



Toshkent davlat
sharqshunoslik universiteti

XXI ASR: FAN VA TA'LIM MASALALARI

ilmiy elektron jurnali

ISSN: 2181-9874



EDUCATION

2025

EKOLOGIK OMILLARNING KULOLCHILIKKA TA’SIRI MASALASI

Bobir Odilov

*Tarix fanlari bo‘yicha falasafa doktori (Ph.D), dotsent
Oriental Universiteti*

Annotatsiya. Ushbu maqola O‘zbekiston hududida qadimdan rivojlanib kelayotgan kulolchilik hunarmandchiligiga ekologik omillarning ta’sirini tahlil qilishga bag‘ishlangan. Kulolchilikning paydo bo‘lishi va taraqqiyoti tabiiy-geografik sharoit, xususan, loyga yaroqli gil tuproqning mavjudligi, uning fizik-kimyoviy xususiyatlari, iqlim sharoitlari va suv resurslari bilan uzviy bog‘liq ekanligi ko‘rsatiladi. Rishton, Xorazm (Kattabog‘), G‘ijduvon, Samarqand va boshqa kulolchilik markazlari misolida har bir mintaqaning o‘ziga xos tuproq tarkibi va ishlab chiqarish texnologiyasi mahalliy ekologik muhit ta’sirida shakllangani ta’kidlanadi. Shuningdek, zamonaviy ekologik muammolar (tuproq degradatsiyasi, suv tanqisligi, iqlim o‘zgarishi) kulolchilikning kelajagiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi va ushbu an’anaviy hunarni saqlab qolish uchun barqaror ekologik yondashuvlar zarurligi haqida xulosa berilgan.

Kalit so‘zlar: Kulolchilik, ekologik omillar, tabiiy-geografik sharoit, gil tuproq, Rishton keramikasi, Xorazm kulolchiligi, an’anaviy texnologiya, iqlim ta’siri, tuproq degradatsiyasi, barqaror rivojlanish, O‘zbekiston hunarmandchiligi, madaniy meros.

ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА КЕРАМИКУ

Бобир Одиллов

*Доктор философии (PhD) по историческим наукам, доцент
Oriental Universiteti*

Аннотация. Статья посвящена анализу влияния экологических факторов на гончарное ремесло, которое издавна развивается в Узбекистане. Показано, что возникновение и развитие гончарного дела неразрывно связано с природно-географическими условиями, в частности, наличием глинистой почвы, пригодной для обработки глины, её физико-химическими свойствами, климатическими условиями и водными ресурсами. Примеры Риштана, Хорезма (Каттабог), Гиждувана, Самарканда и других центров гончарного дела подчеркивают, что специфический состав почвы и технология производства каждого региона формировались под влиянием местной

экологической среды. Также делается вывод о том, что современные экологические проблемы (деградация почв, дефицит воды, изменение климата) оказывают негативное влияние на будущее гончарного дела и что для сохранения этого традиционного ремесла необходимы устойчивые экологические подходы.

Ключевые слова: Керамика, экологические факторы, природно-географические условия, глинистая почва, керамика Риштона, хорезмская керамика, традиционная технология, воздействие климата, деградация почв, устойчивое развитие, узбекские ремесла, культурное наследие.

THE IMPACT OF ENVIRONMENTAL FACTORS ON CERAMICS

Bobir Odilov

Associate Professor

Doctor of Philosophy (PhD) in Historical Sciences,

Oriental University

Annotation. The article analyzes the influence of environmental factors on pottery, which has been developed in Uzbekistan for a long time. It shows that the emergence and development of pottery are inextricably linked to natural and geographical conditions, particularly the availability of clay soil suitable for clay processing, its physical and chemical properties, climatic conditions, and water resources. Examples from Rishtan, Khorezm (Kattabogh), Gizhduvan, Samarkand, and other pottery centres emphasise that the specific soil composition and production technology of each region were formed under the influence of the local ecological environment. It is also concluded that contemporary environmental problems (soil degradation, water scarcity, climate change) harm the future of pottery and that sustainable environmental approaches are necessary to preserve this traditional craft.

Keywords: Ceramics, environmental factors, natural and geographical conditions, clay soil, Rishta ceramics, Khorezm ceramics, traditional technology, climate impact, soil degradation, sustainable development, Uzbek crafts, cultural heritage.

KIRISH

Kulolchilik O‘zbekiston xalqining eng qadimiy va doimiy ravishda rivojlanib kelayotgan hunarmandchilik tarmoqlaridan biri bo‘lib, uning tarixi neolit davridan

boshlab ming yilliklarni qamrab oladi. Ushbu hunar nafaqat kundalik turmush ehtiyojlarini qondirish vositasi, balki milliy madaniyat, estetik qadriyat va etnik o‘ziga xoslikning muhim ko‘rinishi sifatida ham ahamiyatga ega. Kulolchilik buyumlari savdo-sotiq, madaniy almashinuv va ijtimoiy munosabatlarda muhim rol o‘ynab, mintaqa ichida va undan tashqarida keng tarqalgan.

Biroq kulolchilikning paydo bo‘lishi, mahalliy uslublarning shakllanishi va uzluksiz rivojlanishi ko‘p jihatdan tabiiy-geografik va ekologik omillarga bog‘liq bo‘lgan. Tuproqning mineral tarkibi, uning plastikligi, pishiqligi, qazib olish chuqurligi, iqlim sharoiti, suv resurslari va hatto mahalliy o‘simliklar (masalan, qamish pufi) kulollar tomonidan qo‘llaniladigan texnologiya va bezak uslubini belgilab bergan. Bugungi kunda esa antropogen omillar (ortiqcha yaylov chorvachiligi, noto‘g‘ri melioratsiya, sanoat chiqindilari, iqlim o‘zgarishi) natijasida yuzaga kelayotgan tuproq eroziyasi, sho‘rlanishi va sifatining pasayishi ushbu qadimiy hunarning kelajagiga jiddiy tahdid solmoqda.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot quyidagi metodlardan foydalangan holda olib borildi:

1. Tarixiy-taqqosiy metod – qadimiy va o‘rta asr kulolchilik markazlari (Rishton, Xorazm, Samarqand, Buxoro, G‘ijduvon va boshq.) materiallari solishtirildi.
2. Geografik-deterministik yondashuv – har bir kulolchilik maktabining o‘ziga xos texnologiyasi va uslubini mahalliy tuproq, iqlim va gidrologik sharoitlar nuqtai nazaridan tahlil qilish.
3. Sohaga oid ilmiy adabiyotlar va arxeologik hisobotlarni tizimli tahlil qilish (S.P. Tolstov, G‘.A. Pugachenkova, M.E. Masson, V.I. Masson, shuningdek, zamonaviy tadqiqotchilar – E. Rtveladze, A. Hakimov va boshqalar ishlari).
4. Kulol ustalar bilan og‘zaki suhbat va ularning ish jarayonini bevosita kuzatish (Rishton – 2023–2025 yillar, Xorazm – 2024 yil dalalar tadqiqoti).

5. Tuproq namunalarining laboratoriya tahlili (mineral tarkibi, plastiklik koeffitsienti, pishqlik darajasi).

6. Zamonaviy ekologik monitoring ma’lumotlari (O‘zbekiston Respublikasi Ekologiya vazirligi, FAO hisobotlari, iqlim o‘zgarishi bo‘yicha IPCC ma’lumotlari) bilan taqqoslash.

MUHOKAMA

O‘zbekiston hududida qadimgi davrlardan ishlab chiqarish xo‘jaligi rivojlanganligi arxeologik tadqiqotlardan ma’lum. Yirik daryo vohalari, uning irmoqlari bo‘yidagi hosildor yerlar ajdodlarimiz tomonidan doimiy ravishda o‘zlashtirib borib, ilk bronza davrlardanoq sun’iy sug‘orma dehqonchilik xo‘jaligiga asos solingan¹. Shu bilan birgalikda turli ijtimoiy-iqtisodiy, ekologik hamda siyosiy omillar ta’sirida vohalar bilan tutash keng dashtliklarda yashaydigan ko‘chmanchi chorvador aholining doimiy ravishdagi migratsiyasi natijasida daryo vohalarida sug‘orma dehqonchilik bilan birgalikda yirik chorvachilik xo‘jaligi ham rivojlana boshladi. Agrar munosabatlardagi bunday o‘zgarishlar hunarmandchilik va savdoning rivojlanishida muhim omil bo‘lib, etnik-madaniy aloqalarni yanada jonlantirdi². Natijada O‘rta Osiyo, xususan, hozirgi O‘zbekiston hududlarida xo‘jalikning dehqonchilik, chorvachilik hamda hunarmandchilik turlari bir xil ahamiyatga ega bo‘ldi. Xo‘jalikning ushbu turlari asrlar davomida u yoki bu xalqlarning turmush-tarzi, moddiy va ma’naviy hayotiga ham ta’sir qildi.

Mintaqa aholisi xo‘jaligining tarkibida hunarmandchilik tarmoqlari muhim o‘rin tutgan. Temirchilik, misgarlik, yog‘och o‘ymakorligi, to‘quvchilik singari qadimiy hunarlar orasida kulolchilik ham xalq hayotida kundalik talabgir soha sifatida alohida ahamiyat kasb etgan. Chunki insoniyatning dastlabki xo‘jalik faoliyati jarayonidanoq oziq-ovqat mahsulotlarini tayyorlash, saqlash va tashish

¹ Аскарлов А. А. Сапалитепе. – Ташкент: Фан, 1973. – 172 с.

² Abdullaev U. S. Farg‘ona vodiysi xalqlarining xo‘jalik faoliyati sohasidagi o‘zaro munosabatlar tarixidan // O‘zbekiston tarixi. – 2002. – 14. – B. 48–54.

ehtiyoji paydo bo‘lgan. Bu esa turli hajm va shakldagi idish-tovoqlarni yasash zaruratini keltirib chiqargan.

Kulolchilikning dastlabki bosqichida buyumlar asosan oddiy amaliy vazifani bajargan. Masalan, taom pishirish uchun qozonlar, suv tashish va saqlash uchun xumlar, sut mahsulotlari yoki donlarni yig‘ib qo‘yish uchun katta idishlar yaratilgan. Shu bilan birga, kundalik turmushda kichikroq kosalar, piyolalar va laganlar ham ehtiyojga ko‘ra keng qo‘llanilgan. Ana shu jarayon kulolchilikni xalq xo‘jaligining ajralmas bo‘lagi sifatida mustahkamlab bordi.

Biroq vaqt o‘tishi bilan bu hunar faqat amaliy talabni qondirish bilangina cheklanib qolmadi. Kulollar o‘z mahoratini namoyish etish maqsadida buyumlarning shakli, naqshi va bezaklariga ham alohida e‘tibor bera boshladilar. Sopollarga turli geometrik naqshlar, o‘simliksimon tasvirlar va keyinchalik hatto diniy ramzlar tushirila boshlandi. Shu tariqa kulolchilik buyumlari asta-sekin nafaqat xo‘jalik ehtiyojini qondiruvchi vosita, balki estetik qadriyat, madaniy va ma’naviy hayotning muhim unsurlaridan biriga aylandi.

Shuningdek, kulolchilik buyumlari savdo va almashuv jarayonida ham muhim rol o‘ynagan. Turli hududlarda yaratilgan sopol idishlarning o‘ziga xos shakl va bezaklari ularni boshqa joylarga ham mashhur qilgan. Natijada, kulollik san’ati mintaqaviy madaniyatlarning o‘zaro aloqasi, savdo munosabatlari va etnik madaniy jarayonlarni mustahkamlashda ham alohida ahamiyat kasb etdi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Xo‘jalikning dehqonchilik, chorvachilik hamda hunarmandchilikning turli tarmoqlari rivojlanishi, aholining ehtiyojlarining kengayishi va savdo munosabatlarining takomillashuvi kulolchilik sohasining taraqqiyotida muhim omillar sifatida e‘tirof etilsada, mazkur soha rivojida tabiiy-geografik joylashuv, iqlim sharoitlari, ya’ni ekologik omillarning ta’sirini ham alohida ta’kidlash zarur. Zero, bugungi kunda yuz berayotgan ekologik o‘zgarishlarning kulolchilik rivojiga ta’sirini, shuningdek, mazkur hunarning ekologik muhitdagi o‘zgarishlarga

ko‘rsatadigan ta’sirini baholash ham dolzarbdir. Shu bois ushbu maqolada hozirgi davrda keng rivojlanib borayotgan kulolchilik tarmog‘iga ekologik omillar ta’siri atroflicha muhokama qilinadi.

Dastlab, kulolchilik taraqqiyotida tabiiy omillarning o‘rniga oid nazariy tahlillarga e’tibor qaratadigan bo‘lsak, bu borada jahon xalqlari xo‘jalik ixtisoslashuvini ilk bor turli madaniy-etnografik hududlarga bo‘lib o‘rganish g‘oyasini ilgari surgan taniqli olim S.P. Tolstovning “Islomning dastlabki ko‘rinishi” nomli maqolasini qayd etish o‘rinlidir³. Mazkur maqolada muallif xalqlarining xo‘jalik an‘analarida ularning tabiiy-geografik jihatdan joylashuv xususiyatlariga ko‘ra o‘ziga xos tafovutlar ham mavjudligini yangi metodolik usul yordamida ko‘rsatib berishga harakat qiladi. Aniqroq tafsilotiga to‘xtalsak, maqolada qadimgi davr tarixiga oid ma'lumotlar ham o‘rin olgan bo‘lib, materiallarda Janubiy Amerika, Bolqon va Kavkazorti, Shimoliy Misr, Yuqori Misopotamiya va Elam, O‘rta Osiyo, Kopetdog‘ etaklari va Xitoyning tog‘li hududlari xalqlari tomonidan yaratilgan xo‘jalik-madaniy tiplar xaqida fikr bildirilgan. Fikrlar tahlilidan, ushbu xalqlarning xo‘jalik madaniyatidagi o‘ziga xoslik tabiiy omil ta’sirida va o‘xshashliklari madaniy migratsiya ta’sirida yuz berganligini anglash mumkin. Tadqiqotchining fikrini birgina misolda ko‘rib chiqsak o‘ylaymizki yanada tushunarliroq bo‘ladi. Xususan, muallifning fikricha qadimgi yevroosiyo qita'sida yaratilgan kulolchilik buyumlari va ushbu sopollarga rang berishdagi o‘xshashliklar zahirida madaniy migratsiyaning o‘rni seziladi. Lekin, sopol buyumlarni tayyorlash va bo‘yashda qo‘llaniladigan hom ashyo (tuproq, bo‘yoq turi va shu kabi) va boshqa tabiiy omillar har bir mintaqada takrorlanavermaydi. Shu sababdan ham har bir mintaqaning tabiiy sharoitidan kelib chiqib, ishlab chiqarilgan maxsulotda o‘ziga xoslik shakllanganligini kuzatishimiz mumkin⁴.

³ Толстов С.П. Очерки первоначального ислама. // СЭ. 1932. №2 с. 24-82.

⁴ Толстов С.П. Кўрсатилган асар. с. 24-82.

Yuqorida qayd etilgan mulohazalardan kelib chiqib aytish mumkinki, kulolchilik avvalo tabiiy resurslarga, xususan, tuproqning sifatiga bevosita bog‘liq bo‘lgan. Ushbu jarayonni Markaziy Osiyo mintaqasida o‘tkazilgan kulolchilikka doir boshqa tadqiqotlarda ham ta’kidlanadi. Xususan, tadqiqotda Markaziy Osiyo keramikasining ikki asosiy tur qo‘l bilan yasaladigan (lepka) keramika va polival (sirlama) keramikaga ajratadi. Ularning o‘rtasidagi farqlarga to‘xtalib dastavva geografik so‘ngra, ijtimoiy, texnologik, madaniy va badiiy jihatlar qayd etiladi⁵.

Yer yuzini deyarli barcha mintaqalarida kuzatilgan kulolchilik lokal mintaqalarning tabiiy, iqlim sharoiti tufayli farqli ishlab chiqarish texnologiyasi va uslublarini shakllantirgan. Ushbu jarayonni O‘zbekiston misolida kuzatsak, bugungi kunda kulolchilik keng taraqqiy etgan, kamida besh yuz yillik tarihgacha ega⁶ Rishton tumanida sohaning asosiy hom ashyosi-tuproq bir yarim metr dan, ikki metrgacha chuqurlikdan qazib olinadigan gil tuproqqa bog‘liq. Mazkur tuproqqa faqatgina suv qo‘shish xisobiga kulolchilik buyumlari shakliga keltiriladi. Tuproqning elastikligi va pishiqligi boshqa mintaqalardan farqli buyumlarni va qo‘llanadigan o‘ziga xos texnologiyani keltirib chiqaradi. Bu jarayonni loyni yerga turli shakllarda, ko‘proq urish xisobiga tarkibidagi havo siqib chiqarilishida kuzatish mumkin.

Xorazm viloyatining Kattabog‘ kulolchilik markazida esa tuproq istalgan joy er ostini mayin qatlamidan olinib (mahalliy ustalarning qayd etishicha kuchli tuproq bo‘lganligi sababli) unga kam miqdorda qum qo‘shiladi. Tuproqdan loy tayyorlash texnologiyasida ham o‘ziga xoslik mavjud bo‘lib, loy dag‘alligini yo‘qotish maqsadida unga qamish o‘simligi “pufi” qo‘shiladi. Loy tarkibidagi havo siqib chiqarilmaydi. Buning sababi Xorazm kulolchiligida asosan shishali sir ishlatilganligi bois (shisha tez ko‘chuvchan xususiyatga ega) loy tarkibidagi havoning olovda toblanganida qutishdan xosil bo‘lgan bo‘shliqqa shisha mustahkam birlashadi.

⁵ Современная керамика народных мастеров Средней Азии. — Москва: Советский художник, 1974. — 235 с.

⁶ Современная керамика народных мастеров Средней Азии. — Москва: Советский художник, 1974. — 235 с.

Xorazmning Xonqa tumani kulollari (Kattabog‘ kulolchilik markazidan 20-25 km. uzoqlikda joylashgan) soz tuproq topishda qiyinchiliklarga uchragan. Ular asosan zah suvlarni yig‘ib olish uchun qazilgan tuproqlarni orasidan yaroqli tuproq topishga urinadilar. Shuningdek, tanlangan tuproqni kuchaytirish uchun unga maxsus komponentlar qo‘shadilar. Bu jarayon olovga bardoshlilikni ta’minlash uchun.

Qolaversa, har uch local hududni tuproqlarini bardoshlilikiga qarab ularga olov darajasi turlicha belgilanadi. Xususan, Rishton tumanida kulollar asosan loyni ikki marotaba olovda pishiradilar. 900-950 daraja ularning o‘rtascha qizdirish harorati bo‘lsa, Kattabog‘ kulollari 1050 gradusgacha bir marotaba qizdiradilar. Honqa kulollari tuprog‘i (mahalliy kulollarning fikriga ko‘ra) kuchsizligi sababli 800-850 gradusgacha haroratda pishiradilar.

Aytish mumkinki, O‘zbekistondagi kichik mintaqalarda mavjud soz tuproqlar buyum ishlab chiqarishning o‘ziga xos texnologiyasini qo‘llashga majbur qiladi. Bu jarayonni Rishton shahrida mavjud soz tuproq faqatgina ushbu tor hududdagina uchrashi, shahardan chetga chiqishi bilan takrorlanmasligi misolida kuzatish, tabiiy geografik joylashuv va ekologik omillarni ahamiyatliligini ko‘rsatadi.

Shu bilan birga qayd etish kerakki, o‘tkazilgan tadqiqot davomida aniqlanishicha, bugungi kunda Rishton kulollarini havfga solayotgan jarayon mavjud soz tuproqning sho‘rlashishi masalasidir. Bugungi kunga kelib, Farg‘ona vodiysi, xususan Rishton tumanida tuproq erroziyasi muvozanatini saqlab turuvchi azaliy tut darxtilari kesilib, tuproq tarkibida zah miqdori ortib ketgan.

XULOSA

O‘zbekiston kulolchiligi tabiat va inson o‘rtasidagi ming yillik hamjihatlikning yorqin namunasi hisoblanadi. Rishtondan Xorazmgacha, G‘ijduvondan Urgutgacha har bir kulolchilik maktabining o‘ziga xos texnologiyasi, rangi va naqshi mahalliy ekologik muhit – tuproq tarkibi, iqlim sharoiti, suv sifati va hatto mahalliy o‘simliklardan kelib chiqqan holda shakllangan. Bu jarayon

kulolchilikni nafaqat iqtisodiy-otachilik faoliyati, balki ekologik moslashuvning eng muvaffaqiyatli shakllaridan biriga aylantirdi.

Biroq bugungi kunda antropogen bosim natijasida yuzaga kelayotgan tuproq degradatsiyasi, sho‘rlanish, suv resurslarining kamayishi va iqlim o‘zgarishi ushbu qadimiy hunarga jiddiy xavf tug‘dirmoqda. Kelajakda kulolchilikni saqlab qolish uchun quyidagi chora-tadbirlar zarur:

- kulolchilik uchun ishlatiladigan gil karerlarini qat’iy muhofaza qilish va reabilitatsiya qilish;
- an’anaviy texnologiyalarni zamonaviy ekologik talablar bilan uyg‘unlashtirish;
- kulol ustalar va yosh avlodni ekologik jihatdan mas’uliyatli ishlab chiqarishga o‘rgatish;
- davlat darajasida “Kulolchilik – ekologik madaniy meros” dasturini ishlab chiqish.

Faqat tabiat bilan hamjihatlikni saqlagan holda, biz ajdodlarimiz merosini kelajak avlodlarga yetkazib bera olamiz. Kulolchilik nafaqat loydan idish yasash san’ati, balki insonning o‘z ekologik muhiti bilan dialogi hamdir. Ushbu dialogni uzluksiz davom ettirish – bugungi kunning eng muhim vazifasidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Аскарлов А. А. Сапаллитепа. – Ташкент: Фан, 1973. – 172 с.
2. Abdullaev U. S. Farg‘ona vodiysi xalqlarining xo‘jalik faoliyati sohasidagi o‘zaro munosabatlar tarixidan // O‘zbekiston tarixi. – 2002. – 14. – B. 48–54.
3. Толстов С.П. Очерки первоначального ислама. // СЭ. 1932. №2 с. 24-82.
4. Толстов С.П. Кўрсатилган асар. с. 24-82.
5. Современная керамика народных мастеров Средней Азии. — Москва: Советский художник, 1974. — 235 с.
6. Современная керамика народных мастеров Средней Азии. — Москва: Советский художник, 1974. — 235 с.
7. Odilov, B. A., Madraimov, A., Yusupov, O. Y., Karimov, N. R., Alimova, R., Yakhshieva, Z. Z., & Akhunov, S. A. (2024). Utilizing deep learning and the

- internet of things to monitor the health of aquatic ecosystems to conserve biodiversity. *Natural and Engineering Sciences*, 9(1), 72-83.
8. Jalolova, P., Madraimov, A., Odilov, B., Boltaeva, M., Jumaniyozova, M., & Gofurova, S. (2025, April). Reviving Forgotten Languages Through Self Learning AI and Unsupervised Linguistic Modelling. In the *2025 International Conference on Computational Innovations and Engineering Sustainability (ICCIES)* (pp. 1-5). IEEE.
 9. Jumayev, G. I. (2023). Audiomanuscript: a project on the study of oriental manuscript sources.//*Journal of Social Research in Uzbekistan*, 50-52.
 10. Jumayev, G., & Karimov, N. R. Exploring Art, Architecture, and Political Ideology in the Cultural Landscape of Uzbekistan.
 11. Абиров, В. Э. (2024). Изучение Этнотуристического Потенциала Байсунского района. *Science and innovation*, 3(Special Issue 46), 518-521.
 12. Одилов, Б. (2024). Некоторые Комментарии О Возможностях Развития Этнотуризма (На Примере Наманганской Области, Янгикурганского Района). *Science and innovation*, 3(Special Issue 46), 507-510.