



Historiography of paleobotanical research and study of the ancient flora of Central Asia

Doston BADIRDINOV¹

National Archeology Center of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

ARTICLE INFO

Article history:

Received February 2024
Received in revised form
28 February 2024
Accepted 20 March 2024
Available online
15 April 2024

Keywords:

Aristotel,
Vavilov,
Masson,
Old Termiz,
Kuldartepa,
Cultivated plants.

ABSTRACT

Farming is a method of growing crops to obtain plant products, mainly used for the cultivation of cultivated plants and their subsequent use in economic activities. Since ancient times, people have faced various difficulties in agriculture and the need to adapt to climate change, choosing varieties for planting that have been proven over the years, trying to adapt to environmental conditions. Over the centuries, our ancestors developed agricultural techniques, creating agricultural oases and gaining invaluable experience. Population growth and increased demand for food stimulated the development of fertile lands. In this article, the author highlights the study of the plant world, which played an important role in the economy of ancient civilizations.

2181-1415/© 2024 in Science LLC.

DOI: <https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol5-iss3/S-pp101-109>

This is an open access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

“O’rta Osiyoning qadimgi davr o’simlik dunyosini o’rganish va paleobotanik tadqiqotlar tarixshunosligi”

ANNOTATSIYA

Kalit so’zlar:

Aristotel,
Vavilov,
Masson,
eski Termiz,
Quldortepa,
madaniy o’simliklar.

Dehqonchilik bu o’simlik mahsulotlarini ishlab chiqarish uchun qishloq xo’jaligi ekinlarini yetishtirishning bir yo’li, odatda madaniylashtirilgan o’simliklarni yetishtirib, xo’jalikda ishlatilishi uchun dehqonchilikdan foydalaniladi. Qadimdan insonlar o’zlariga kerakli bo’lgan qishloq xo’jaligi mahsulotlarini yetishtirish uchun dehqonchilik sohasida turli to’siqlarni yengib o’tishga va iqlim o’zgarishlariga bardoshli bo’lib, unga moslashishga yoki uzoq yillar davomida o’zlari foydalanib keladigan o’simlik navlarini iqlimga moslashtirib borishga

¹ Doctoral student, National Archeology Center of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan.
E-mail: dastan.badirdinov@gmail.com

urinishgan. Ajdodlarimiz ming yillar davomida dehqonchilik vohalarini o'zlashtirib, ekin-tekinchilik bilan shug'ullanganlari sari tajribalari ortib boravergan. Aholining ko'payishi ozuqaga bo'lgan talabning ham ortib borishiga olib kelavergan insoniyat ming yillar davomida o'ziga qulay bo'lgan ekin maydonlarini o'zlashtirib olgan.

Историография палеоботанических исследований и изучение древней флоры Центральной Азии

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова:

Аристотель,
Н.И. Вавилов,
В.М. Массон,
Старый Термез,
Кулдортепа,
культурные растения.

Земледелие представляет собой метод выращивания сельскохозяйственных культур для получения растительной продукции, преимущественно используется для культивации культурных растений и их последующего применения в хозяйственной деятельности. С древности люди сталкивались с разнообразными трудностями в земледелии и необходимостью адаптации к климатическим изменениям, выбирая для посадки сорта, проверенные годами, стремясь адаптироваться к условиям окружающей среды. На протяжении веков наши предки разрабатывали агротехники, создавая земледельческие оазисы и накапливая бесценный опыт. Рост населения и повышенный спрос на продовольствие стимулировали освоение плодородных земель. В данной статье автор освещает исследование растительного мира, который играл важную роль в экономике древних цивилизаций.

KIRISH

O'simlikshunoslik XVII–XVIII asrlarga kelib, o'simliklar haqidagi bilimlarning ajralmas tizimi sifatida shakllandi, o'simliklar haqidagi ko'plab ma'lumotlar ibtidoiy odamga ma'lum bo'lgan, chunki uning hayoti foydali, asosan oziq-ovqat, dorivor va zaharli o'simliklar bilan bog'liq edi. O'simliklar bilan tabiatning bir qismi sifatida munosabatda bo'lib, qadimgi dunyo faylasuflari ularning mohiyatini aniqlashga va ularni tizimlashtirishga harakat qilgan. Aristotelgacha tadqiqotchilar asosan o'simliklarning dorivor va iqtisodiy jihatdan qimmatli xususiyatlariga qiziqishgan. Aristotel (miloddan avvalgi 384–322) "Hayvonlar tarixi"ning beshinchi kitobida o'zining "O'simliklar to'g'risida ta'limot" ni eslatib o'tgan, u kitobning ozgina bo'laklarda saqlanib qolgan. Ushbu parchalar 1838-yilda nemis botanigi F. Vimmer tomonidan to'planib nashr etilgan. Ulardan ko'rinib turibdiki, Aristotel atrofdagi olamda ikkita shohlik mavjudligini tan oldi: jonsiz va tirik tabiat. U o'simliklarni jonli tabiat deb atagan. Aristotelning fikriga ko'ra, o'simliklar hayvonlar va odamlarga nisbatan rivojlanish darajasidan pastroqdir.

An'anaga ko'ra butun dunyo bo'ylab mahalliy jamoalar mahalliy o'simliklar va boshqa tabiiy resurslar to'g'risida xabardor bo'lib, bevosita ularga bog'lanib qolgan. Afsuski an'anaviy madaniyatning yo'q bo'lib borishi bilan bugungi kunda ushbu bilimlar yo'qolmoqda. Poleoetnobotanistlar g'oyib bo'lgan bilimlarni mahalliy jamoaga qaytarish uchun juda muhim rol o'ynashi mumkin. Shu tariqa mahalliy etnobotanik bilimlar tirik

madaniy-ekologik tizimlarning bir qismi sifatida saqlanadi, bu mahalliy bilim bilan amaliyotda g'ururlanish tuyg'usini saqlashga yordam beradi va zarur bo'lganda atrof-muhit o'rtasida aloqalarni mustahkamlaydi. (Alan Xemilton. "Umumjahon tabiatni muhofaza qilish jamg'armasi" tashkilotining o'simliklarni saqlash bo'yicha xodimi) [Martin. 1995. b. 27].

ASOSIY QISM

Dehqonchilikning paydo bo'lishi insonlarning keyingi taraqqiyoti rivojiga, shu bilan birgalikda inson ongining o'sib borishiga, jamiyatning keyingi taraqqiy bosqichiga muhim turtki bo'ldi. Dehqonchilik yoki ziroatchilikning shakllanishi insonlarning doimiy go'shtga yoki shu kabi tabiat berishi mumkin bo'lgan ozuqa mahsulotlariga bog'liqligini yo'qqa chiqardi [Badirdinov D, 2023. 151], endi ularda doimiy ozuqa zaxirasi bo'lishiga erishdi, buning natijasida esa aholining doimiy ko'chib yurib hayot kechirishiga zarurat qolmagan, endi ular sekin-astalik bilan o'troq hayot kechirish tarziga o'ta boshlashgan. Tabiiy sharoiti qulay bo'lgan bir qancha mintaqalarda dehqonchilikka asoslangan ishlab chiqaruvchi xo'jalikka o'tish uchun ko'plab omillar shakllangan bo'lishi kerak bo'lgan. Albatta dastlab kishilarning ishlab chiqaruvchi xo'jalik shaklini yaritishlari uchun yetarli texnik imkoniyatlarga ega bo'lishi, mahalliy hududda aholi iste'moli uchun zarur bo'lgan tabiiy ozuqa zaxirasining mavjudligi, o'simliklarni xonakilashtirish uchun zarur bo'lgan zaruriy bilimlarning egallanishi va aholi soni oshib borib ma'lum hududda jamlanishi ishlab chiqaruvchi xo'jalik shakllarining asosiy omillari sanalgan. Madaniy o'simliklarni kelib chiqishi nazariyasini yaratgan olim N.I. Vavilovning fikriga qaraganda dehqonchilik vujudga kelishi uchun tabiiy-geografik sharoit va madaniylashtirish uchun zarur o'simliklar mavjud bo'lishi kerak bo'lgan [Vavilov 1932, s. 304]. Dehqonchilikning paydo bo'lishi Osiyoning tabiiy-geografik jihatdan xilma-xil bo'lgan keng hududda sodir bo'lgan. So'nggi yillarda olib borilgan arxeologik tadqiqotlar bu xulosani to'liq tasdiqlamoqda. Ko'plab olimlar madaniy o'simliklarning dastlabki kelib chiqishi haqida izlanishlar qilishgan, lekin eng izchil holda 1925–1939-yillarda N.I. Vavilov o'rgangan va madaniy ekinlarning kelib chiqish markazlari nazariyasini ishlab chiqqan. N.I. Vavilov o'zi va boshqa olimlar tomonidan to'plangan 250,000 ga yaqin o'simlik kolleksiyasi materiallariga tayangan holda Madaniy o'simliklarning kelib chiqishi markazlarining 8 ta asosiy geografik markazini ko'rsatib berdi. Bular: Xitoy markazi, Hindiston markazi, O'rta Osiyo markazi, G'arbiy Osiyo markazi, O'rta Yer dengizi markazi, Efiopiya markazi, Markaziy Amerika markazi va Janubiy Amerika markazi [Хасанов. 1989. b. 68–75]. Aniqlanishicha madaniy o'simliklarning paydo bo'lishi va tarqalishiga eng katta hissa qo'shgan markaz bu Hindiston markazi, deyarli butun madaniy o'simliklarning uchdan bir qismi shu hududdan tarqagan.

Bizning hududimiz kiradigan Afg'oniston, Tojikiston, O'zbekiston, G'arbiy Tangritog' va Turon pasttekisligini birlashtirgan O'rta Osiyo markazi no'xat, kunjut, masxar, yasmiq, zig'ir, ko'plab sabzavotlar: piyoz, sabzi, sarimsoq piyoz, ismaloq, mevalardan: o'rik, nok, tokning ko'plab turlari, bodom, anor, olma, shaftoli, bundan tashqari beda, qovun va paxta kabi o'simliklarning Vatani hisoblanadi. Qadimda yurtimiz aholisi shakarni yoki lavlagini bilishmaganligi sababli uning o'rnini qurutilgan o'rik, olma va mayiz egallagan, bu quruq mevalar qishga saqlanib qo'yilgan, uzoq masofalarga olib yurishda ham ancha qulay bo'lgan. O'rta Osiyo tog'larida yovvoyi o'rik, olma, bodom hozirgi kunda ham o'sadi. Aytib o'tilgan madaniy o'simliklarning markazlarida ba'zi o'simliklar turlari bir paytda boshqa markazlarda ham xonakilashtirilgan, shuning uchun

ularning turlari ko'payib xilma-xillashib borgan. Bunga uzum, anor, anjir, qovun, bug'doy, javdar, paxta kabi o'simliklarni misol keltirib o'tish mumkin [Badirdinov D, 2023. 149–151]. Qadimda asosiy dehqonchilik markazlari daryo bo'ylarida paydo bo'lgan va keyinchalik boshqa hududlarga tarqalgan deb hisoblangan bo'lsa N.I. Vavilov deyarli barcha ekinlar dastlab tog'li, tropik, subtropik va mo'tadil mintaqalarda paydo bo'lganini va keyinchalik boshqa hududlarga tarqalganini ko'rsatib berdi [Жуковский. 1970.]. Taxminan bundan 6 ming yil oldin, Hindiston, Misr, O'rta Osiyo, Xitoy hududlarida dehqonchilikning rivojlanishi va madaniyatlar o'rtasida bog'liqliklar o'simliklarning bir hududdan boshqasiga tarqalishiga sababchi bo'ldi.

Dehqonchilik vujudga kelishi to'g'risida turli xil ilmiy qarashlar mavjud. Ayrim mutaxassislar dehqonchilik bir joyda shakllanib, er yuzining qolgan joylariga tarqalganligi to'g'risidagi fikrni ilgar surgan bo'lsalar, boshqa bir mutaxassislar esa har bir mintaqada tarixning turli bosqichlarida mustaqil ravishda dehqonchilik shakllanganligini qayd etganlar. Arxeologik ma'lumotlar esa ikkinchi nazariyaning haqiqatga yaqinligini tasdiqlaydi. Xo'jalikning ishlab chiqaruvchi shakliga dastlab Yevrosiyoning issiq iqlimli janubiy o'lkalari o'tilgan. "Serunum yarimoy hududi"ni tashkil etgan Yaqin Sharq, Messopotamiyaning shimoli va Kichik Osiyo yerlarida mil. avv. 9-8 mingyilliklardayoq o'simliklarni madaniylashtirish va hayvonlarni xonakilashtirish boshlanadi [Masson. 1964. b. 32–45]. O'rta Osiyoning janubi-g'arbiy qismida ham neolit davrining dastlabki bosqichlarilaishlab chiqaruvchi xo'jalik shakliga o'tilgan. Yevrosiyoning shimoliy qismida yashagan aholi neolit davri davomida hududning tabiiy-geografik sharoitiga xos ravishda xo'jalikning ixtisoslashgan o'zlashtiruvchi shaklini saqlab qolgan. Mazkur jarayon O'rta Osiyoning shimoliy qismida ham sodir bo'lgan.

1920-yillarning boshlarida Nikolay Ivanovich Vavilov va V. Gordon Childdan boshlab ko'plab tadqiqotchilar qishloq xo'jaligining kelib chiqishi va uning dunyoga tarqalishini o'rgandilar. Bunga Masson va Bubnova hamda ulardan keyin izlanish olib borgan ko'plab olimlarni aytib o'tish mumkin. Yaqin yillarda esa Markaziy Osiyoda ham ushbu sohada kashfiyotga qiziqqan tadqiqotchilar soni ko'paymoqda.

Ushbu mintaqadagi cheklangan miqdordagi tadqiqotlar dunyodagi eng qadimgi arxeobotanik tahlillardan biri Markaziy Osiyo janubida o'tkazilgan deb hisoblasak, yanada qiziqroq bo'ladi. Rafael Pumpelining 1904-yildagi ekspeditsiyasidan boshlab Markaziy Osiyoning janubidagi qishloq xo'jaligi neolitdan [Pumpelly, Raphael. 1908.] boshlanganligi qabul qilindi.

Markaziy Osiyoning janubidagi jamiyatlarning iqtisodiy tizimidagi madaniy o'simliklar haqida munozaralarda foydalanilgan yana bir dastlabki dalil qadimgi sug'orish kanallarini aniqlash edi. Lisitsina oddiy sug'orish inshootlari O'rta Osiyoning janubida neolit yoki erta eneolit davridayoq mavjud bo'lgan (Namozgoh II–IV, miloddan avvalgi to'rtinchi ming yillikning o'rtalari) deb ta'kidlaydi [Lisitsina 1969, 1981]. Keyinchalik shimolda, Qozog'istonda Akishev [Akishev. 1969, 39–46-b] Oqtash II joylashgan joyda sug'orish kanallarini aniqladi. Shuni ham ta'kidlash kerakki, bir necha o'n yillik keng ko'lamli va muntazam ravishda olib borilgan sovet qazishmalaridagi qazilma hisobotlarida donlarning bir qator tasodifiy topilmalari qayd etilgan. Biroq ushbu hisobotlarni bugungi standartlarga nisbatan ishlatish qiyin; ular radiokarbon bilan ishlash paydo bo'lganidan oldin yozilgan, fotosuratlar olinmagan va to'liq taksonomik identifikatsiyalash juda kam. Ushbu usullar bugungi kun me'yorlariga mos kelmasa ham, shuni ta'kidlash kerakki, sovet qazish usullarining aksariyati o'ta tizimli va o'z vaqtdan ilgari bo'lgan, shu sababli, bugungi kunda foydali ma'lumotlar uchun ushbu qazishma hisobotlarini doimiy ravishda kuzatib borishimiz lozim.

1990-yillarning boshlari va o'rtalarida Kopettog' tog'lari etaklarida va Qoraqum cho'lining vohalarida joylashgan bir nechta qishloq joylarida flotatsiya amaliyoti amalga oshirildi. Ushbu tadqiqotlar orasida Anov [Harrison. 1995, 28-36 b.], Joytun [Harris va boshq. 1993, 324–338 b.], [Harris va Gosden, 1996. 370–389 b.] va Gonurtepa [Moore va boshq. 1994] Turkmaniston, O'zbekistonda Jarqo'ton (Miller. 1999, 13–19 b.) va Tojikistonning Sarazm tadqiqotlari [G.Willcox. 1991, 139–153 b.] o'tkazilgan. Willcoxning Sarazmdagi ishi sobiq sovet Markaziy Osiyosi davlatlarida muntazam flotatsiyani amalga oshirish bo'yicha yagona ko'p tarmoqli xalqaro hamkorlik loyihalarini namoyish etadi. Sarazmda qazish ishlari 1977-yilda boshlangan va Fransiya va Amerika jamoalari bilan hamkorlik orqali bosqichma-bosqich davom etgan. 1990-yilda Willcox ushbu erga fransuz va sovet qo'shma loyihalarining bir qismi sifatida tuproq namunalarini yig'ish uchun tashrif buyurgan. Tadqiqot tugaganidan bir yil o'tib Sovet Ittifoqi tarqatib yuborilganligi sababli, hisobot 2013-yilgacha to'liq nashr etilmadi [Spengler va Willcox 2013].

Shimoliy Tojikistondagi Mug' qal'asida olib borilgan izlanishlarda (VII–VIII asrlar) ko'plab qiziqarli botanik manbalar to'g'risida aytiladi. Xususan, bu erda qo'lda terib olingan urug'lar ichida gilos, shaftoli, o'rik, uzum, olma va paxta urug'lari, qobiqli arpa, qobiqsiz bug'doy, tariq, ko'plab yong'oq va bodom qobiq bo'laklari topilgan. Bundan tashqari, Mug' qal'asi atrofidagi boshqa yodgorliklardan olxo'ri, gilos, olmurut, o'rik, olma va uzum danaklari [Якубов. 1979.], yong'oq va bodom qobiq bo'laklari ham aniqlangan. Janubiy Sug'd shahri Nasafda VIII – XII asrlarga tegishli bir quduqdan olma, tarvuz, oshqovoq, uzum, olmurut, o'rik danaklari, yong'oq va bodom qobiqlari kabi qoldiqlar topilgan [Лунина. 1984.148 b.].

Janubiy Turkmanistondagi Marv XII asrda qisqa vaqtga bo'lsada, jahonning eng yirik shaharlaridan biri bo'lib, Ipak yo'lidagi eng strategik to'xtash o'rne sanalgan. Bu erda 1992-1993-yillarda olib borilgan arxeologik izlanishlarda o'rta asrlarga tegishli 1047 litr hajmdagi madaniy qatlamdan 100 namuna va 62 yopiq qo'zg'atilmagan yotqiziqning arxeobotanik tahlili qilingan [Herrmann. va boshq. 1994. 53–75 b.]. Bu yerda 62 tuproq namunasidan 37 tasida madaniylashtirilgan o'simlik qoldiqlari va ulardagi 11 tur o'simlik uchun har namunada uchrash ko'rsatkichlari hisoblab chiqilgan. Natijada eng ko'p uchraydigan madaniy o'simlik turi paxta (namunalarning 78% da uchraydi), qobiqli arpa (46%), qobiqsiz non bug'doyi (38%), tariq (3%) bo'lib chiqqan. Dukkaklilardan madaniy turlari (24%) va ko'k no'xat (8%) ilk o'rinda kelgan. Yodgorlikdan topilgan meva va yong'oqlardan uzum (8%), qovun (3%), shaftoli (3%) va bodom (3%) ko'p uchraydiganlar qatoriga kirgan.

Janubiy Turkmanistonning g'arbidagi yodgorliklarda miloddan avvalgi V asrlarga tegishli madaniy qatlamlardan uzum, tariq va arpa topilgan bo'lib, miloddan avvalgi IV asrdan milodning IV asrigacha bo'lgan davr uchun jiyda va qovun aniqlangan. Burchoq suli va beda eramizning IV–V asrlaridan, jo'xori VI–VIII asrlardan, guruch (sholi) esa VII–VIII asrlardan tarqala boshlagani aytiladi [Brite. va boshq 2017. 1415–1422 b.]. Umuman olganda, bu ma'lumotlardan dehqonchilikning o'rta asr O'rta Osiyo iqtisodiyotida yuqori o'rin egallaganini, meva bog'larining keng geografik maydon bo'ylab ekilganini hamda donli ekin turlarining Yevrosiyo bo'ylab tarqalganini ko'rish mumkin.

1939-yilda prof. L.E. Masson Termiz arxeologik kompleks ekspeditsiyasi tomonidan Eski Termiz yodgorligini qazishda to'plangan o'simliklarning urug'lari va urug'lar kolleksiyasini qayta ishlash uchun topshirdi [Шишкин. 1941.].

To'plam eramizning XV asriga to'g'ri keladi [Кудряшев. 1941] va Termiz va butun O'zbekiston janubidagi dehqonchilik tarixiga oid qiziqarli materiallarni taqdim etadi, shuningdek, quruq subtropiklarda avvalgi dehqonchilik madaniyati holatini ochib beradi.

O'rta Osiyoning janubi ko'plab madaniy o'simliklarning beshigi hisoblanadi. Bu yerdan olma daraxti, nok, o'rik, uzum, yong'oq, olxo'ri, qovun va boshqa o'simliklarning ko'plab turlari, qadimdan yetishtirilgan.

Mahalliy assortimentda shakllangan dastlabki qishloq xo'jaligi keyinchalik bu yerga birinchi navbatda Yaqin Sharq va Kichik Osiyo, Eron, Hindiston va Xitoydan ko'chib kelgan yangi ekinlar bilan boyitildi. Bu jarayon so'nggi paytlarda, Amerika kashf etilgandan so'ng, ko'plab o'simliklar (kartoshka, kungaboqar, pomidor va boshqalar) bu yerga kirib kelganida sezilarli darajada kuchaydi. Madaniy florani boyitish va agronomiyada introduksiya ishlari keng miqyosga erishgandan so'ng jadal amalga oshirildi.

O'zbekiston haqidagi tarixiy ma'lumotlar to'liq emas va tarixiy o'tmishning oxirgi davriga taalluqlidir. Biroq bu ma'lumotlar bizning davrimizdan 2000 yil oldin ham, ayniqsa janubiy viloyatlarda sug'oriladigan va yomg'irli ekinlar mavjudligini ko'rsatadi. Tarix guvohlik berishicha, Oks (Amudaryoning qadimiy nomi) bo'yida paydo bo'lgan Aleksandr Makedonskiy O'rta Osiyoda yashagan xalqlar orasida nisbatan yuqori darajada tashkil etilgan dehqonchilikni topgan. Buni qadimgi xitoy manbalarida, ayniqsa Farg'ona vodiysi madaniy florasida ham ko'rsatadi [Кудряшев. 1945. 176–191].

Qadimgi Termiz hududidan to'plangan o'simlik namunalarini tahlil qilish, ma'lum darajada O'rta Osiyo madaniy florasining shakllanish tarixidagi xira pardani ko'tarishi mumkin.

Afsuski, to'plangan materiallar parcha-parcha bo'lib, qadimgi Termiz madaniy florasining tarkibi haqida ozmi-ko'pmi to'liq tasavvur bera olmaydi (materiallarda, masalan, ko'plab ma'lumot berishi mumkin bo'lgan don ekinlari yo'q. TAKE (Turkiston arxeologik kompleks ekspiditsiyasi) tomonidan yig'ilgan o'simliklar kolleksiyasi asosan mevali daraxtlar urug'idan, keyin poliz va sabzavot urug'lari, bir bo'lak yog'och, kanop urug'i va no'xatdan iborat bo'lgan. To'plamni qayta ishlash jarayonida ko'plab qiyinchiliklarga duch keldi [Кудряшев. 1945. в.176–191], chunki parchalangan urug'lar bilan navlarni yaratish ko'p hollarda mumkin emas.

Qadimgi Termiz qazishmalarida topilgan kolleksiya quyidagi turlardan iborat edi:

Mevali ekinlar. O'rik – 29 dona. Shaftoli – 100 dan ortiq urug'lar, asosan bo'lingan. Olxo'ri – 3 dona. Gilos olxo'ri – 2 ta. Madaniy bodom – 14 urug', asosan bo'linadi.

Buxoro bodomlari – yarmi. Pista – 5 ta urug', bo'lingan. Anor – 1 dona. Uzum – 46 dona.

Poliz va sabzavot ekinlari. Tarvuz – 17 dona. Qovun – 33 dona. Bodring – 36 dona.

Boshqa ekinlar. Kanop – 1 dona. No'xat – 1 dona [Кудряшев. 1945. в.176–191].

Meva ekinlarining 9 turi aniqlanadi, bunga poliz va boshqa ekinlar urug'iga nisbatan meva urug'larning yaxshi saqlanishi ham katta darajada yordam bergan. Afsuski, mevali o'simliklarning aksariyat namunalari allaqachon bo'lingan holda topilgan, bu ularni aniqlashni juda qiyinlashtiradi.

Arxeologik ekspeditsiya tomonidan to'plangan kolleksiya madaniy floraning haqiqiy tarkibini aks ettirmaydi; madaniy turlarning assortimenti, shubhasiz, boyroq va xilma-xil bo'lar edi. Meva ekinlari kolleksiyada eng yaxshi ifodalaydigan o'simlik turlari bu albatta donli ekinlar hisoblanadi, lekin bu yerda keng tarqalgan sholi, bug'doy, beda, paxta kabi madaniy o'simliklar yo'q.

Baqtriya va So'g'd dehqonchiligi turlaridan, birinchi navbatda, o'rikni ta'kidlash kerak. Bu o'simlik hali ham Farg'ona tog'larida yovvoyi tabiatda yovvoyi holda uchraydi. Ilgari u kengroq tarqalishga ega edi, lekin hozir inson omili natijasida yo'q qilingan (ko'plab boshqa daraxt turlari kabi). Yovvoyi o'rik chakalakzorlari faqat kichik hududchalarda saqlanadi; bu o'rik bir vaqtlar dehqonchilik madaniyatiga olindi, u erda ajoyib navlar assortimenti yaratilgan.

Qadimgi Termiz mintaqasi madaniyatida uchraydigan olcha olxo'ri, shuningdek, anor va Buxoro bodomlari, shubhasiz, mahalliy Pomir-Oloyga mansub. Buxoro bodomining tog'li hududlarda assortimenti hali ham keng tarqalgan. Qadimgi ekinlardan yana biri pista bo'lib, u hozirgacha asosan tabiatda qo'llaniladi. Qimmat baho kserofil meva turi bo'lgan pistoning asosiy maydoni Baqtriya va So'g'dning dehqonchilik hududlari hisoblanadi. Eng qadimiy uzoq vaqt davomida O'rta Osiyoda ko'p sonli va o'ziga xos navlari yaratilgan va etishtirilgan meva uzum hisoblanadi, uzum ham boshqa mintaqalarda bo'lgani kabi bir vaqtda O'rta Osiyo mintaqasida ham madaniylashtirila boshlangan. Bundan ko'rinishi mumkinki, janubiy hududlar madaniy o'simliklarning turli xil navlari mavjud bo'lgan hududlar sirasiga kiradi.

Yaqin yillarda ham poleobotanika sohasidagi izlanishlar davom ettirilib, ilk o'rta asr davriga tegishli deb taxmin qilingan qazishmalardan o'simliklarning namunalari topildi. Bunga misol qilib Quldortepaning 5-qazishma qismida ilk o'rta asrlar davriga tegishli qatlam devori yonidan juda oz miqdordagi o'choq kuli topilib, o'rganish uchun yig'ib olindi. Quldortepa qishloq xo'jaligi jumladan, bog'dorchiligi borasida yangi ma'lumot beruvchi arxeobotanik ma'lumotlar topildi. O'simlik urug'lari o'choq ichidan topilganligi uchun ular kuygan. Odatda shu kabi chala kuygan topilmalar nisbatan yaxshiroq saqlanib qoladi. Bu topilmalar keyinchalik flotatsiya (tuproqni yuvish) usuli orqali yuvib-tozalab olindi. Bu erdan 15 ga yaqin madaniylashtirilgan o'simlik urug'lari qoldiqlari topildi. Bular uzum, guruch, bug'doy, beda va shu bilan birgalikda bir nechta no'malum yovvoyi o'simlik [Saidov. va boshq. 2020. 282–289 b] urug'i na'munalari.

Xulosa. O'rta Osiyo hududi ma'lumki qadimdan tabiiy sharoiti jihatidan juda qulay muntaqada joylashgan, bu hududda insonlarning yashashi, ov qilishi termachilik qilib hayot kechirishi bilan bir qatorda keyinchalik paydo bo'lgan dehqonchilik xo'jaliklari uchun ham juda qulay hudud bo'lib qolavergan. Shunday ekan xulosa o'rnida aytib o'tish kerakki, vatanimiz hududi qadimgi sivilizatsiyalar markazlaridan biri bo'lganligini hisobga olsak, bu hududda dehqonchilik, bo'g'dorchilik, savdo va hunarmandchilik kabi sohalar rivojlangani aniq, o'rganishlar natijasida bunga guvoh ham bo'lmoqdamiz. Bog'dorchilik va dehqonchilik sohalarini o'rganishda tarixiy manbalar bilan bir qatorda arxeologik topilmalarga tayangan holda tadqiq etish tarixni yoritib berishda juda muhim usullardan biri bo'ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Вавилов Н. И. Проблема происхождения мирового земледелия в свете современных исследований. – М.-Л: 1932, –С. 304.
2. Кудряшев С. Н., Растительность Гузара. Труды Ботанического института Узбекистанского филиала Академии Наук СССР, 1941.
3. Кудряшев С. Н. Материалы по культурной флоре Древнего Термеза. Труд Академии Наук УзССР, II том. 1945. с. 176-191.
4. Лунина С.Б. Города Южного Согда в VIII – XII вв. – Ташкент: Фан. 1984. – 148 с.

5. Массон В.М. Средняя Азия и Древний Восток. – М.-Л., 1964. –С.32-45.
6. Ҳасанов У. Ҳ., Маданий ўсимликларнинг келиб чиқиш марказлари, Т., 1989.
7. Шишкин В. А., “Курган” и мечеть Чор-Сутун в развалинах Старого Термеза. Труд Академии Наук УзССР. 1941.
8. Якубов Й. Паргар в VII-VIII вв. н. э.: Верхний Зеравшан в эпоху раннего средневековья. – Душанбе: Академия Наук Таджикской ССР Иститут Истории им. А. Дониша. 1979.
9. Akishev, K. A. 1969. Winter Settlement and Dwelling of Ancient Wusun [in Russian]. *Izvestia AN Kaz SSR Ser. obshestv* 1:39-46.
10. Brite E.B., Kidd F.J., Betts A., Cleary M.N. Millet cultivation in Central Asia: Aresponseto Milleretal // *Holocene*. – 2017. – №27(9). – P. 1415-1422.
11. Badirdinov D. “Madaniy o‘simliklarning kelib chiqishi”, “O‘zbekiston arxeologiyasi muommolar va echimlar” ilmiy amaliy konferensiyasi. 2023. 149-153 b.
12. Garry J. Martin “Ethnobotany” A methods manual (People and Plantsnts’ conervation manuals). Springer-Science. 1995.
13. Harrison, N. 1995. Preliminary Archaeobotanical Findings from Anau, 1994 excavations. Progress Report, Harvard IuTAKE Excavations at Anau South, Turkmenistan:28-36
14. Harris, D., V. Masson, Y. Berezkin, M. Charles, C. Gosden, et al. 1993. Investigating early agriculture in Central Asia: New Research at Jeitun, Turkmenistan. *Antiquity* 67:324-338
15. Harris, D., and C. Gosden. 1996. The Beginnings or Agriculture in Western Central Asia. In *The Origins and Spread of Agriculture and Pastoralism in Eurasia*, Harris D (ed) (Smithsonian Institution Press, Washington D.C.) pp. 370-389
16. Herrmann G., Kurbansakhatov K. The International Merv Project: Preliminary report on the second season (1993). // *Iran: British Institute of Persian Studies*. – 1994. – №32. – P. 53-75.
17. Lisitsina, Gorislava N. 1969. The Earliest Irrigation in Turkmenia. *Antiquity* XLIII:279. Lisitsina, Gorislava N. 1981. The History of Irrigation Agriculture in Southern Turkmenia. In *The Bronze Age Civilization of Central Asia: Recent Soviet Discoveries*. Philip L. Khol. New York: M. E. Sharpe, Inc.
18. Miller, Naomi. 1996 unpublished. Plant Remains from Tuzusai and Talgar City, Kazakhstan, 1994 and 1995 seasons University of Pennsylvania Museum – MASCA Museum Applied Science Center for Archaeology – Ethnobotanical Laboratory Report 16. 1999. Agricultural Development in Western Central Asia in the Chalcolithic and Bronze Ages. *Vegetation History and Archaeobotany* 8:13-19.
19. Moore, Katherine, Naomi F. Miller, Fredrik T. Heibert, and Richard H. Meadow. 1994. Agriculture and Herding in Early Oasis Settlements of the Oxus Civilization. *Antiquity*.
20. Pumpelly, Raphael, ed. 1908. *Explorations in Turkestan: Expedition of 1904, Prehistoric Civilizations of Anau*. Volume two. Washington: Carnegie Institution of Washington.
21. Saidov M.M., Kim Hwanil, Kang Ji Won, A., Cho Sang Gi, A. Berdimurodov, D. Badirdinov. Quldortepa yodgorligida olib borilgan tadqiqotlar. “O‘zbekistonda arxeologik tadqiqotlar” 2018-2019-yillar. 12-son. Samarqand 2020. b. 282-289.

22. Spengler, Robert N., III, and George Willcox. 2013. Archaeobotanical Results from Sarazm, Tajikistan, an Early Bronze Age Village on the Edge: Agriculture and Exchange. *Journal of Environmental Archaeology*.

23. Willcox, George. 1991. Carbonized Plant Remains from Shortughai, Afghanistan. In *New Light on Early Farming: Recent Developments in Palaeoethnobotany*. J. M. Renfrew, ed. Pp. 139-153.