

**NOTO‘QIMA MATERIALLAR ISHLAB CHIQRISHNING
RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI****Мустафо Урозов¹,**¹*Термиз давлат муҳандислик ва агротехнологиялар
университети***Ортиқ Омонтурдиев²,**²*Тошкент менежмент ва иқтисодиёт институти***Тохир Жўраев³**³*“Ўзагроинспекция” нинг Жарқўрғон туман бўлими*

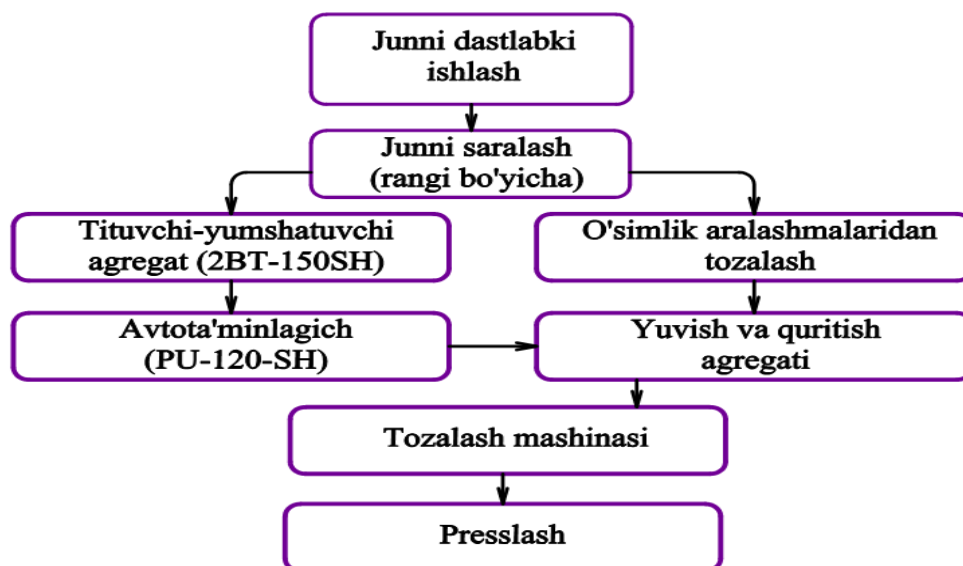
Аннотация *Hozirgi kunda mamlakatimizda jun tolasiga dastlabki ishlov berish to‘liq talablarga javob bermaydi va sifatli jun tolasini tayyorlash imkoniyatiga ega emas. Undan tashqari jun tolalarini bahorgi va kuzgi mavsumlarda yetishtirilish xossalari va sifatiga ta’sir ko‘rsatadi.*

Кириш Respublikamizda qorako‘l zotli qo‘ylar keng tarqalgan bo‘lib, yiliga ikki marta bahorda va kuzda jun qirqib olinadi. Bahorgi qirqim kuzgiga nisbatan tivit tolalarining ko‘pligi va yigirishda keng foydalanishi bilan ajralib turadi. Kuzgi qirqim na‘mat va noto‘qima mahsulotlar uchun xom ashyo sifatida ko‘plab foydalanilib kelinadi. Jun tolasini qishloq dehqonlari va hunarmandlarining hayotida gilam va sholcha uchun muhim o‘rin tutadi va bu nanotexnologiyalar rivojlanayotgan bir vaqtda tadqiqot uchun eng tez rivojlanayotgan sohalardan biri hisoblanadi. Bu nafaqat nanotexnologiyalar orqali, qolaversa jun sanoatini rivojlantirish, yangi matolarni ishlab chiqish va qo‘llashni rivojlantirishga yo‘l ochadi [1].

Qo‘y jini sifati yaxshi bo‘lganligi sababli, bir qator tadqiqotlarda junni izolyatsiyalovchi va mustahkamlovchi kompozitsiyalarni ishlab chiqarish uchun tavsiya qilinadi. Jun tolasini bilan aralashgan sement, ohak va boshqa qurilish materiallari yuqori akustik, termal va mikroskopik qattqlikka ega bo‘lgan mustahkamlovchi sifatida keng qo‘llaniladi. Binoning konstruktiv qurilishi uchun jun tolasini asosidagi matolardan foydalanish imkoniyatlarini oshirishga yordam beradi[2].

To‘qimachilik sanoatida jun tolasini oqartirish murakkab jarayon bo‘lib qisman natijaga erishish mumkin. Tolalarni bo‘yashdan oldin odatda oksidlovchi birikmalar yordamida oqartiriladi[3]. Jun tolasini dastlabki ishlash korxonalariga qabul qilingan xomashyo saralanadi va qo‘l yordamida yengil aralashmalardan ajratiladi. Jun tolasini titish-tozalash uskunasi yordamida xomashyo tarkibidagi organik va mineral chiqindilar, og‘ir aralashmali va iflosliklar tozalanadi. Jun tolasini tarkibidagi qiyin ajraluvchi o‘simlik qoldiqlari titish-tozalash va yuvish jarayonida ham ajralmay qoladi. O‘simlik qoldiqlarini tozalash uchun kislotadan foydalanib hamda mexanik usulda tozalanadi. Yevropa mamlakatlarida jun tolalariga dastlabki ishlov berish jarayonlari yuqori darajada rivojlanib, to‘qimachilik

mahsulotlarini qayta ishlashda homashyo alohida o‘ringa egadir. Jun yetkazib berish hayvonlar boqiladigan fermadan boshlanib, tayyor buyum holatigacha bir-biriga bog‘liq klaster tizimida tashkil qilingan. (1-rasm)



1-rasm. Junni qayta ishlash texnologik sxemasi

Jun tolasini dastlabki ishlash jarayonida birinchi keltirilgan jun ranglari (runo) bo‘yicha saralanadi. Saralash jarayoni muhim ahamiyaga ega bo‘lib, ularni tiplarga ajratish lozim. Junni dastlabki ishlash jarayonini reglament asosida tashkil qilish sifatli jun tolasini tayyorlash bilan bog‘liqdir.

Oltinsoy tumanidagi “Hisor mayin jun” MChJ korxonasida jun tolalariga dastlabki ishlov berish jarayoni amalga oshiriladi. Jun tolasini ranglari bo‘yicha saralanadi va navlarga ajratiladi. Qo‘l mehnati yordamida panjara ustiga silkitish orqali ayrim iflosliklar tozalanadi. Bu esa bir qancha noqulayliklarni tug‘diradi. Keragidan ortiq chang ajralishi, ifloslik to‘liq ajralmasligi, ishchi kuchi ko‘p sarflanishi, tola sifati pasayishi, shikastlanishiga olib keladi.

Jun to‘qimachilik sanoatining muhim tarmoqlaridan biri bo‘lib uning asosida gazlamalar, trikotaj, odevyal, gilam, texnik matolar, ip va boshqa mahsulotlar olinadi. Jun sanoati oldida turgan asosiy vazifalardan biri mahsulot hajmini oshirish, mahsulot sifatini yaxshilash, mehnat unumdorligini oshirish, xomashyo va matolardan imkon boricha samarali foydalanish, ilm-fan yutuqlarini sanoatga tadbiq etish hamda mavjud korxonalarni rekonstruksiya qilishni taqozo etadi.

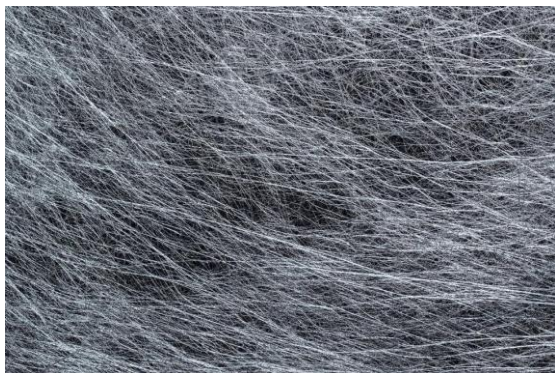
Junni qayta ishlash sof jundan va tolalar aralashmasidan har xil chiziqli zichliklardagi iplar, jun gazlamalar, maxsus gazlamalar hamda noto‘qima matolar ishlab chiqarilmoqda.

Mahalliy qo‘y juni bo‘yicha tadqiqotlar natijasida ovozni yutish koeffitsienti, ovoz izolyatsiyasi, issiqlik o‘tkazuvchanligi, issiqlik qarshiligi, bosim kuchi va vakuum kuchiga chidamliligi aniqlandi. Bundan tashqari jun tolasini yaxshi akustik xususiyatlarga ega ekanligi aniqlangan.

Jun tolali matolar o't o'chiruvchilar uchun termal himoya sifatida paxta, jun, ipak va zig'ir tolalaridan foydalaniladi. Ushbu tabiiy tolalar past harorati ma'lum qiymatlariga ega bo'lganligi sababli, ularni termal himoya kiyimlarini ishlab chiqarishga moslashtirish uchun kimyoviy modifikatsiya qilish talab qilinadi.

Sifatli matolar asosan 100% jundan tayyorlanadi, yong'inga chidamli qoplamalar ko'p maratoba yuvish, quruq tozalash, shuningdek, uzoq muddatli saqlash xususiyatlari uchun payvandchilar kostyumi sifatida ishlatiladi.

Ovoz yutuvchi matolar ishlab chiqarish uchun bugungi kunda jun tolalardan ikki xil qalinlikdagi kigizlar ishlab chiqarilgan. Bundan tashqari xalqali yigirilgan iplardan gilam olindi. Impedans trubkasidan foydalangan holda tovushni yutish koeffitsenti o'lchanadi va shovqinni kamaytirish koeffitsenti hisoblab chiqiladi. Ikkala turdagi iplar uchun balandligi 12 dan 16 mm gacha oshirilganda, NRC 0,4 dan 0,42 gacha ko'tarildi. Mahalliy jundan tayyorlangan matolar yaxshi singdirish qobiliyatiga ega.



2-rasm. Noto'qima matolarning mikroskopda ko'rinishi

Noto'qima matolarning cho'zilish deformatsiyasi o'rganilib, birinchi namunada noto'qima matolarda qayishqoq deformatsiya tarkibi kamayib, plastik (qoldiq) deformatsiya tarkibi ortayotganligi aniqlandi. Tadqiqot natijalarining ahamiyatligi mezon bo'yicha solishtirildi. Noto'qima matolarining qayishqoq deformatsiyasi bo'yicha ikkinchi namuna asosida olingan noto'qima matoning ko'rsatkichlari boshqa tarkibli ikkilamchi xomashyodan olingan noto'qima matolarning ko'rsatkichlariga nisbatan yaxshi ekanligi aniqlandi.

Jundan noto'qima matolarni ishlab chiqarishda quy junlaridan foydalanish muhim hisoblanadi. Qalinligidagi aniq o'zgarishlar ko'p hollarda noto'qima matolarni ishlab chiqarish uchun qulaydir. Kigiz ishlab chiqarishda tolalarni oddiy mexanik ravishda o'zaro bog'lab qo'yish natijasida tolalar bir-biriga bog'lanib to'qiladi, zichligi o'rtacha 0,7 g/sm gacha bo'lgan o'lchamli matolar xossalari aniqlangan.

Noto'qima matolarni yana bir jihatdan tolalar yoki filamentlar, turli xil mexanik, termal va yoki kimyoviy jarayonlar orqali bir-biriga bog'langan qatlam yoki to'r konstruksiyalari deb hisoblash mumkin. Ular to'g'ridan-to'g'ri alohida tolalardan yoki eritilgan plastmassa yoki plastmassa plyonkadan tayyorlanadi. Filamentlarning bog'lovchi iplarini o'z ichiga

olgan trikotaj, tikuv bilan biriktirilgan yoki ho‘l frezalash yo‘li bilan kigizlangan hamda qo‘shimcha ignali jarayonlarni juda muhim qismidir.

Olimlar tomonidan noto‘qima matolarning yaxshilangan hamda ovozni izolatsiya qiladigan turli xil afzalliklarga ega bo‘lgan mahsulot yaratilib izolatsiya uchun foydalanishga tavsiya etildi. Ushbu izolyatsion matolar asosan to‘qimachilik sanoatida, qurilish, qishloq xo‘jaligi va bog‘dorchilik o‘t o‘chiruvchilar uchun himoya kiyim sifatida ishlatish mumkin. So‘nggi paytlarda issiqlik izolatsiyasi energiyani tejash uchun juda muhim hisoblanadi. Issiqlik izolyatsiyasi uchun noto‘qima matolar, devorlar, shift va polga qadar butun binolarni qoplash uchun ishlatilishi tavsiya etgan.

Noto‘qima matolar to‘qimachilik, aviatsiya va dengiz sanoati uchun ko‘plab komponentlarda qo‘llaniladigan ovoz yutish xossalariga ega yangi turdagi mahsulot yaratilgan.

Хулоса Noto‘qima matolarning yana bir yangi xususiyatlaridan biri olovbardoshlik bo‘lib plyonkalar lignin yoki kraxmal bilan aralashtirilgan polilaktik kislota (PLA), ammoniy polifosfatdan iborat bo‘lib, kanop yoki jun noto‘qima matolarga qoplanadi. Ushbu tadqiqotning maqsadi qurilish muntazam foydalanish uchun FR PLA plyonkalari bilan himoyalangan yong‘inga chidamli va mexanik xususiyatlarini o‘rganilgan. Gorizontaal va vertikal holatlarda olovni kamaytirish uchun olib borilgan testlar shuni ko‘rsatadiki, noto‘qima matolarning yonuvchanlik xususiyatlarining sezilarli darajada kamayganligini ko‘rsatadi.

FOYDALANIGAN ADABIYOTLAR:

1. Toshbekov O.A., Urozov M.K., Boltaeva I.B., Hamraeva M.F. Use of wool fabrics, classification and coding of wool fabrics // World Bulletin of Public Health. 2022. T 11, S. 68-71.
2. Urozov M.K., Toshbekov O.A., Raximova K., Bobomurodov E. Jun tolasi diametri va notekisligi aniqlash. Eurasian Journal Of Academic Research. 2022. Vol 2, № 13. R. 789–791.
3. Toshbekov O.A., Urozov M.K., Baymurova N.R., Hamraeva M.F. Processes of bleaching and discolouring of wool fibers // International journal of social science & Interdisciplinary research issn. 2022. T 11, № 6. S. 231-235.
4. Urozov M.K., Toshbekov O.A., Raximova K. Junni qalinligini sinovdan o‘tkazish usullari. Eurasian Journal Of Academic Research. 2022. Vol 2, № 13. R. 784–788.
5. Toshbekov O.A., Urozov M.K., Qulmuminov O. Noto‘qima matolarning shovqunni kamaytirish va yuqori moslashuvchanlik xossalarini aniqlash // Eurasian Journal Of Academic Research. 2022. Vol 2, №13 R 772-777.
6. Toshbekov O.A., Urozov M.K., Juraqulov E.N., Raximqulova S.A. Mechanical and Chemical Processing Chemical Processing of Wool Fiber // Technology. International Journal on Integrated Education. 2021. Vol 4, № 9, S. 145-146.

7. Toshbekov O.A., Urozov M.K. Noto‘qima matolarning defarmatsion tavsifini bashorat qilish, bvholaash va aniqlash uslubiyati // Yevraziyskiy jurnal akademicheskix issledovaniy. 2023. Vol 3, № 4 R. 7–9.

8. Toshbekov O.A., Urozov M.K. Chorvachilikda yetishtiriladigan dag‘al junlarni kimyoviy va mexanik usulda qayta ishlash orqali mayin jun olish texnologiyasini yaratish // Intelektual mulk agentligi. 2021. № DGU 12949.