



SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE “THE  
FUTURE STARTS WITH US: TOWARDS THINKING,  
TECHNOLOGY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT”  
VOLUME 1. ISSUE 1. 2025

XALQ HUNARMANDCHILIGIDA BO'YOQLARDAN  
FOYDALANISH TEXNOLOGIYASI

Xolloqova Shukrona Hushiddin qizi

[holloqovashukrona@gmail.com](mailto:holloqovashukrona@gmail.com)

Qo'qon davlat Universiteti Pedagogika fakulteti

Texnologik ta'lim yo'nalishi 1-kurs talabasi

**Annotatsiya:** Mazkur maqolada o'zbek xalq hunarmandchiligi jarayonida bo'yoqlardan foydalanish texnologiyasi, tabiiy va sun'iy bo'yoqlarning qo'llanilishi, rang berish texnikalarining milliy hunarmandchilikda tutgan o'rni va uning zamonaviy texnologiyalar bilan uyg'unlashuvi o'rganildi. Shuningdek, tabiiy o'simlik va mineral asosli bo'yoqlar bilan bo'yashning ekologik ustunliklari va ularni ipak, jun va paxta mahsulotlarini bo'yashdagi amaliy usullari yoritildi. Maqolada milliy hunarmandchilikni rivojlantirishda tabiiy bo'yoqlardan foydalanish bo'yicha tavsiyalar ham berildi.

**Kalit so'zlar:** Xalq hunarmandchiligi, bo'yoq texnologiyasi, tabiiy bo'yoqlar, milliy amaliy san'at, ekologik bo'yoq, o'zbek hunarmandchiligi, rang berish texnikasi

**Аннотация:** В данной статье была рассмотрена технология использования красителей в процессе узбекского народного промысла, применение природных и искусственных красителей, роль техники окрашивания в Национальном промысле и ее сочетание с современными технологиями. Также были освещены экологические преимущества окрашивания натуральными красителями на растительной и минеральной основе и практические способы их применения при окрашивании изделий из шелка, шерсти и хлопка.отация: В данной статье была рассмотрена технология



**SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE “THE  
FUTURE STARTS WITH US: TOWARDS THINKING,  
TECHNOLOGY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT”  
VOLUME 1. ISSUE 1. 2025**

использования красителей в процессе узбекского народного промысла, применение природных и искусственных красителей, роль техники окрашивания в Национальном промысле и ее сочетание с современными технологиями. Также были освещены экологические преимущества окрашивания натуральными красителями на растительной и минеральной основе и практические способы их применения при окрашивании изделий из шелка, шерсти и хлопка. В статье также даны рекомендации по использованию натуральных красителей в развитии национальных промыслов.

**Ключевые слова:** Народные промыслы, технология окраски, природные краски, национальное прикладное искусство, экологическая краска, узбекские ремесла, техника окраски

**Abstract:** This article explores the technology of dyeing in Uzbek folk art, focusing on the use of both natural and synthetic dyes, the significance of dyeing techniques in traditional crafts, and their integration with modern technologies. It also emphasizes the environmental advantages of using natural plant- and mineral-based dyes, as well as practical methods for applying them to silk, wool, and cotton fabrics. The article provides guidance on incorporating natural dyes into the production of traditional crafts, offering valuable insights into this process.

**Keywords:** Folk crafts, coloring techniques, natural paints, applied arts, ecological paints, Uzbek craftsmanship, coloring methods.

O‘zbek xalq amaliy san’ati va hunarmandchiligi uzoq tarixga ega bo‘lib, unda matolarni bo‘yash, sopol buyumlarni bezash, yog‘och o‘ymakorligi va charm buyumlarni bezashda rang berish asosiy o‘rin tutgan. Asrlar davomida xalq ustalari



SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE “THE  
FUTURE STARTS WITH US: TOWARDS THINKING,  
TECHNOLOGY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT”  
VOLUME 1. ISSUE 1. 2025

qizil, sariq, yashil, ko‘k, qora kabi ranglarni tabiiy manbalardan olib kelgan bo‘lib, o‘simlik ildizlari, gullari, po‘stlog‘i, ba‘zi hasharotlar va minerallardan foydalanganlar. Misol uchun, anor po‘stlog‘idan sariq rang olinib atlas va adras matolar bo‘yashda keng ishlatilgan, indigo o‘simligidan (*Indigofera tinctoria*) ko‘k rang chiqarilgan bo‘lib, uni Namangan va Farg‘ona vodiysi ustalari ipak iplarni bo‘yashda qo‘llashgan, qizilmox (*cochineal*) hasharotidan qizil rang tayyorlanib to‘q qizil gilamlar va tikuvchilik mahsulotlarini bo‘yashda foydalanilgan. Shuningdek, pista barglari bilan ochiq yashil rang, piyoz po‘stlog‘i bilan sarg‘ish-jigar rang, zirk ildizi bilan oltinrang tuslar chiqarilgan. Ba‘zi ustalar qora rang olish uchun yong‘oq po‘stlog‘i va temir qirindilarini birga qaynatish orqali to‘q qora tus hosil qilganlar. Bo‘yoqlarning tabiiy manbalardan olinishi bilan birga, ularni matoga mustahkamlash uchun alum, temir kuporosi, osh tuzi kabi mordantlar ishlatilgan, bu esa bo‘yoqning matoga yanada yaxshiroq singib, rangning yuvilganda o‘chib ketmasligini ta‘minlagan. Masalan, Qo‘qon va Buxoro ustalari atlas va adraslarni bo‘yashda bo‘yoqdan oldin ipak iplarni albatta alum eritmasida qaynatib, so‘ng bo‘yoqqa solishgan, bu esa rangning yorqin va barqaror chiqishiga yordam bergan. Xalq ustalari o‘z rang retseptlarini avloddan avlodga o‘rgatib kelgan bo‘lib, har bir rangning tayyorlanish usuli, qaysi faslda qaysi o‘simlikdan rang yaxshi chiqishi, qaysi matoda qaysi bo‘yoq uzoq saqlanishi kabi tajribalar og‘zaki an‘ana orqali davom ettirilgan va bu milliy hunarmandchilikning o‘ziga xosligini saqlab qolgan. Shu tariqa, o‘zbek xalq hunarmandchiligi rang-barangligi, tabiiy bo‘yoqlardan foydalangan holda milliy san‘at asarlarining betakror ko‘rinishlarini yaratishda davom etib kelmoqda.

**Bo‘yoqlardan foydalanish texnologiyasida** avvalo bo‘yoq manbalarini tayyorlash jarayoni muhim ahamiyatga ega bo‘lib, buning uchun xomashyo yig‘ib olinadi, saralanadi va quritiladi. Masalan, *Indigofera tinctoria* (indigo) o‘simligi barglaridan ko‘k rang olish uchun ularning barglari yig‘ilib, maxsus idishlarda suv



SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE “THE  
FUTURE STARTS WITH US: TOWARDS THINKING,  
TECHNOLOGY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT”  
VOLUME 1. ISSUE 1. 2025

bilan qoplab, fermentatsiya jarayonidan o‘tkaziladi, bunda *fermentatsiya 2-3 kun davom etadi* va suvning ustki qismida ko‘k tusli pufaklar hosil bo‘ladi, bu bo‘yoq moddalarining ajralganligini bildiradi, so‘ng bu eritmada ko‘k cho‘kma olinib quritiladi va kukun holida ishlatiladi. *Anor po‘stlog‘i, pista barglari yoki zirk ildizi* kabi o‘simliklar sariq rang olish uchun ishlatilganda ular mayda bo‘laklarga bo‘linib, suvda *1-2 soat davomida qaynatiladi*, bunda rangi chiqib bo‘yoq eritmasiga aylanadi, uni sovutib suzib olinadi va bo‘yash jarayonida ishlatiladi. Qizilmox (cochineal) hasharoti esa quritilib, kukun holiga keltiriladi va ko‘pincha sirka yoki limon sharbati bilan aralashtirib eritmada tayyorlanadi, bu qizil rangning yanada to‘q va yorqin chiqishini ta‘minlaydi.

Bo‘yash jarayoni *esa mato yoki ipni bo‘yashga tayyorlashdan* boshlanadi, bu bosqichda ip yoki mato tozalanadi, sovunli suvda yuvilib, ortiqcha yog‘ va changlardan tozalanadi, so‘ngra mordant bilan ishlov beriladi, odatda alum (kali kvas) yoki temir kuporosi ishlatiladi, bu *moddalar bo‘yoqning matoga yaxshi yopishib, rangning o‘chmasligini ta‘minlaydi*, masalan atlas va adras bo‘yashda ipak iplarni alum eritmasida 30-40 daqiqa davomida qizdirilgan suvda ivitish amaliyoti qo‘llanadi. Shundan so‘ng ip yoki mato bo‘yoq eritmasiga solinadi, odatda bu jarayon 60-80°C haroratda 30-60 daqiqa davomida amalga oshiriladi, ba‘zi ustalar rangning chuqurroq chiqishi uchun mahsulotni qaynatish usulidan ham foydalanadilar. Masalan, ko‘k rang uchun tayyorlangan indigo eritmasida ipak iplar 40 daqiqa davomida ivitilib, keyin havo bilan oksidlanishi uchun chiqarib quritiladi, bu jarayon 2-3 marta takrorlanishi mumkin. Sariq rang tayyorlashda esa anor po‘stlog‘i qaynatmasida ip yoki mato 1 soat davomida qaynatilib, keyin sovuq suvda yuvib olinadi, bunda sariq tus to‘q va yorqin chiqadi. *Qizil rang bo‘yashda qizilmox eritmasida ip 50-60°C da 40 daqiqa davomida ivitiladi*, rangning yorqin chiqishi uchun sirka yoki tuz qo‘shiladi. Bo‘yash tugagach, mahsulot sovuq suvda yaxshilab



SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE “THE  
FUTURE STARTS WITH US: TOWARDS THINKING,  
TECHNOLOGY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT”  
VOLUME 1. ISSUE 1. 2025

yuvilib, bo‘yoqning ortiqcha qismi chiqarib tashlanadi, so‘ng soyada yoki shamolda quritiladi, chunki quyoshda quritish rangning o‘chishiga olib kelishi mumkin. Shu tariqa tabiiy bo‘yoqlardan foydalanib matolarni va iplarni bo‘yash jarayoni amalga oshiriladi va xalq hunarmandchiligi uchun ekologik toza va milliy rang-barang mahsulotlar tayyorlanadi.

Aytishimiz joizki, hozirgi davrda **ekologik toza mahsulotlarga talab oshgani** bois tabiiy bo‘yoqlardan foydalanish yana dolzarb bo‘lib bormoqda. Sun‘iy bo‘yoqlarga nisbatan tabiiy bo‘yoqlarning birinchi afzalligi ularning *teri va salomatlik uchun xavfsizligidadir*, chunki tabiiy bo‘yoqlar tarkibida *zararli kimyoviy moddalar bo‘lmaydi va teriga allergiya chaqirmaydi*, ayniqsa bolalar kiyimlari va ichki kiyimlarni bo‘yashda tabiiy bo‘yoqlardan foydalanish salomatlik uchun foydalidir. Ikkinchi afzalligi *tabiiy chiqindilarning ekologiyaga zarar keltirmasligidir*, bo‘yoq tayyorlash jarayonida hosil bo‘ladigan o‘simlik chiqindilari tabiatda tez parchalanib ketadi yoki kompost sifatida qayta ishlatiladi, bu esa ekologik muhitni muhofaza qilishga yordam beradi. Uchinchidan, tabiiy bo‘yoqlar yordamida olingan ranglarning tabiiy ohangda chiqishi va betakrorligi mahsulotlarni yanada qadrlil qiladi, masalan, indigo bilan bo‘yalgan matolarning to‘q ko‘k ohangi yoki anor po‘stlog‘i bilan bo‘yalgan sariq tus tabiiy jilosi bilan ajralib turadi. Zamonaviy *hunarmandlar adras, atlas, kanop matolari, milliy gilamchilikda tabiiy bo‘yoqlardan foydalanib* eksportbop mahsulotlar ishlab chiqarishni yo‘lga qo‘yishmoqda, bu esa milliy hunarmandchilikning barqaror rivojlanishiga hissa qo‘shmoqda. Shu bilan birga, bo‘yoqlar tayyorlash jarayonida hosil bo‘lgan qolgan barg, po‘stloq, ildiz va boshqa organik chiqindilarni kompost sifatida ishlatish imkoniyati mavjud bo‘lib, bu to‘liq ekologik siklga erishishga imkon yaratadi va tabiiy resurslardan tejamkor foydalanish imkoniyatini beradi. Shu tariqa tabiiy



SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE “THE  
FUTURE STARTS WITH US: TOWARDS THINKING,  
TECHNOLOGY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT”  
VOLUME 1. ISSUE 1. 2025

bo‘yoqlardan foydalanish zamonaviy hunarmandchilikda nafaqat estetik va sifat jihatdan, balki ekologik barqarorlikni ta’minlashda ham muhim o‘rin tutmoqda.

**Xulosa o‘rnida aytishimiz mumkinki**, xalq hunarmandchiligi rivojida tabiiy bo‘yoqlardan foydalanish milliy qadriyatlarni asrab qolish va uni zamonaviy iqtisodiy rivojlanish bilan uyg‘unlashtirishda muhim vosita bo‘lib xizmat qiladi. Bugungi kunda tabiiy bo‘yoqlarni qayta tiklash va kengaytirib qo‘llash bo‘yicha bir qator takliflarni amalga oshirish maqsadga muvofiqdir. Avvalo, tabiiy bo‘yoqlar tayyorlash texnologiyalarini ilmiy jihatdan yanada chuqur o‘rganish va ularni yosh hunarmandlarga o‘rgatish bo‘yicha maxsus kurslar va mahorat darslarini tashkil etish lozim. Bundan tashqari, hunarmandchilik markazlarida zamonaviy talabga javob beradigan tabiiy bo‘yoq laboratoriyalarini tashkil etish orqali bo‘yoq sifatini oshirish, rang barqarorligini mustahkamlash va yangi rang turlarini izlab topish mumkin. Shuningdek, tabiiy bo‘yoqlar yordamida tayyorlangan milliy mahsulotlarni xalqaro ko‘rgazmalarda namoyish etish va eksport qilish orqali o‘zbek xalq hunarmandchiligini dunyoga tanitish, milliy brend sifatida rivojlantirish imkoniyatlari kengayadi. Bu esa milliy hunarmandlarning daromadini oshirish bilan birga, sun‘iy bo‘yoqlardan kelib chiqadigan ekologik muammolarni kamaytirishda ham samarali vosita bo‘lib xizmat qiladi. Shu sababli, tabiiy bo‘yoqlardan foydalanishga davlat tomonidan alohida e’tibor qaratilishi, hunarmandlarga moddiy va ilmiy-texnik yordam ko‘rsatilishi, bozor talablariga mos ekologik toza mahsulotlar ishlab chiqarishning yangi mexanizmlarini yaratish zarur. Natijada milliy hunarmandchilikni rivojlantirishda tabiiy bo‘yoqlardan foydalanish ekologik barqarorlikni ta’minlash va boy milliy madaniyatimizni asrab-avaylab kelajak avlodlarga yetkazishda katta hissa qo‘shadi.



SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE “THE  
FUTURE STARTS WITH US: TOWARDS THINKING,  
TECHNOLOGY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT”  
VOLUME 1. ISSUE 1. 2025

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Bobur-Mirzo Berdimurodov. (2024). THE STAGES OF DEVELOPMENT OF HANDICRAFT TRADITIONS IN ZOMIN DISTRICT. *Journal of Social Sciences and Humanities Research Fundamentals*, 4(10), 23–29. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/jsshrrf/article/view/47572>
2. Oybek Ostonov. Revival of Uzbek National Handicraft Traditions. Tashkent State Agrarian University. March 2020. DOI:10.5958/2249-7137.2020.00011.7
3. Buvayev, V. (2022). G'urumsaroy kulolchilik maktabi tarixi va uning o'ziga xos jihatlari. *Oriental Art and Culture Scientific Methodical Journal*, 3(4), 706-711.
4. To'xtamatova H., Yunusaliyev M. (2020). O'zbekiston xalq amaliy san'ati va uning rivojlanishi. Ilmiy maqolalar to'plami.
5. Akromov Sardorxo'ja Umidxon o'gli. (2025). ATLAS TEXNOLOGIYASI: O'ZBEKISTON HUNARMANDCHILIGIDA 3D TO'QIMACHILIK IMKONIYATLARI. *ИКРО журнал*, 14(01), 314–317. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/iqro/article/view/76987>
6. Kholmuratovich, M. K., Mardanaqulovich, A. S., Ravshanovich, J. R., Sharifovna, K. U., & Shodiyevna, B. O. (2020). Methodology of Improving Independent Learning Skills of Future Fine Art Teachers (On the Example of Still Life in Colorful Paintings). *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(05).