcha titilishini hamda mayda ifloslikdan tozalanishini ta'minlaydi (2-rasm).

Ta'minlagichdan tushgan chigitli paxta qoziqchali barabanlarda 2 tozalanib, jinning ishchi kamerasiga 12 tushadi va chigitli paxtani chigit tarog'ining 10 yonida aylanayotgan arra tishlari 9 ilib olib, arra yoyi bo'ylab sudrab qobirg'alarga 11 olib keladi. Arra tishlariga ilingan tolali chigitlar boshqa tolali chigitlarni ilashtirib ularni ham tortadi: shu yo'sinda arraning aylanishi hamda tolali chigitlarning bir-biriga ilashishi natijasida ishchi kamerasida paxta (xom ashyo valigi) aralashmasi aylana boshlaydi. Shunday qilib arraning aylanishiga qarshi tomonga aylanuvchi xom ashyo valigi hosil bo'lib, u arra tishlarini tola bilan uzluksiz ta'minlaydi.



2 - rasm. 4ДП-130 arrali jinning ko'ndalang qirqim sxemasi va umumiy ko'rinishi

1-ta'minlovchi valiklari; 2- qoziqchali baraban; 3-to'rli yuza; 4-yunaltiruvchi to'siq; 5- magnit; 6-peshtoq brusi; 7-oldingi fartuk; 8-ishchi kamera; 9-arrali silindr (diska); 10-chigit tarog'i; 11-qovurg'a; 12-pastki brus; 13-ifloslik bunkeri; 14-iflosliklarni yig'ishtirish va uzatish

shnegi; 15-chiqindi olib ketuvchi moslama; 16-chiqindini uzatish shnegi; 17-soplo; 18. havo kamerasi;19-tola uzatish quvuri. 20. Rama (asos).

Arra tishlariga ilingan tolalar qobirg'alarining orasidan olib o'tiladi, chigitlar esa o'ta olmaydi, shunda tolalar chigitdan ajraladi. Tolalar soplodan (tirqishdan) 8 chiqqan havo oqimi bilan arra tishidan ajratilib, umumiy tola tortish quvuriga uzatiladi. Qobirg'alarining ishchi qismida (arra tishlari chiqib ketadigan joyi) tirqish kengligi 2,8-3,2 mm dan katta bo'lmagani uchun chigit o'ta olmasdan aylanib turgan xom ashyo valigiga qo'shilib ketadi va kerakli miqdordagi tolalari olinmaguncha shu yo'sinda aylanishda va arra tishiga kelishda davom etadi.

Tolalaridan ajralgan chigitlar o'zining ilashish qobiliyatini yo'qotadi, xom ashyo valigidan ajralib, qobirg'a sirtiga tushadi, so'ngra uning yuzasi bo'ylab pastga tushadi. Undan tashqari arra tishlari tolani ilib olib ketayotganda xom ashyo valigining aylanish tezligi o'zgarishi natijasida xom ashyo valigining markazidan chigit tarog'i yo'nalishida ochiq (ejeksion) qism hosil bo'ladi. Shu ochiq joydan o'rtada yig'ilgan, chiqishga tayyor turgan tolasiz chigitlar chiqa boshlaydi. Jindan chiqayotgan chigitlar miqdori va toladorlik darajasi chigit tarog'i bilan tartibga solib turiladi va nazorat qilinadi. Tola tarkibidagi o'likni o'lik kurakchasi 6 orqali boshqariladi. Toladan ajragan o'likni esa, o'lik konveyeri 7 orqali tashqariga chiqariladi. Ishchi kamerasi chigitli paxtani to'xtovsiz berish, tola va ajratilgan chigitlarni ishchi kameradan to'xtovsiz olib ketish, arrali jinning barqaror ishlashini ta'minlaydi.

Arra tishlariga ilingan tolalarni arrali silindr qobirg'alarining orasidan olib o'tadi, chigitlar esa o'ta olmaydi, shunda tolalar chigitdan ajraladi. Tolalar soplodan (tirqishdan) 55-65 m/sek tezlikda 8 chiqayotgan havo oqimi bilan arra tishidan ajratilib, umumiy tola tortish quvuriga uzatiladi. Qobirg'alarining ishchi qismida (arra tishlari chiqib ketadigan joyi) tirqish kengligi 2,8-3,2 mm dan katta bo'lmagani uchun chigit o'ta olmasdan aylanib turgan xom ashyo valigiga qo'shilib ketadi va kerakli miqdordagi tolalari olinmaguncha shu yo'sinda aylanishda va arra tishiga kelishda davom etadi.

Arra tishlari ishchi kameradan kolosnik orqasiga chiqqandan keyin, tolani tishlaridan ajratish bilan birga o'lik va mayda iflosliklardan tozalash jarayoni bajariladi. O'lik va mayda iflosliklar tolalar arra tishidan ajralmasdan oldin markazdan qochma kuch ta'sirida toladan ajraladi va o'lik koziryogi orqasiga o'tib ketadi. Tola tarkibidagi o'likni o'lik kurakchasi 6 orqali boshqariladi. Toladan ajragan o'likni esa, o'lik konveyeri 7 orqali tashqariga chiqariladi. Ishchi kamerasi chigitli paxtani to'xtovsiz berish, tola va ajratilgan chigitlarni ishchi kameradan to'xtovsiz olib ketish, arrali jinning barqaror ishlashini ta'minlaydi.

Xulosa

Xulosa qilib shuni aytishimiz kerakki sifatli tola olish uchun jinlash jarayonini doimo nazoratga olib turish kerak va qayta ishlash korhonasining bosh binosida asosiy qilinadigan jarayon jinlash va linterlash hisoblanadi shunday ekan Masterlar tarafidan bunday ishlar nazoratga olinmasa birinchidan tola sifatsiz va shu o'rinda chigit shikastlanish holadi ko'payish ehtimoli oshadi bu esa korxonaning iqtisodiy taraflama zarar hisoblanadi. Jinlash jarayonida ishlatiladigan ДП-130 rusumli jin uskunasi eng samarali hisoblanadi shuning uchun paxta xom ashyosini qayta ishlash korhonasida ko'pchiligida shu jin uskunasidan foydalaniladi Guliston Sayqasi paxta xom-ashyosini qayta ishlash korhonasida shu uskuna

ishlatilmoqda buning ishlash jarayonini biz borib ko'rganimizda sifatli tola olinadi ekan ijobiy hulosa qilib bemalol aytsak bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Qabulov, I., Mamarasulov, E., & Abdujabborova, M. (2024). SIRDARYO VILOYATIDA TOLANING PISHIB YETILGANINI ANIQLASH USULLARI VA FAN INTEGRATSIYASINI YANADA RIVOJLANTIRISH. Журнал академических исследований нового Узбекистана, 1(15), 104-107.
2. Ogli, Q. I. M., & Ogli, M. I. R. (2024). COTTON RECEIVING RULES IN COTTON MILLS AND COTTON RECEIVING PLACES. Eurasian Journal of Academic Research, 4(1-2), 93-96.
3. Rakhmatov, O., Zhulbekov, I. S., & Kabulov, I. M. (2023). Experimental study of a drying installation for drying melon with IR-radiation. In E3S Web of Conferences (Vol. 443, p. 02005). EDP Sciences.
4. Qabulov, I., & Yuldosheva, D. (2023). DETERMINATION OF IMPURITY AND MOISTURE OF RECEIVED COTTON AND CONTROL OF THE QUALITY OF COTTON STORED AT THE PREPARATION POINT. International Bulletin of Applied Science and Technology, 3(6), 745-748.
5. Жулбеков, И. С. У. (2025). ВЛИЯНИЕ ЦИТОГУМИНОВОГО ВЕЩЕСТВА НА РАЗМЕР ЯГОД И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КИШМИШНЫХ СОРТОВ ВИНОГРАДА. Universum: технические науки, 4(1 (130)), 9-11.
6. Султонов, К. С., Эгамбердиев, П. Э., & Жулбеков, И. С. У. (2024). ПРИМЕНЕНИЕ НОРМ МИНЕРАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ (ЦИТОГУМАТ) И ИХ ВЛИЯНИЕ НА МЕХАНИЧЕСКИЙ СОСТАВ ГРОЗДЕЙ КИШМИШНЫХ СОРТОВ ВИНОГРАДА. Universum: технические науки, 3(7 (124)), 54-56.
7. Kamoliddin, S., Po'latjon, E. va Ibrohim, J. (2024). UZUMNING O'STIRISH NAVLARIGA O'STIRISH MADDALARNI QO'LLANISHNING MEKANIK TARKIBIGA BOG'LILIK. Universum: texniceskie nauki, 8 (3 (120)), 37-40.
8. Kamoliddin, S., Pulatjon, E., & Ibrohim, J. (2024). DEPENDENCE ON THE MECHANICAL COMPOSITION OF THE APPLICATION OF GROWTH SUBSTANCES TO THE GROWING VARIETIES OF GRAPES. Universum: технические науки, 8(3 (120)), 37-40.
9. Сапаева, З. Ш., & Абдуллаева, Б. А. (2021). Влияние низкотемпературной обработки некоторых сортов винограда на их аминокислотный состав. Молодой ученый, (22), 117-120.
10. Ergashovich, E. P., Mardonovich, K. F., Ogli, J. I. S. O. A. D. U., Shavkatovich, A. A., Djumanazarova, S. D., & Raimovna, R. D. (2022). Effect of buds particle on productivity and quality when growing Katta Kurgan table variety grapes by voish method.
11. Енилеев, Н., Хужамбердиева, Ш., & Абдураимов, Д. (2021). ИССЛЕДОВАНИЕ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЗЕЛЕННЫХ ОПЕРАЦИЙ НА ВИНОГРАДНИКАХ НЕОРОШАЕМОЙ ЗОНЫ РЕСПУБЛИКИ. Agro Inform, (3), 81-84.
12. Khujakulov, F., Egamberdiev, P., Julbekov, I., Abduraimov, D., & Ungarov, A. (2023). The dependence of grape feeding on the productivity indicator and harvest quality of rizamat and large dry varieties.
13. Sultanov, K. S., Egamberdiev, P. E., & Jo'lbekov, I. S. (2024). THE INFLUENCE OF THE USE OF GROWTH SUBSTANCES ON THE CHEMICAL COMPOSITION OF SULTANAS' GRAPE JUICE. American Journal Of Agriculture And Horticulture Innovations, 4(02), 46-50.

14. Egamberdiev, P., Abdurayimov, D., Khojakulov, F., & Farangiz, N. (2022). Dependence of Bud Loads on Yield Indicators When Growing Grapes White Hussein Variety by Voish Method. *Texas Journal of Agriculture and Biological Sciences*, 5, 1-3.
15. Ermamat, Q., Ikrom, X., & Dilorom, Y. (2024). TECHNOLOGIES AND TECHNICAL TOOLS USED IN PREPARING LAND FOR PLANTING ANALYSIS. *American Journal Of Agriculture And Horticulture Innovations*, 4(03), 21-24.
16. Ikrom, X., Ermamat, Q., & Dilorom, Y. (2024). THE IMPORTANCE OF LEVELING AND DENSIFICATION BEFORE SOWING SEEDS OF CROPS AND AGROTECHNICAL REQUIREMENTS FOR IT. *Eurasian Journal of Academic Research*, 4(4-1), 40-43.
17. Ungarov, A., & Yuldasheva, D. (2024). EFFECT OF TEMPERATURE CHANGES ON FIBER QUALITY DURING STORAGE OF COTTON RAW MATERIALS. *Journal of Agriculture & Horticulture*, 4(1), 17-20.
18. Qabulov, I., & Yuldosheva, D. (2023). DETERMINATION OF IMPURITY AND MOISTURE OF RECEIVED COTTON AND CONTROL OF THE QUALITY OF COTTON STORED AT THE PREPARATION POINT. *International Bulletin of Applied Science and Technology*, 3(6), 745-748

