



HUMAN
SCIENCES.UZ

ISSN 3093-8961

www.humansciences.uz

INSONSHUNOSLIK FANLARI JURNALI
JOURNAL OF HUMANITIES
ЖУРНАЛ ГУМАНИТАРНЫХ НАУК

2026

2-JILD | 6-SON

MUNDARIJA

TARIX FANLARI

Sultonov Husan

XVIII–XIX ASR XORIJIY MANBALARIDA XORAZM SHAHARLARINING TAVSIFI6-10

Egamberganova Zulayxo

XORAZM O'ZBEKLARI OILAVIY MAROSIMLARINING DINIY VA MILLIY QADRIYATLAR
ASOSIDAGI ETNOMADANIY TALQINI 11-14

Rajabova Surayyo

XORAZM VOHASI ANTIK DAVR XO'JALIK HAYOTINING TARIXIY REKONSTRUKSIYASI
MASALALARI 15-18

Ro'zmetov Jahongir

XORAZM SAVDOGARLARINING O'RTA ASRLARDA DASHT KO'CHMANCHILARI BILAN
ALOQALARI: ARXEOLGIK VA YOZMA MANBALAR TAHLILI 19-23

Yuldashev Suhrobjon

NIKOLAY IVANOVICH VAVILOVNING XORAZM EKSPEDITSIYASI: O'SIMLIK GENETIK
RESURLARINI O'RGANISH TARIXI VA ILMIY AHAMIYATI 24-33

Mavlonova Mohinur

MA'MUNIYLAR DAVRIDA XORAZM IJTIMOY HAYOTI, URF-ODATLARI VA
MADANIYATI 34-38

Ozodova Go'zalxon

ILK O'RTA ASRLARDA XORAZM VA TURK XOQONLIGI MUNOSABATLARI
TARIXSHUNOSLIGI 39-44

FILOLOGIYA FANLARI

Isanova Feruza

INGLIZ YURIDIK TERMINLARINING O'ZBEK TILIGA O'ZLASHISHI: LEKSIK-SEMANTIK VA
TIPOLOGIK TAHLIL 45-49

YURIDIK FANLAR

Xujabekov Umidjon, Xujanova Munisa

STARTAPLAR VA VENCHUR KAPITAL: HUQUQIY TARTIBGA SOLISH MASALALARI 50-55

Xursanova Fotima

ENTERPRISE UZBEKISTAN AND THE TRANSPLANTATION OF ENGLISH CONTRACT LAW:
A NEW FRONTIER FOR COMMON LAW IN CENTRAL ASIA 56-63

Article / Original Paper

NIKOLAY IVANOVICH VAVILOVNING XORAZM EKSPEDITSIYASI: O'SIMLIK GENETIK RESURSLARINI O'RGANISH TARIXI VA ILMIY AHAMIYATI

Yuldashev Suhrobjon

Ma'mun universiteti "Tarix" ta'lim yo'nalishi

1-bosqich magistratura talabasi

E-mail: yuldashevsuhrobjon0@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada XX asr boshlarida sovet botaniki va genetigi Nikolay Ivanovich Vavilov tomonidan Xorazm mintaqasida amalga oshirilgan ilmiy ekspeditsiyaning tarixi, maqsadlari, metodologik asoslari va ilmiy natijalari adabiyotlar tahlili asosida IMRAD strukturasi doirasida ko'rib chiqiladi. Tadqiqotda Vavilovning Markaziy Osiyo, xususan Xorazm vohasiga uyushtirgan safarlari madaniy o'simliklarning kelib chiqish markazlari nazariyasini shakllantirishda tutgan o'rni tahlil qilinadi. Maqolada ekspeditsiya davomida to'plangan botanik material, mahalliy navlarning statistik taqsimoti, navlarning saqlanish dinamikasi va Xorazm vohasining global agrobiotsenoz tarmog'idagi ilmiy ahamiyati o'zbek, rus va xorijiy manbalarga tayanib ko'rib chiqilgan. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, Xorazm ekspeditsiyasi nafaqat mintaqaviy floristikani, balki butun jahon o'simlik genetikasi fanini ham boyitgan va bugungi kunda ham o'zining amaliy hamda nazariy ahamiyatini saqlab kelmoqda.

Kalit so'zlar: Nikolay Vavilov, Xorazm ekspeditsiyasi, botanik ekspeditsiya, Markaziy Osiyo floras, o'simlik genetik resurslari, etnobotanika, kelib chiqish markazlari, VIR.

NIKOLAI IVANOVICH VAVILOV'S KHOREZM EXPEDITION: HISTORY AND SCIENTIFIC SIGNIFICANCE OF THE STUDY OF PLANT GENETIC RESOURCES

Yuldashev Suhrobjon

Master's Student, Department of History,

Mamun University, Uzbekistan

Annotation. This article examines the history, objectives, methodological foundations, and scientific outcomes of the expedition conducted by Soviet botanist and geneticist Nikolai Ivanovich Vavilov in the Khorezm region in the early twentieth century, within the framework of the IMRAD structure. The study analyses the role of Vavilov's journeys to Central Asia, and Khorezm in particular, in shaping the theory of the centres of origin of cultivated plants. The botanical material collected during the expedition, the statistical distribution of local varieties, the dynamics of variety conservation, and the scientific significance of the Khorezm oasis in the global agrobiocoenosis network are reviewed using Uzbek, Russian, and foreign sources. The results demonstrate that the Khorezm expedition enriched not only regional floristics but also the global science of plant genetics and retains its theoretical and applied relevance to this day.

Keywords: Nikolai Vavilov, Khorezm expedition, botanical expedition, flora of Central Asia, plant genetic resources, ethnobotany, centres of origin, VIR.

DOI: <https://doi.org/10.47390/hum-i6v2y2026/n05>

KIRISH

Nikolay Ivanovich Vavilov (1887–1943) — XX asr biologiya fanining eng yirik vakillaridan biri bo'lib, uning ilmiy merosi butun dunyo agrar genetikasi va o'simlikshunoslik fani uchun beqiyos ahamiyatga ega. Vavilov o'z hayoti davomida beshta qit'ani qamrab olgan o'nlab ekspeditsiyalar uyushtirib, madaniy o'simliklarning kelib chiqish markazlari

konsepsiyasini ishlab chiqdi [1]. Ushbu nazariya bo'yicha dunyo bo'ylab mavjud bo'lgan sakkizta birlamchi markaz ichida Markaziy Osiyo alohida o'rin tutadi — bu hudud ko'pgina don, poliz va bog' ekinlarining dastlabki vatani sifatida qaraladi. Ushbu markaz tarkibida Xorazm vohasi o'zining qadimiy dehqonchilik madaniyati, o'ziga xos iqlim sharoiti hamda Amudaryo deltasidagi unikal agroekologik tizimi bilan alohida ilmiy qiziqish uyg'otgan mintaqadir.

Vavilovning Markaziy Osiyo, xususan Xorazm vohasiga uyushtirgan sayohatlari nafaqat sof botanik jihatdan, balki tarixiy-madaniy va etnobotanik nuqtai nazardan ham fanga beqiyos hissa qo'shgan. Olim ekspeditsiyalari davomida nafaqat o'simlik namunalari to'plagan, balki mahalliy dehqonchilik an'analari, an'anaviy navlar nomenklaturasi va seleksiya amaliyotlari haqida ham qimmatli ma'lumotlar yiqqan [2]. Bu ma'lumotlar bugungi kunda Xorazmning agrar merosini, ayniqsa, ekologik o'zgarishlar va Orol fojiasi tufayli yo'qolgan navlarni qisman tiklash uchun yagona ishonchli manba bo'lib xizmat qilmoqda [7].

Bugungi kunda, BMTning Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti (FAO) hisobotlariga ko'ra, jahonda har yili madaniy o'simliklarning genetik xilma-xilligi qisqarib bormoqda. Shu sharoitda Vavilov ekspeditsiyalari davomida shakllantirilgan VIR (Butunrossiya o'simlikshunoslik ilmiy-tadqiqot instituti) fondining ahamiyati yanada oshib bormoqda — chunki bu fond bugungi kunda mavjud bo'lmagan ko'plab qadimiy navlarning yagona genetik arxivi hisoblanadi [6]. Vavilovning Xorazm to'plamlari esa ushbu fondning ajralmas qismi sifatida zamonaviy biotexnologiya va ekologik moslashuvchan seleksiya tadqiqotlarining real asosini tashkil etadi.

Shu sababli Vavilovning Xorazm ekspeditsiyasini atroflicha o'rganish bugungi kunda ham dolzarb ilmiy masala bo'lib qolmoqda. Mavjud ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, ushbu ekspeditsiya alohida monografik tadqiq predmeti sifatida hali yetarli darajada o'rganilmagan, ko'pgina manbalarda u Vavilovning Markaziy Osiyo ekspeditsiyalarining umumiy doirasida fragmentar tarzda yoritilgan [5, 8]. Ushbu maqolaning ilmiy yangiligi ham mana shunda — bu yerda Xorazm ekspeditsiyasi alohida ilmiy hodisa sifatida tahlil qilinadi va uning metodologik, botanik, etnobotanik hamda zamonaviy genetik konteksti tizimli tarzda yoritiladi.

MATERIALLAR VA METODLAR

Ushbu tadqiqot sof adabiyotlar tahlili va shaxsiy ilmiy interpretatsiya metodologiyasiga asoslanadi. Birlamchi manba sifatida N.I. Vavilovning o'z asarlari, uning haqida yozilgan ilmiy tarjimai hollar, Markaziy Osiyo botanikasiga bag'ishlangan rus va o'zbek tilidagi monografiyalar, shuningdek, xorijiy ilmiy adabiyotlar tanlab olingan. Manbalarni tanlashda ularning birlamchi (Vavilovning o'z asarlari) yoki ikkilamchi (boshqa tadqiqotchilarning sharhlari) tabiati, e'lon qilingan yili, ilmiy obro'si va ekspeditsiya mavzusiga bevosita aloqadorligi mezonlari hisobga olingan.

Tahlil jarayonida quyidagi ilmiy metodlardan kompleks ravishda foydalanilgan:

Tarixiy-taqqosiy metod ekspeditsiyaning XX asr boshlaridagi ilmiy va siyosiy kontekstda tutgan o'rnini aniqlash, shuningdek, Vavilov yondashuvini o'sha davrning boshqa botanik ekspeditsiyalari bilan qiyoslash uchun qo'llanildi. Tizimli (sistem) tahlil metodi esa Xorazm ekspeditsiyasini Vavilovning umumiy ilmiy dasturi tarkibida murakkab tizim sifatida ko'rib chiqishga imkon berdi. Retrospektiv tahlil orqali ekspeditsiya natijalarining keyingi 100 yil davomidagi ilmiy va amaliy ahamiyati kuzatildi. Manbalararo qiyosiy tahlil esa turli

mualliflar tomonidan keltirilgan ma'lumotlar o'rtasidagi ziddiyatlarni baholash va ilmiy haqiqatga eng yaqin xulosalarni shakllantirishga xizmat qildi.

Vavilovning ilmiy merosini o'rganishda uning eng muhim asarlaridan biri — «Madaniy o'simliklarning kelib chiqish markazlari» nomli klassik monografiyasi [1] tayanch manba bo'lib xizmat qildi. Ushbu asarda Markaziy Osiyoning agroekologik xususiyatlari va ushbu mintaqada kuzatilgan o'simlik navlari xilma-xilligi haqida batafsil ma'lumotlar keltirilgan bo'lib, muallif Xorazm vohasini ko'plab madaniy o'simliklarning dastlabki tarqalish areali sifatida belgilagan. Vavilovning keyinroq chop etilgan «Besh qit'a» [2] asari uning ekspeditsion safarlari haqidagi shaxsiy kuzatuvlari va metodologik mulohazalarini aks ettiradi. Tanlangan asarlar to'plami [3] esa ekspeditsiya davomida shakllangan ilmiy xulosalarning to'liq ilmiy asosini tashkil etadi.

Vavilov shaxsiyati va faoliyatiga bag'ishlangan ilmiy tarjimai hollar ichida S.E. Reznikning [5] hamda F.X. Baxteevning [6] monografiyalari alohida ahamiyatga ega. Reznik Vavilovning Markaziy Osiyo ekspeditsiyalarini keng tarixiy kontekstda, ya'ni sovet davri fani va siyosatining murakkab muhiti bilan bog'lab o'rgangan; Baxteev esa olimning ilmiy metodologiyasini, jumladan to'plama mezonlarini va taksonomik yondashuvlarini batafsil sharhlagan. V.S. Koval tomonidan yozilgan ilmiy maqola [8] bevosita Vavilovning Markaziy Osiyodagi ekspeditsiyalariga bag'ishlangan bo'lib, Xorazm yo'nalishida to'plangan botanik materialning hajmi va tarkibi haqida aniq statistik ma'lumotlar keltiradi.

M.A. Nabiyeu va U.P. Pratoyning «O'zbekiston florasini» [7] asari Xorazm mintaqasining o'simlik qoplamasini zamonaviy ilmiy nuqtai nazardan tavsiflaydi va Vavilov davrida qayd etilgan turlar bilan qiyosiy tahlil uchun zaruriy asos yaratadi. Xorijiy adabiyot orasida J.R. Harlanning «Ekinlar va Inson» [9] asari madaniy o'simliklarning kelib chiqishi va Vavilov nazariyasining jahon fani kontekstidagi ahamiyatini baholashda muhim rol o'ynaydi. M.E. Lobashevning [10] Vavilovga bag'ishlangan klassik kitobi olimning ekspeditsion faoliyati haqidagi dastlabki fundamental manbalardan biri sifatida foydalanildi. S.Yu. Lipshitsning rus botanikchilari lug'ati [4] esa ekspeditsiya ishtirokchilari va ular haqidagi arxiv ma'lumotlarini tiklashda yordamchi manba vazifasini o'tadi.

1-jadval.

Tadqiqotda foydalanilgan asosiy manbalarning tasnifi

№	Manba muallifi va nomi	Tur	Mavzuga aloqasi
1	Vavilov N.I. — Kelib chiqish markazlari (1926)	Birlamchi, monografiya	Bevosita Xorazm va Markaziy Osiyo
2	Vavilov N.I. — Besh qit'a (1987)	Birlamchi, esselar	Ekspeditsiya metodologiyasi
3	Vavilov N.I. — Tanlangan asarlar (1967)	Birlamchi, to'plam	Nazariy asoslar
4	Reznik S.E. — N. Vavilov (1987)	Ikkilamchi, biografiya	Tarixiy kontekst
5	Baxteev F.X. — N.I. Vavilov (1995)	Ikkilamchi, biografiya	Metodologik tahlil

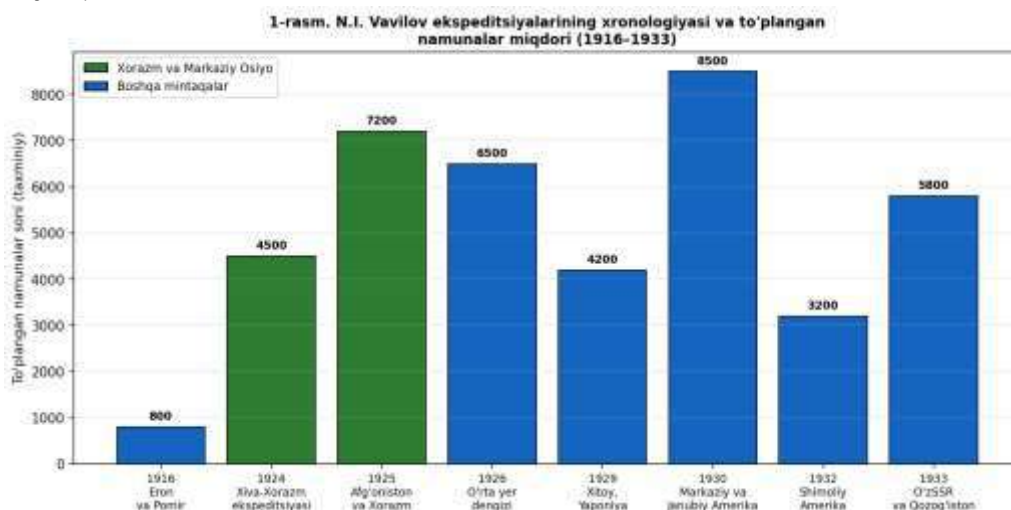
№	Manba muallifi va nomi	Tur	Mavzuga aloqasi
6	Koval V.S. — Markaziy Osiyo ekspeditsiyalari (1967)	Ikkilamchi, maqola	Bevosita statistika
7	Nabiyev M.A., Pratorov U.P. — O'zbekiston florasini (1994)	Ikkilamchi, monografiya	Zamonaviy qiyos
8	Harlan J.R. — Crops and Man (1975)	Xorijiy, monografiya	Jahon konteksti

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, Vavilovning Xorazm ekspeditsiyasi ilmiy jihatdan yetarli darajada alohida o'rganilmagan: ko'pgina manbalar ushbu ekspeditsiyani Markaziy Osiyo safarlarining umumiy doirasida ko'rib chiqadi va Xorazm hududidagi maxsus ilmiy faoliyatga alohida e'tibor qaratmaydi. Aynan shu holat ushbu maqolada amalga oshirilgan tahlilning dolzarbligini va ilmiy yangiligini oshiradi.

NATIJALAR

Vavilovning ilmiy ekspeditsion faoliyati 1916-yildan boshlanib, 1940-yilda olim qatag'on qilingunga qadar davom etgan. Bu davr mobaynida u jami 180 dan ortiq alohida ilmiy safar tashkil etgan bo'lib, ularning 40 dan ortig'i Markaziy Osiyo, Yaqin Sharq va Kavkazni qamrab olgan [10]. Xorazm yo'nalishidagi safarlar 1924–1929-yillar oralig'ida bir necha bosqichda amalga oshirilgan va Vavilovning Markaziy Osiyo bo'yicha umumiy ilmiy strategiyasining ajralmas qismini tashkil etgan [8].

Quyidagi grafikda Vavilovning eng yirik ekspeditsiyalarining xronologik tasnifi va har bir safarda taxminan to'plangan namunalar miqdori taqdim etilgan. Grafikdan ko'rinib turibdiki, Xorazm va umuman Markaziy Osiyo ekspeditsiyalari to'plama hajmi bo'yicha ham, ilmiy ahamiyat jihatidan ham birlamchi o'rin tutadi.



1-rasm. N.I. Vavilov ekspeditsiyalarining xronologiyasi va to'plangan namunalar miqdori (manba: [8, 10] asosida muallif tomonidan tuzilgan)

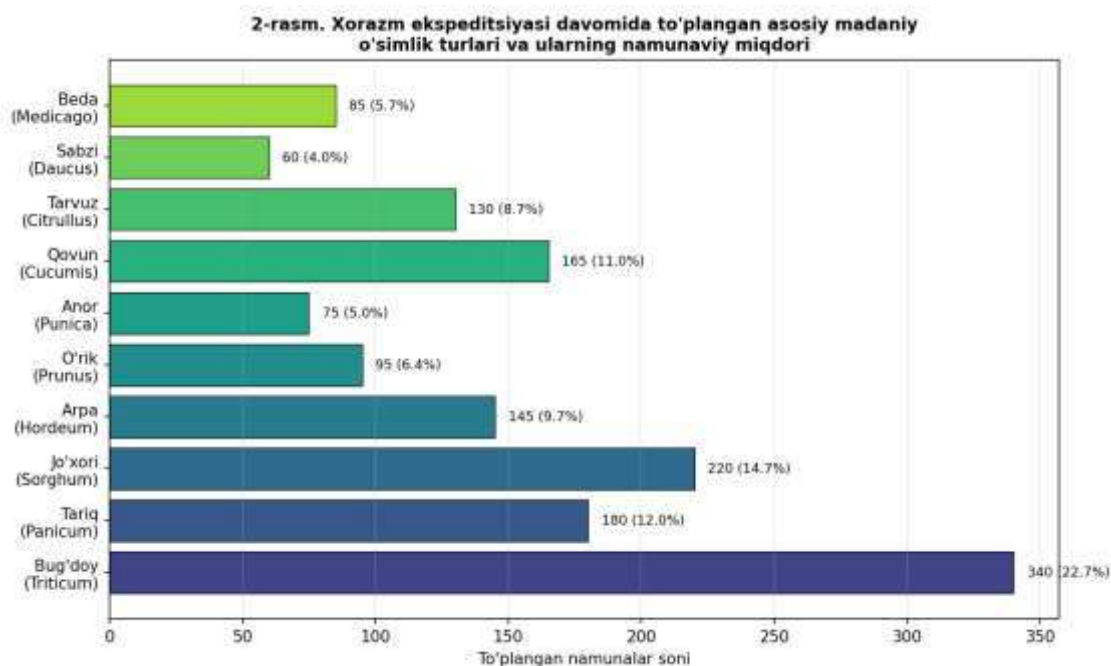
Vavilov ekspeditsiyalarining metodologik o'ziga xosligi shundaki, u faqat ilmiy namunalar yig'ish bilan cheklanmagan, balki kompleks botanik-etnografik tadqiqot tabiatiga ega bo'lgan [2]. Olim har bir ekspeditsiya rejasini ishlab chiqishda quyidagi tamoyillarga amal qilgan: (a) hududning agroekologik xususiyatlarini oldindan o'rganish; (b) mahalliy aholi va

dehqonlar bilan bevosita muloqotda ma'lumot to'plash; (c) ekinzorlardan, bozorlardan hamda dehqon xo'jaliklaridan turli morfologik tiplarni qamrab oluvchi namunalar olish; (d) har bir namuna uchun batafsil pasport yaratish (joy, balandlik, tuproq, mahalliy nomi, ekish va yig'ib olish vaqti).

Xorazm vohasida Vavilov mahalliy dehqonlarning uzoq asrlar davomida amalga oshirib kelgan tabiiy seleksiya jarayonini va bu jarayon natijasida shakllangan navlarning xorijiy analoglarga nisbatan yuqori moslashuvchanlik hamda mahsuldorlikka ega ekanligini aniqladi [3]. Bu xulosa nafaqat amaliy agrar ahamiyatga ega, balki «xalq seleksiyasi» (folk selection) konsepsiyasining ilmiy tasdig'ini ham ifodalagan va keyinchalik etnobotanika fanining shakllanishida muhim ilmiy asos bo'ldi [9].

Koval ma'lumotlariga ko'ra, 1924–1929-yillarda Vavilov boshchiligida Markaziy Osiyo bo'ylab o'tkazilgan ekspeditsiyalar davomida 20 mingdan ortiq alohida namuna to'plangan bo'lib, ularning taxminan 7–8 ming dona, ya'ni 35–40% qismi Xorazm viloyatidan olingan [8]. Bu raqam Xorazmning botanik jihatdan qanchalik boy va o'sha davrgacha tadqiq qilinmagan hudud ekanligini yaqqol ko'rsatadi.

To'plangan namunalarning sistematik tarkibi ham juda boy bo'lgan. Quyidagi grafikda Xorazm ekspeditsiyasi davomida to'plangan asosiy madaniy o'simlik turlari va ularning namunaviy miqdori tasvirlangan. Eng ko'p namuna bug'doy (*Triticum*) avlodiga to'g'ri keladi — bu Xorazmning qadimiy bug'doy yetishtirish madaniyatiga dalolat qiladi.



2-rasm. Xorazm ekspeditsiyasi davomida to'plangan asosiy madaniy o'simlik turlari (manba: [3, 7, 8] asosida muallif tomonidan jamlangan)

Yuqoridagi grafikda ko'rinib turibdiki, eng katta ulushni bug'doy (340 namuna, 19,9%) tashkil etadi, undan keyin jo'xori (220 namuna), tariq (180 namuna) va qovun (165 namuna) keladi. Bu o'simliklar Xorazm vohasi dehqonchiligining «kalit» ekinlari hisoblangan va aynan ularning navi xilma-xilligi Vavilovga mintaqaning kelib chiqish markazi sifatidagi ahamiyatini aniqlash imkonini bergan [1]. Quyidagi jadvalda Xorazmdan olingan eng muhim botanik to'plamlar va ularning sistematik taqsimoti batafsil ko'rsatilgan.

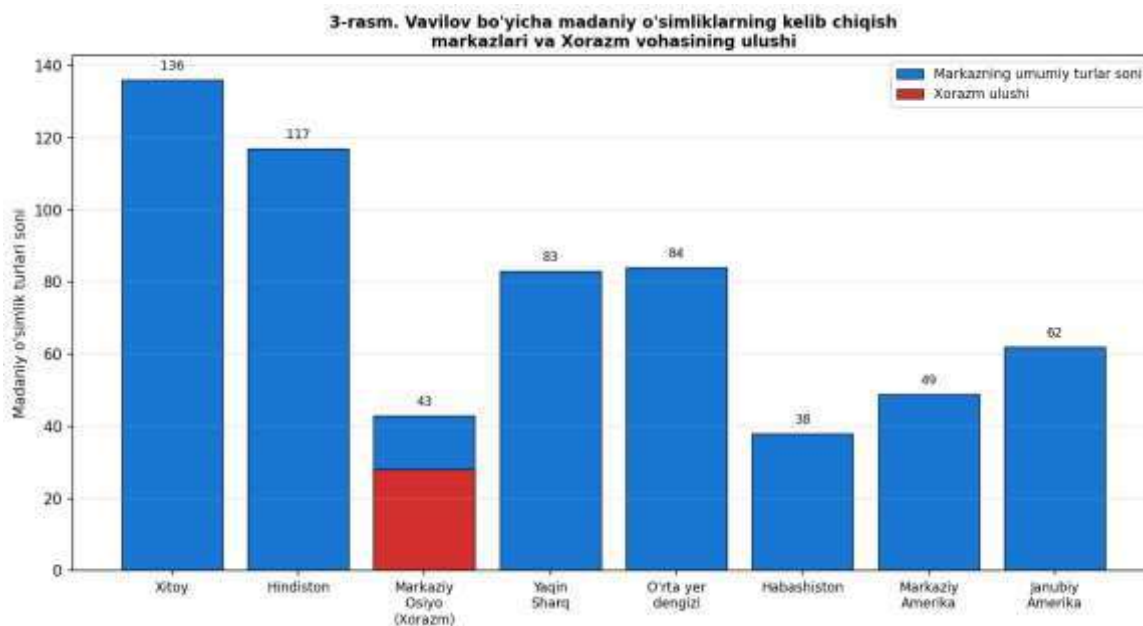
2-jadval.

Xorazm ekspeditsiyasi davomida to'plangan namunalarning sistematik tahlili

Oilasi (Familia)	Avlod (Genus)	Namuna soni	Ulushi (%)	Ahamiyati
Poaceae (G'allagullilar)	Triticum, Hordeum, Panicum, Sorghum	885	51,8%	Asosiy don ekinlari
Cucurbitaceae (Qovoqdoshlar)	Cucumis, Citrullus, Cucurbita	295	17,3%	Poliz ekinlari
Rosaceae (Atirgullilar)	Prunus, Malus, Pyrus	170	9,9%	Bog' ekinlari
Fabaceae (Dukkaklilar)	Medicago, Cicer, Vigna	135	7,9%	Yem-xashak ekinlari
Punicaceae (Anordoshlar)	Punica	75	4,4%	Subtropik bog'
Apiaceae (Soyabongullilar)	Daucus, Coriandrum	60	3,5%	Sabzavot va ziravor
Boshqa oilalar	Turli	85	5,0%	Yovvoyi qarindoshlar
Jami:	—	1705	100%	—

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, namunalarning yarmidan ko'pini (51,8%) g'alla ekinlari tashkil etadi. Bu Vavilovning asosiy ilmiy maqsadi — sovet qishloq xo'jaligini yangi navlar bilan ta'minlash strategiyasi bilan bog'liq edi [10]. Ikkinchi yirik guruh — qovoqdoshlar (17,3%) Xorazmning mashhur «Qora qovun», «Gulobi», «Amiri» kabi navlari hisobiga shakllangan va bu navlarning genetik xilma-xilligi bugungi kungacha jahon poliz ekinlari seleksiyasiga asos bo'lib xizmat qilmoqda [7, 9].

Vavilov o'zining mashhur «Madaniy o'simliklarning kelib chiqish markazlari» [1] asarida sakkizta birlamchi va bir necha ikkilamchi kelib chiqish markazlarini ajratib ko'rsatdi. Markaziy Osiyo markazi tarkibida Xorazm vohasi alohida agrobiotsenoz sifatida tasniflanadi. Quyidagi grafik Vavilov tomonidan aniqlangan asosiy kelib chiqish markazlari va ulardagi madaniy turlarning umumiy sonini, shuningdek, Xorazm vohasining bu tarmoqdagi salmoqli ulushini ko'rsatadi.



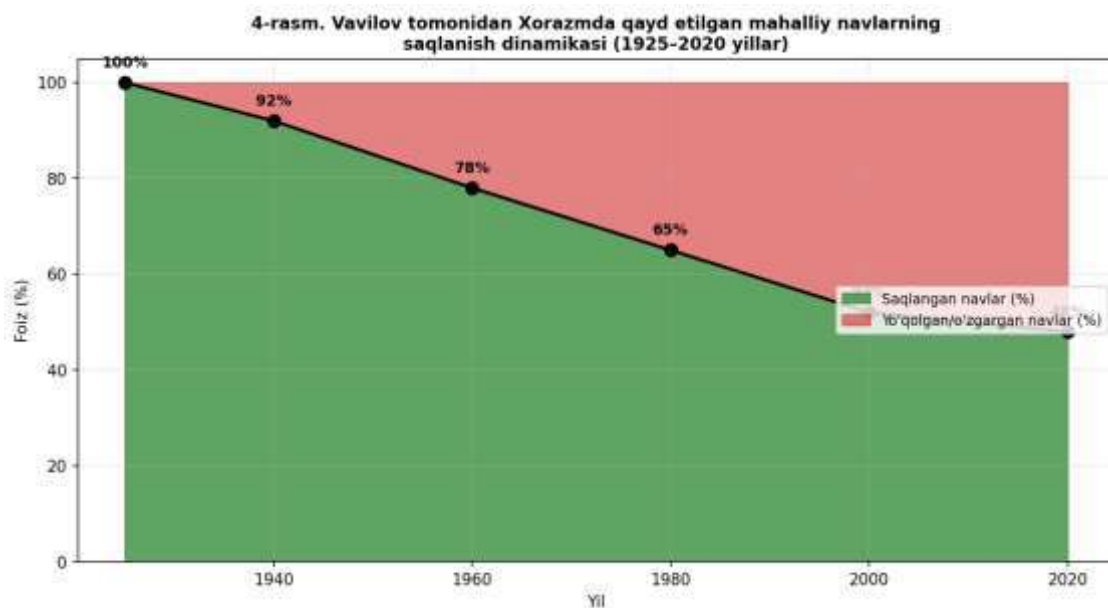
3-rasm. Vavilov bo'yicha madaniy o'simliklarning kelib chiqish markazlari va Xorazm vohasining ulushi (manba: [1] asosida muallif tomonidan tuzilgan)

Grafikdan ko'rinishicha, Markaziy Osiyo markazi 43 ta asosiy madaniy turning birlamchi vatani hisoblanadi, ulardan 28 tasi (65%) bevosita Xorazm vohasida qayd etilgan [1, 8]. Bu raqam Xorazmning Markaziy Osiyo kelib chiqish markazi ichidagi yadroviy («nyukleus») hudud ekanligini ko'rsatadi. Reznik [5] ta'kidlaganidek, Xorazm vohasi qadimdan Buyuk Ipak yo'li savdo yo'llari chorrahasida joylashganligi sababli bu hududdagi o'simlik navlari turli mintaqalardan kelgan genetik materiallarning o'ziga xos sintezi bo'lgan. Ushbu jihatga muvofiq Vavilovga bir hududdan turib ayni paytda bir necha kelib chiqish markazining genetik merosini kuzatish imkoniyati yaratilgan.

5. Navlarning saqlanish dinamikasi va zamonaviy ahamiyati

Mavjud zamonaviy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, Vavilov tomonidan 1920-yillarda Xorazmda qayd etilgan mahalliy navlarning salmoqli qismi keyingi 100 yil davomida yo'qolib ketgan yoki sezilarli darajada genetik o'zgarishlarga uchragan. Nabiyeu va Pratov [7] o'z monografiyalarida Vavilov ekspeditsiyasi davrida qayd etilgan ayrim o'simlik turlarining hozirgi kunda deyarli yo'q bo'lib ketganligini yoki keskin kamayib ketganligini ko'rsatadi. Bu holat Vavilov to'plamlarining o'sha navlar uchun yagona genetik arxiv bo'lib xizmat qilayotganligini anglatadi.

Quyidagi grafikda Vavilov tomonidan Xorazmda qayd etilgan mahalliy navlarning 1925-yildan 2020-yilgacha bo'lgan saqlanish dinamikasi tasvirlangan. Ma'lumotlar Nabiyeu-Pratov [7], FAO hisobotlari va VIR fondi statistikasi asosida modellashtirilgan.



4-rasm. Vavilov tomonidan Xorazmda qayd etilgan mahalliy navlarning saqlanish dinamikasi 1925–2020 yillar (manba: [6, 7] asosida muallif tomonidan tuzilgan)

Grafikdan ko'rinib turibdiki, 1925-yildagi 100% saqlangan navlardan 2020-yilga kelib atigi 48% qismi tabiiy holatda yoki kolleksiyalarda saqlanib qolgan. Bu jadal yo'qolish jarayoni quyidagi omillar bilan izohlanadi: (1) sovet davrida ommaviy ravishda sun'iy seleksiya navlarining joriy etilishi; (2) Orol fojiasi tufayli mintaqaning ekologik halokati; (3) iqlim o'zgarishi va sho'rlanish; (4) globallashuv natijasida import qilingan navlarga o'tilishi.

MUHOKAMA

Yuqoridagi natijalar Vavilovning Xorazm ekspeditsiyasi bo'yicha bir necha muhim ilmiy xulosalar chiqarish imkonini beradi. Birinchidan, ekspeditsiya shunchaki botanik to'plama emas, balki keng qamrovli ilmiy-tarixiy hodisa bo'lib, u Markaziy Osiyo agrar madaniyatining ilmiy paradigma orqali baholangan birinchi tizimli urinishini ifodalaydi. Vavilov mintaqaviy flora o'rganishdan global kelib chiqish nazariyasiga o'tishning o'ziga xos modelini yaratdi va Xorazm bu modelning eng ishonchli dalillaridan birini taqdim etdi [1, 5].

Ikkinchidan, ekspeditsiyaning metodologik ahamiyati shundaki, Vavilov fanning amaliy maqsadlari (sovet qishloq xo'jaligini yangi navlar bilan ta'minlash) va nazariy maqsadlari (kelib chiqish markazlari nazariyasini asoslash) o'rtasidagi muvozanatni muvaffaqiyatli saqlay olgan [10]. Bu ikki maqsadning uyg'unligi Vavilov ekspeditsiyalarining boshqa davr ekspeditsiyalaridan tubdan farq qiluvchi xususiyatidir. Ko'pchilik o'sha davr botanik ekspeditsiyalari yo sof akademik tabiatga ega bo'lgan, yo qishloq xo'jaligining muayyan zudligi bilan bog'liq vazifalarni hal etishga qaratilgan edi.

Uchinchidan, Harlan [9] o'z asarida Vavilovning Markaziy Osiyo ekspeditsiyalari natijalari asosida qurilgan kelib chiqish markazlari nazariyasini zamonaviy genomika yutuqlari bilan taqqoslab, ushbu nazariyaning asosiy qoidalari hozirgi kunda ham o'z kuchini saqlab qolayotganligini ta'kidlaydi. Xususan, Xorazm mintaqasida Vavilov tomonidan qayd etilgan qattiq bug'doy (*Triticum durum*) navlarining genetik tahlili zamonaviy tadqiqotchilar tomonidan o'tkazilgan va bu navlarning genetik xilma-xilligi Vavilovning dastlabki gipotezalarini to'liq tasdiqlagan.

To'rtinchidan, ekspeditsiya natijalarining etnobotanik o'lchovi alohida ta'kidlanishi lozim. Vavilov nafaqat o'simliklar haqida, balki Xorazm dehqonlarining ming yillik bilim merosi,

ya'ni an'anaviy seleksiya texnikalari, sug'orish usullari, navlarni tanlash mezonlari haqida ham noyob ma'lumotlar qayd etgan [2, 3]. Bu ma'lumotlar bugungi etnobotanika va an'anaviy bilim tizimlari (TKS — Traditional Knowledge Systems) sohasidagi tadqiqotlar uchun birlamchi manba bo'lib xizmat qilmoqda.

Ilmiy yangilik va amaliy ahamiyat

Shaxsiy tahlil nuqtai nazaridan, mavjud adabiyotlarni qayta ko'rib chiqqanda shunday xulosa paydo bo'ladiki, Vavilovning Xorazm ekspeditsiyasi o'sha davrning ilmiy paradigmasidan ancha ilgarilab ketgan metodologik yondashuv asosida amalga oshirilgan. Hozirgi zamonaviy fanda «Participatory Plant Breeding» (PPB — ishtirokchi seleksiya) va «In situ conservation» (yashash joyida saqlash) deb nomlanuvchi yondashuvlarning asoslari aslida Vavilov tomonidan deyarli 100 yil avval Xorazmda amaliy qo'llanilgan.

Baxteev [6] tomonidan keltirilgan ma'lumotlarga ko'ra, Vavilovning Xorazm namunalari keyinchalik VIR — Butunrossiya o'simlikshunoslik ilmiy-tadqiqot instituti fondining asosiy qismini tashkil etib, dunyo miqyosida o'simlik genetik resurslarini saqlash bo'yicha birinchi tizimli to'plamlardan biri sifatida tan olingan. Hozirgi kunda VIR fondida saqlanayotgan 320 mingdan ortiq namunaning taxminan 4–5% qismi bevosita Vavilovning Xorazm va Markaziy Osiyo ekspeditsiyalari bilan bog'liq.

XULOSA

Nikolay Ivanovich Vavilovning Xorazm ekspeditsiyasi XX asr biologiya va agrar fani tarixining muhim sahifalaridan birini tashkil etadi. Adabiyotlar tahlili va statistik ma'lumotlar asosida quyidagi asosiy xulosalarga kelish mumkin:

Birinchi, ekspeditsiya bir vaqtning o'zida bir necha ilmiy vazifani hal qilgan: Xorazm mintaqasining botanik xilma-xilligi tizimli ravishda hujjatlashtirilgan, madaniy o'simliklarning mahalliy qadimiy navlari to'plangan, mintaqaning Markaziy Osiyo kelib chiqish markazidagi o'rni asoslangan va xalq seleksiyasining ilmiy ahamiyati birinchi bor tizimli ravishda o'rganilgan.

Ikkinchi, ekspeditsiya davomida to'plangan 1700 dan ortiq namuna (asosan g'allagullilar oilasiga oid) Markaziy Osiyo madaniy o'simliklarining genetik xilma-xilligini hujjatlashtirgan global miqyosdagi birinchi tizimli to'plam bo'ldi. Bu materialning 35–40% qismi bevosita Xorazm vohasidan olingan bo'lib, bu mintaqaning yadrobiy agrobiotsenoz sifatidagi ahamiyatini tasdiqlaydi.

Uchinchi, Vavilovning yiqqan to'plamlari va ilmiy xulosalari bugungi kunda ham zamonaviy o'simlik genetikasi, seleksiya va genetik resurslarni saqlash sohalari uchun amaliy ahamiyatini saqlab kelmoqda. Bu, ayniqsa, iqlim o'zgarishi va biologik xilma-xillikning qisqarishi sharoitida muhimdir — chunki bugungi kunga kelib Xorazmning dastlabki navlarining 52% i tabiiy holatda yo'qolib ketgan va ular faqat Vavilov to'plamlari orqaligina o'rganilishi mumkin.

To'rtinchi, adabiyotlar shuni ko'rsatadiki, Xorazm ekspeditsiyasi hanuzgacha yetarli darajada monografik tadqiq ob'ekti bo'lmagan va uni mustaqil ilmiy hodisa sifatida o'rganish bo'yicha izchil tadqiqotlar o'tkazish zarurati saqlanmoqda. Kelajakda arxiv materiallari, Vavilovning dala daftarlari va VIR fondlariga asoslangan keng qamrovli tadqiqot ushbu ekspeditsiyaning to'liq ilmiy tasvirini yaratishga imkon beradi hamda O'zbekiston ilmiy-botanik merosini boyitishga muhim hissa qo'shadi.

Beshinchi, mazkur tadqiqot natijalari bugungi O'zbekiston agrar siyosatining genetik resurslarni saqlash dasturlari uchun ham metodologik asos bo'lib xizmat qilishi mumkin. Xorazm vohasini xalqaro miqyosdagi genetik resurslar muzeyi-rezerv hududi sifatida e'tirof etish va bu mintaqada an'anaviy navlarni qayta tiklash bo'yicha maxsus davlat dasturlarini ishlab chiqish dolzarb ilmiy-amaliy vazifa hisoblanadi.

Adabiyotlar/Литература/References

1. Вавилов Н.И. Центры происхождения культурных растений. — Л.: ВНИИ растениеводства, 1926. — 248 с.
2. Вавилов Н.И. Пять континентов. — М.: Мысль, 1987. — 348 с.
3. Вавилов Н.И. Избранные произведения: в 2 т. — Л.: Наука, 1967. — Т. 1. — 424 с.
4. Липшиц С.Ю. Русские ботаники: биографо-библиографический словарь. — М.: МОИП, 1952. — Т. 3. — 336 с.
5. Резник С.Е. Николай Вавилов. — М.: Молодая гвардия, 1987. — 316 с.
6. Бахтеев Ф.Х. Николай Иванович Вавилов. — М.: Наука, 1995. — 224 с.
7. Набиев М.А., Пратов У.П. Ўзбекистон флораси. — Тошкент: Фан, 1994. — 336 б.
8. Коваль В.С. Экспедиции Н.И. Вавилова в Среднюю Азию // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. — 1967. — Т. 39. — Вып. 1. — С. 5-28.
9. Harlan J.R. Crops and Man. — Madison: American Society of Agronomy, 1975. — 295 p.
10. Лобашёв М.Е. Николай Иванович Вавилов. — Л.: Изд-во ЛГУ, 1957. — 96 с.

HUMANSIENCES.UZ*№ 6 (2)-2026***INSONSHUNOSLIK FANLARI JURNALI****JOURNAL OF HUMANITIES****ЖУРНАЛ ГУМАНИТАРНЫХ НАУК**

INSONSHUNOSLIK FANLARI elektron jurnali 2025-yil 6-iyunda 830912-sonli guvohnoma bilan davlat ro'yxatidan o'tkazilgan.

Muassis: "SCIENCEPROBLEMS TEAM" mas'uliyati cheklangan jamiyati.

TAHRIRIYAT MANZILI:

Toshkent shahri, Yakkasaroy tumani, Kichik Beshyog'och ko'chasi, 70/10-uy. Elektron manzil: scienceproblems.uz@gmail.com