

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

№4

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

2026 APREL



Milliy nashrlar

OAK: <https://oak.uz/pages/4802>

05.00.00 - Texnika fanlari
08.00.00 - Iqtisodiyot fanlar



Google Scholar

OPEN ACCESS

ULRICHSWEB™
GLOBAL SERIALS DIRECTORY

Academic
Resource
Index
ResearchBib

ISSN INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

CYBERLENINKA

OpenAIRE

ROAD

INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL

BASE

Crossref

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU



ISSN: 3060-463X

РЭУ.РФ
РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА
ТАШКЕНТСКИЙ ФИЛИАЛ



muhandislik **& iqtisodiyot**

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Elektron nashr, 2026-yil, aprel.

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

Shakarov Zafar G'afrovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD, dotsent

Tahrir hay'ati:

Abduraxmanov Kalendar Xodjayevich, O'z FA akademigi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sharipov Kongratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori, professor

Maxkamov Baxtiyor Shuxratovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shaumarov Said Sanatovich, texnika fanlari doktori, professor

Turayev Bahodir Xatamovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Allayeva Gulchexra Jalgasovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Arabov Nurali Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Maxmudov Odiljon Xolmirzayevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xamrayeva Sayyora Nasimovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bobonazarova Jamila Xolmurodovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Irmatova Aziza Baxromovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bo'taboyev Mahammadjon To'ychiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxuja kizi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor,

Xolmuxamedov Muhsinjon Murodullayevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Xodjayeva Nodiraxon Abdurashidovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Amanov Otabek Amankulovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Qurbonov Samandar Pulatovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Zikriyoyev Aziz Sadulloyevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tabayev Azamat Zaripbayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sxay Lana Aleksandrovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Ismoilova Gulnora Fayzullayevna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Djumaniyazov Umrbek Ilxamovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kasimova Nargiza Sabitdjanovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kalanova Moxigul Baxritdinovna, dotsent

Ashurzoda Luiza Muxtarovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sharipov Sardor Begmaxmat o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tursunov Ulug'bek Sativoldiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Bauyetdinov Majit Janizaqovich, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti, PhD

Botirov Bozorbek Musurmon o'g'li, Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sultonov Shavkatjon Abdullayevich, Kimyo fanlari doktori, (DSc)

Jo'raeva Malohat Muhammadovna, filologiya fanlari doktori (DSc), professor.

Yusupov Maxamadamin Abduxamidovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor

Kalonova Moxigul Baxritdinovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor.

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Norboyev Odil Abrayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Pardaev Umidjon Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

- 05.01.00 – Axborot texnologiyalari, boshqaruv va kompyuter grafikasi
05.01.01 – Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi. Audio va video texnologiyalari
05.01.02 – Tizimli tahlil, boshqaruv va axborotni qayta ishlash
05.01.03 – Informatikaning nazariy asoslari
05.01.04 – Hisoblash mashinalari, majmualari va kompyuter tarmoqlarining matematik va dasturiy ta'minoti
05.01.05 – Axborotlarni himoyalash usullari va tizimlari. Axborot xavfsizligi
05.01.06 – Hisoblash texnikasi va boshqaruv tizimlarining elementlari va qurilmalari
05.01.07 – Matematik modellashtirish
05.01.11 – Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt
05.02.00 – Mashinasozlik va mashinashunoslik
05.02.08 – Yer usti majmualari va uchish apparatlari
05.03.02 – Metrologiya va metrologiya ta'minoti
05.04.01 – Telekommunikatsiya va kompyuter tizimlari, telekommunikatsiya tarmoqlari va qurilmalari. Axborotlarni taqsimlash
05.05.03 – Yorug'lik texnikasi. Maxsus yoritish texnologiyasi
05.05.05 – Issiqlik texnikasining nazariy asoslari
05.05.06 – Qayta tiklanadigan energiya turlari asosidagi energiya qurilmalari
05.06.01 – To'qimachilik va yengil sanoat ishlab chiqarishlari materialshunosligi
05.08.03 – Temir yo'l transportini ishlatish
05.08.06 – "G'ildirakli va gusenisali mashinalar va ularni ishlatish" (texnika fanlari)
05.09.01 – Qurilish konstruksiyalari, bino va inshootlar
05.09.04 – Suv ta'minoti. Kanalizatsiya. Suv havzalarini muhofazalovchi qurilish tizimlari
10.00.06 – Qiyosiy adabiyotshunoslik, chog'ishtirma tilshunoslik va tarjimashunoslik
10.00.04 – Yevropa, Amerika va Avstraliya xalqlari tili va adabiyoti
08.00.01 – Iqtisodiyot nazariyasi
08.00.02 – Makroiqtisodiyot
08.00.03 – Sanoat iqtisodiyoti
08.00.04 – Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti
08.00.05 – Xizmat ko'rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti
08.00.06 – Ekonometrika va statistika
08.00.07 – Moliya, pul muomalasi va kredit
08.00.08 – Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
08.00.09 – Jahon iqtisodiyoti
08.00.10 – Demografiya. Mehnat iqtisodiyoti
08.00.11 – Marketing
08.00.12 – Mintaqaviy iqtisodiyot
08.00.13 – Menejment
08.00.14 – Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari
08.00.15 – Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti
08.00.16 – Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya
08.00.17 – Turizm va mehmonxona faoliyati

Ma'lumot uchun, OAK
Rayosatining 2024-yil 28-avgustdagi 360/5-son qarori bilan "Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro'yxati"ga texnika va iqtisodiyot fanlari bo'yicha "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali ro'yxatga kiritilgan.

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz:

1. Toshkent shahridagi G.V.Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti
2. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
3. Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" milliy tadqiqot universiteti
4. Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
5. Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
6. Toshkent davlat transport universiteti
7. Toshkent arxitektura-qurilish universiteti
8. Toshkent kimyo-texnologiya universiteti
9. Jizzax politexnika instituti



MUNDARIJA

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| STRATEGIC INTEGRATION OF BUSINESS PLANNING AND FORECASTING IN INDUSTRIAL ENTERPRISES..... | 11 |
| Sharipov K.A., Ismatullayev T.R. | |
| ВКЛАД БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ МАХАЛЛЕЙ РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН: МЕХАНИЗМЫ, ДИНАМИКА И СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ОРИЕНТИРЫ | 21 |
| Бабаназарова Гульзар Зиуатдиновна | |
| BUDJET TASHKILOTLARIDA XARAJATLARNI REJALASHTIRISH VA MOLIVAVIY NAZORATNI TASHKIL ETISH..... | 27 |
| Karayev Payzillaxon Yusufxonovich | |
| FERMER XO'JALIKLARINI MOLIVAVIY QO'LLAB-QUVVATLASHDA SUBSIDIYA AMALIYOTINI TAKOMILLASHTIRISH..... | 32 |
| Xakimov Zafar Ibragimovich | |
| IQTISODIY O'SISHGA ERISHISHDA DAVLAT INNOVATSION VA INVESTITSION SIYOSATINING O'RNI | 38 |
| Xaydarova Yorqinoy Asqar qizi | |
| QURILISH SANOATIDA KORXONALARNI MOLIVALASHTIRISHNING NAZARIY KONSEPSIYALARI VA ZAMONAVIY YONDASHUVLARI..... | 44 |
| Igitov Jurabek Kuzibekovich | |
| ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА | 50 |
| Абдуллаева Матлуба Нематовна, Акбарова Муфаррах Мухитдиновна | |
| СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ КОМПАЕНС-КОНТРОЛЯ В КОМПАНИЯХ С ГОСУДАРСТВЕННЫМ УЧАСТИЕМ В УЗБЕКИСТАНЕ | 56 |
| Халтурдиев Айтмурат Маратович | |
| O'ZBEKISTONDA RAQAMLI IQTISODIYOTNING ICHKI BELGILARI | 64 |
| Saatova Lolaxon Ergashevna | |
| INNOVATSION YONDASHUVLAR ASOSIDA OZIQ-OVQAT KORXONALARIDA RAQOBATBARDOSHLIKNI OSHIRISH MEKANIZMLARI | 71 |
| Pulatov Abdullo | |
| MAJBURIY IJRO ETISH CHORALARINI TAKOMILLASHTIRISH: MILLIY VA XORIJIY TAJRIBA..... | 76 |
| Axmedov Zafarjon Zokirjon | |
| МОДЕЛЬ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ESG-ТРАНСФОРМАЦИИ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ЕЁ РЕАЛИЗАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПОЛИМЕРНОЙ УПАКОВКИ | 80 |
| Ташпулатов Дильмурад Рустамович | |
| KORPORATIV KORXONALARDA KAPITALNI BUDJETLASHTIRISH JARAYONINI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI..... | 85 |
| Latipova Shaxnoza Maxmudovna | |
| INNOVATSION MENEJMENTDA KOMMUNIKATSIYA VA TASHKILY MOSLASHUVCHANLIKNING ROLI: O'ZBEKISTON SHAROITI MISOLIDA | 92 |
| Atamatov Abdusalil Salomovich | |
| QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA MANBALARINING AHAMIYATI VA UNING SALOHİYATINI BELGILOVCHI OMILLAR | 97 |
| Qodirov Baxodir Tursunovich, To'rayev Qaxramon Zokirjonovich | |



| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| NAMANGAN VILOYATIDA AYOLLAR TADBIRKORLIK FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHDA TADBIRKORLIK MUHITINI BAHOLASH | 103 |
| Raximova Moxigul Isroiljonovna | |
| O'ZBEKISTON IQTISODIYOTIGA TO'G'RIDAN-TO'G'RI XORIJIY INVESTITSİYALARNI JALB ETISH BILAN BOG'LIQ MUAMMOLAR VA ULARNI BARTARAF ETISH YO'LLARI | 107 |
| Davitova Shaxzoda Doniyor qizi | |
| ANALYSIS OF THE FORMATION OF MARKET DEMAND AND THE ESTABLISHMENT OF EQUILIBRIUM IN A MARKET ECONOMY | 112 |
| Kamilova Nargiza | |
| BO'LAJAK FIZIKA O'QITUVCHILARINI NANOTEXNOLOGIYA SOHASIDAGI BILIMLARNI TAQDIM ETISHGA VA O'QITISHGA TAYYORLASH METODIKASI | 115 |
| Sottarov Abdulvali Umirqulovich | |
| INTEGRATING AI INTO STRATEGIC MANAGEMENT IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS | 120 |
| Uktamova Durdona Bakhtiyor qizi, Sultonali Umaraliyevich Mekhmonov | |
| BARQAROR RIVOJLANISH SHAROITIDA IJTIMOIIY HISOBOTLAR VA ULARNING AHAMIYATI | 130 |
| Sayfullayev Mexroj Sayfullayevich | |
| SANOAT KLASTERINING IQTISODIY SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING USLUBIY JIHATLARI..... | 135 |
| Satvoldiyev Ulugbek Kamilovich | |
| RAQAMLI TRANSFORMATSIIYA SHAROITIDA TIJORAT BANKLARI LIKVIDLIGINI BOSHQARISHNI TAKOMILLASHTIRISHNING INNOVATSION YONDASHUVLARI | 140 |
| Yangiboev Rustam Berdiyrovich | |
| MINTAQA IQTISODIY O'SISH DRAYVERLARINI RIVOJLANTIRISHDA MOLIYAVIY XAVFLARNI BOSHQARISH MEKANIZMLARI..... | 145 |
| Turopova Nigora Xolmurod qizi | |
| ЭКОЛОГИЯ ТУРИСТА КАК МЕТОД СОЗДАНИЯ КОМФОРТНОЙ И УСТОЙЧИВОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ПУТЕШЕСТВЕННИКОВ..... | 149 |
| Наурызбаев Алиакбар Рустамович | |
| BINO VA INSHOOTLARNI BARPO ETISHDA PREFABRIKATSIYALASHGAN HAMDA MODULLI QURILISH TIZIMLARINI AQLLI BOSHQARUV ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH | 152 |
| Solijonov Javoxirmirzo Obidjon o'g'li | |
| RAQAMLI TRANSFORMATSIIYA SHAROITIDA AKSIYADORLIK TIJORAT BANKLARIDA KORPORATIV BOSHQARUVNI XALQARO STANDARTLAR ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH | 163 |
| Saidaxmedova Aida Mirzayevna | |
| O'ZBEKISTONDA KO'CHAT YETISHTIRISHNING HOZIRGI HOLATI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI..... | 169 |
| Abdulfarmonov Farrux Faxriddinovich | |



O‘ZBEKISTONDA KO‘CHAT YETISHTIRISHNING HOZIRGI HOLATI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI

Abdufarmonov Farrux Faxriddinovich

O‘zbekiston Respublikasi
Qishloq xo‘jaligi vazirligi
Bog‘dorchilik va uzumchilik
bo‘limi boshlig‘i
farrux4422495@mail.ru

Annotatsiya. Mazkur maqolada O‘zbekiston Respublikasi agrosanoat majmuasida meva va uzum ko‘chatlarini yetishtirish tizimining amaldagi holati, xususan, “in vitro” laboratoriyalari faoliyatidagi tizimli masalalar ilmiy-amaliy jihatdan tahlil qilingan. Tadqiqot davomida an’anaviy va intensiv bog‘dorchilikning iqtisodiy ko‘rsatkichlari qiyoslangan. Shuningdek, xorijiy davlatlar, jumladan Turkiya tajribasi asosida sohani modernizatsiya qilish, raqamlashtirish va intellektual mulk himoyasini ta’minlashga qaratilgan kompleks takliflar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: in vitro texnologiyasi, intensiv bog‘dorchilik, payvandtag, agro sug‘urta, rentabellik, xalqaro sertifikatlashtirish, FÜAB, fitopatologik nazorat.

Abstract. This article provides a scientific and practical analysis of the current state of the fruit and grape seedling production system in the agro-industrial complex of the Republic of Uzbekistan, particularly the issues related to the activities of “in vitro” laboratories. During the study, the economic indicators of traditional and intensive horticulture are compared. In addition, based on the experience of foreign countries, including Turkey, comprehensive proposals are developed for modernization, digitalization, and the protection of intellectual property in the industry.

Keywords: in vitro technology, intensive horticulture, rootstock, agricultural insurance, profitability, international certification, FÜAB, phytopathological control.

Аннотация. В данной статье с научно-практической точки зрения анализируется текущее состояние системы выращивания плодовых и виноградных саженцев в агропромышленном комплексе Республики Узбекистан, в частности, вопросы, связанные с деятельностью лабораторий «in vitro». В ходе исследования сопоставлены экономические показатели традиционного и интенсивного садоводства. Кроме того, на основе опыта зарубежных стран, включая Турцию, разработаны комплексные предложения по модернизации, цифровизации и обеспечению защиты интеллектуальной собственности в отрасли.

Ключевые слова: технология in vitro, интенсивное садоводство, подвой, агрострахование, рентабельность, международная сертификация, FÜAB, фитопатологический контроль.

KIRISH

O‘zbekiston Respublikasi iqtisodiyotining drayver tarmoqlaridan biri bo‘lgan qishloq xo‘jaligida meva-sabzavotchilik klasterlarini rivojlantirish va eksport geografiyasini kengaytirish bevosita oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashga xizmat qiladi. Bugungi kunda respublikada jami 365 ming gektar mevali bog‘lar va 207 ming gektar tokzorlar mavjud bo‘lib, ularning 124 ming gektari, jumladan 80 ming gektar mevali bog‘ va 44 ming gektar tokzor intensiv usulda barpo etilgan.



Shu bilan birga, iqtisodiy samaradorligi past va hosildorligi cheklangan bog'-tokzorlarni bosqichma-bosqich zamonaviy sanoatlashgan plantatsiyalarga aylantirish jarayoni xavfsiz, viruslardan xoli (virus-free), iqlim o'zgarishlariga chidamli payvandtaglar va yuqori mahsuldor ko'chatlarga bo'lgan ehtiyojni sezilarli darajada oshirmoqda. Ushbu tadqiqotning maqsadi respublikada ko'chat yetishtirish tizimidagi institutsional va iqtisodiy masalalarni aniqlash hamda sohani jahon standartlariga moslashtirish mexanizmlarini ilmiy asoslashdan iborat.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Ko'chatchilik tizimini modernizatsiya qilish va "in vitro" texnologiyalarini joriy etish masalalari so'nggi yillarda xalqaro va mahalliy ilmiy adabiyotlarda keng yoritilmoqda. Xalqaro tadqiqotlarga ko'ra, intensiv bog'dorchilikda viruslardan xoli, klon payvandtaglarga asoslangan ko'chatlardan foydalanish hosildorlikni 2–3 barobargacha oshirish, hosilga kirish muddatini qisqartirish hamda eksportbop mahsulotlar ulushini ko'paytirish imkonini beradi. Ayniqsa, mikroko'paytirish va meristema kulturasi asosida yetishtirilgan ko'chatlar fitosanitar xavfsizlik, genetik tozalik va bir xil standartdagi o'simlik materiallarini olishda yuqori samaradorlikka ega ekanligi qayd etilgan.

Food and Agriculture Organization hamda International Society for Horticultural Science tadqiqotlarida mevali daraxtlar va tok ko'chatlarini yetishtirishda "in vitro" laboratoriyalarining ahamiyati alohida ta'kidlanadi. Ushbu manbalarda viruslardan xoli ko'chat materiallaridan foydalanish intensiv bog'larning rentabelligini oshirishi, suv va yer resurslaridan samarali foydalanishga xizmat qilishi hamda mahsulot sifatini yaxshilashi qayd etilgan. Shu bilan birga, xalqaro standartlarga asoslangan sertifikatlashtirish va laboratoriya nazorati tizimlari ko'chatchilik sohasida eksport imkoniyatlarini kengaytiruvchi muhim omillardan biri sifatida baholanadi.

Mahalliy adabiyotlarda ham ko'chatchilik tizimidagi mavjud muammolar, xususan, an'anaviy urug' va danak asosidagi ko'chatlarning genetik jihatdan bir xil bo'lmasligi, hosilga kirish muddatining uzoqligi va fitosanitar xatarlarning yuqoriligi qayd etilgan. O'zbekiston Respublikasi Qishloq xo'jaligi vazirligi hamda sohaga oid tahliliy ma'lumotlarda respublikada 13 ta "in vitro" laboratoriyasi faoliyat yuritayotgani, biroq ularning mavjud quvvatidan to'liq foydalanilmayotgani ko'rsatilgan. Mazkur holat sohada ishlab chiqarish va ilmiy-amaliy integratsiyani kuchaytirish zarurligini anglatadi.

Xorijiy tajribalar orasida Turkey modeli alohida e'tiborga loyiqdir. Turkiyada ko'chatchilik sohasini tartibga soluvchi maxsus qonun qabul qilingan, FÜAB tashkil etilgan hamda TARSIM tizimi orqali ishlab chiqaruvchilar davlat tomonidan qo'llab-quvvatlanadi. Natijada Turkiya qisqa muddat ichida import qiluvchi davlatdan yiliga 100 million donadan ortiq ko'chat yetkazib beruvchi yirik eksportyor davlatga aylangan. Ushbu tajriba O'zbekiston sharoitida ham ko'chatchilik tizimini raqamlashtirish, agro sug'urta mexanizmlarini kengaytirish va intellektual mulk himoyasini kuchaytirish muhim ekanligini ko'rsatadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqotda qiyosiy tahlil, statistik guruhlash, deduksiya va induksiya metodlaridan foydalanildi. Tadqiqotning empirik bazasi sifatida O'zbekistondagi 84 ta ko'chatchilik xo'jaligi va 13 ta "in vitro" laboratoriyasi faoliyatiga oid statistik ma'lumotlar, ko'chat importi dinamikasi hamda intensiv bog'dorchilik bo'yicha davlat dasturlari ma'lumotlari olindi. Shuningdek, Turkiyada ko'chatchilik sohasida amalga oshirilgan huquqiy va institutsional islohotlar, agro sug'urta tizimi hamda xalqaro sertifikatlashtirish tajribasi o'rganildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Tadqiqot jarayonida qiyosiy tahlil, statistik guruhlash, deduksiya va induksiya metodlaridan foydalanildi. O'zbekistondagi 84 ta ko'chatchilik xo'jaligi va 13 ta "in vitro" laboratoriyasi faoliyatiga oid statistik ma'lumotlar, import dinamikasi hamda Turkiyada amalga oshirilgan islohotlar xronologiyasi empirik baza sifatida olindi.

Intensiv bog'dorchilikka o'tish dasturiga muvofiq, 2026–2030-yillarda 60 ming gektar samaradorligi past bog' va 27 ming gektar tokzor rekultivatsiya qilinishi, ularning o'rnida 79 ming gektar yangi bog' va 30 ming gektar tokzor barpo etilishi rejalashtirilgan. Shuningdek, 5 ming gektar tog'oldi va qir-adir hududlarini o'zlashtirish ko'zda tutilgan. Ushbu hajmdagi ishlarni amalga oshirish uchun yiliga o'rtacha 20 milliondan 50 million donagacha sertifikatlangan ko'chat materiallariga ehtiyoj mavjud [1].

An'anaviy va zamonaviy usulda barpo etilgan bog'larning iqtisodiy samaradorligi quyidagi 1-jadvalda aks ettirilgan.



1-jadval. An'anaviy va "in-vitro" texnologiyasi asosidagi bog'larning qiyosiy iqtisodiy ko'rsatkichlari (1 gektar misolida)¹

| Ko'rsatkichlar | An'anaviy bog'lar (Urug'/danak payvandtag) | Intensiv bog'lar («In-vitro» laboratoriya ko'chatlari) | Farq (barobar) |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------|
| O'rtacha hosildorlik (tonna/ga) | 8 – 12 | 30 – 40 | 2.5 – 3.3 marta yuqori |
| Hosilga kirish davri (yil) | 4 – 5 yil | 2 – 3 yil | 2 marta tezroq |
| Eksporboplik darajasi | O'rta va past | Yuqori (kalibrlangan va standart) | Yuqori |
| Fitosanitar xavfsizlik (viruslardan xolilik) | Kafolatlanmagan | To'liq kafolatlangan | - |

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, sohada mahalliy ishlab chiqarish hajmining yetarli darajada shakllanmaganligi sababli import ko'rsatkichlari yildan-yilga ortib bormoqda. Xususan, so'nggi besh yil davomida jami qariyb 10 million dona ko'chat import qilingan bo'lib, shundan 2021-yilda 3,2 million dona, 2022-yilda 1,6 million dona, 2023–2024-yillarda esa 1,7 million donadan ko'chat olib kirilgan. Birgina joriy yilning o'zida 19 million AQSh dollari qiymatida Italiya, Turkiya va boshqa Yevropa davlatlaridan 8,7 million dona ko'chat va qalamchalar import qilingan.

Respublika miqyosida Xalqaro Moliya Institutlari mablag'lari, bank kreditlari va to'g'ridan-to'g'ri investitsiyalar hisobiga 13 ta "in vitro" laboratoriyasi tashkil etilgan. Mazkur laboratoriyalarning loyiha quvvati yiliga 40 million dona ko'chat va payvandtag yetishtirish imkonini beradi. Biroq, hozirgi kunda ushbu salohiyatning atigi 5–7 foizidan foydalanilmoqda. Natijada laboratoriyalar yiliga o'rtacha 2–3 million dona ko'chat tayyorlash bilan cheklanmoqda.

Asosiy iqtisodiy omillar quyidagilardan iborat:

– 6 ta laboratoriya to'liq bo'lmagan quvvatda faoliyat yuritmoqda, qolgan 7 tasi esa malakali mutaxassislar va buyurtmalar hajmining yetarli emasligi sababli faoliyat samaradorligini oshirish zarurati bilan yuzlashmoqda.

– Bunga yorqin misollardan biri Samarqand viloyatidagi "Sag Agro" MChJ hisoblanadi. Mazkur korxonada 2,6 million dollar investitsiya hisobiga 10 million dona payvandtag ishlab chiqarish quvvati yaratilgan bo'lsa-da, integratsiya darajasining yetarli emasligi sababli mavjud imkoniyatlardan to'liq foydalanilmayapti.

– Xuddi shunday, G'allaorol tumanidagi "Agro In Vitro" MChJ 20 million dollar investitsiya asosida 149 turdagi o'simliklarni ko'paytirish bo'yicha global standartlarga mos xorijiy ko'chat va payvandtaglar kolleksiyasini shakllantirgan bo'lsa-da, hozirgi paytda ishlab chiqarish quvvatini to'liq ishga solish uchun qo'shimcha buyurtmalarga ehtiyoj sezmoqda.

O'zbekiston sharoitiga mos va yuqori samaradorlikni namoyon etgan tajribalardan biri Turkiyaning ko'chatchilik sohasida amalga oshirgan keng ko'lamlı islohotlari hisoblanadi. Turkiya 2000-yillargacha yiliga o'rtacha 3–3,5 million dona ko'chat yetishtiruvchi import qiluvchi davlat bo'lgan bo'lsa, bugungi kunda yiliga 100 million donadan ortiq yuqori mahsuldor va eksportbop ko'chatlar yetkazib beruvchi yirik eksportyor davlatlar qatoriga kirgan. Mazkur mahsulotlar Markaziy Osiyo, Ozarbayjon, Gruziya va G'arbiy Yevropa mamlakatlariga yetkazib berilmoqda.

Bu transformatsiyaning iqtisodiy va huquqiy determinantlari quyidagilardan iborat:

1. Institutsionallashuv. Ko'chatchilik sohasini tartibga soluvchi maxsus qonunning qabul qilinishi va FÜAB tashkil etilishi muhim ahamiyat kasb etdi. Bugungi kunda uyushmaning 1000 dan ortiq litsenziyalangan a'zosi mavjud bo'lib, uyushma doirasidan tashqarida ko'chat savdosini amalga oshirishga ruxsat berilmaydi [2].

2. Global integratsiya. Turkiya AIGN tizimiga a'zo bo'ldi. Mazkur tashkilot dunyoning eng yirik 13 ta ko'chat xo'jaligini birlashtiradi. Bu esa intellektual mulk himoyasini mustahkamlash va xalqaro bozorlarga chiqish imkoniyatlarini kengaytirishga xizmat qildi.

3. Moliya-kredit rag'batlari. TARSIM tizimi orqali davlat agro sug'urta polisi qiymatining 67 foizigacha bo'lgan qismini qoplab berishi natijasida ishlab chiqaruvchilarning xatarlari sezilarli darajada kamaytirildi [3].

4. Intellektual mulk xavfsizligi va global tendensiyalar. Jahon bozorida yuqori qo'shilgan qiymat yaratuvchi navlar, masalan Pink Lady, Moon Drop va Sweet Ariana navlari to'liq patentlangan [4]. Shu sababli, xalqaro tan olingan guruhlar bilan hamkorlikni rivojlantirish va reproduksiya jarayonlarini ruxsatnoma asosida amalga oshirish eksport salohiyatini saqlash hamda xalqaro talablarga mos faoliyat yuritish uchun muhim ahamiyatga ega.

Respublikamizda yangi barpo etiladigan bog' va tokzorlar rentabelligini oshirish, ichki bozorni barqarorlashtirish hamda eksport salohiyatini kengaytirish maqsadida quyidagi kompleks ilmiy-amaliy chora-tadbirlarni amalga oshirish taklif etiladi:

1 Muallif ishlanmasi



– Sertifikatlangan va iqlimga moslashuvchan ko'chat yetishtirish tizimini joriy etish. Yangi barpo etiladigan intensiv bog' va tokzorlarni hududlarning tuproq-iqlim sharoitlariga moslashgan, qurg'oqchilik va sovuqqa chidamli, xalqaro standartlarga javob beradigan hamda viruslardan xoli eksportbop meva va tok ko'chatlari bilan ta'minlash mexanizmini amaliyotga joriy qilish.

– Institutsional integratsiya va maqsadli davlat qo'llab-quvvatlovi. Ko'chatchilik xo'jaliklarini yirik ishlab chiqaruvchilar, agrotadbirkorlar, klasterlar va fermer xo'jaliklari bilan uzviy bog'lovchi kooperatsiya aloqalarini rivojlantirish. Ushbu jarayonni rag'batlantirish uchun davlat tomonidan maqsadli subsidiyalar, imtiyozli kreditlar va agro sug'urta tizimini o'z ichiga olgan qo'llab-quvvatlash mexanizmlarini kuchaytirish.

– Raqamlashtirish va izma-iz kuzatuv (traceability) mexanizmini joriy etish. Ko'chatchilik xo'jaliklari va "in vitro" laboratoriyalarida yaratilgan har bir o'simlik materialini raqamli identifikatsiya qilish. "Onalik bog'i – payvandtag – ko'chatzor – yakuniy iste'molchi" zanjirini o'z ichiga olgan izma-iz kuzatuv tizimini yaratish orqali har bir ko'chatning genetik va fitosanitar tarixini shaffof monitoring qilish imkoniyatini ta'minlash.

– Intellektual mulk himoyasi va sifatsiz mahsulotlarga qarshi kurash. Hududlarda sifati kafolatlanmagan ko'chatlar yetishtirish va sotish holatlarining oldini olish. Xorijdan import qilinadigan hamda mahalliy yaratilgan nav va payvandtaglarga bo'lgan mualliflik huquqlarini davlat darajasida himoya qilish hamda xalqaro intellektual mulk normalariga rioya etish.

– Seleksionerlar va nav originalatorlarini moliyaviy rag'batlantirish. Mahalliy tuproq-iqlim sharoitiga mos, yuqori mahsuldor va eksportbop yangi navlarni yaratgan olimlar, seleksionerlar va mualliflarni moddiy rag'batlantirish. Buning uchun har bir sotilgan ko'chatdan muallifga qonuniy litsenzion to'lov (royalty) ajratish tizimini yo'lga qo'yish.

– Fitosanitar xavfsizlik va nav tozaligini kafolatlash. Yetishtirilayotgan o'simlik materiallarining genetik nav tozaligini saqlash, shuningdek, ko'chatzorlarda xalqaro standartlarga asoslangan virologik va fitopatologik nazoratni ta'minlash. Bu jarayon UPOV va EPPO ko'rsatmalari asosida olib borilishi maqsadga muvofiq.

– Milliy DNK bazasini shakllantirish va yagona sifat sertifikatini joriy etish. Qishloq xo'jaligi tizimida o'simliklarning DNK-navlari va virus patogenlari bo'yicha yagona milliy ma'lumotlar bazasini yaratish. Shu bilan birga, yetishtirilgan ko'chatlar uchun ichki bozor va xalqaro eksport talablariga mos keluvchi yagona elektron sifat va fitosanitariya sertifikatini joriy etish.

XULOSA VA TAKLIFLAR

O'zbekiston Respublikasida qishloq xo'jaligini, xususan, meva-sabzavotchilik tarmog'ini modernizatsiya qilish strategiyasining muvaffaqiyati bevosita zamonaviy, kasalliklardan xoli va yuqori hosildor ko'chatchilik tizimini yo'lga qo'yish bilan chambarchas bog'liqdir. Olib borilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, bugungi kunda respublikada mavjud bo'lgan katta salohiyatga ega "in vitro" laboratoriyalarining to'liq quvvatda ishlamasligi, tarmoqlar o'rtasida integratsiya darajasining yetarli emasligi hamda an'anaviy usullardan foydalanish amaliyoti soha rivojlanish sur'atlarini cheklab turibdi. Natijada sifatli ko'chat materiallariga bo'lgan ichki ehtiyojning muayyan qismi import hisobiga qoplanmoqda.

Xorijiy davlatlar, xususan, Turkey tajribasi shuni ko'rsatadiki, ko'chatchilik sohasida huquqiy va institutsional islohotlarni amalga oshirish xalqaro bozorda raqobatbardoshlikni oshirishning muhim omili hisoblanadi. Shu sababli mamlakatimizda ko'chatchilik xo'jaliklari faoliyatini raqamlashtirish, har bir ko'chatning elektron pasporti va izma-iz kuzatuv tizimini joriy etish, shuningdek, seleksionerlar va nav originalatorlarining mualliflik huquqlarini royalty tizimi orqali xalqaro darajada himoya qilish muhim vazifalardan biridir.

Yuqorida taklif etilgan chora-tadbirlarning amaliyotga joriy etilishi respublikada agrosanoat klasterlari va "in vitro" laboratoriyalari o'rtasida uzviy kooperatsiyani shakllantiradi, sifati kafolatlanmagan ko'chatlar aylanmasining oldini oladi hamda fitosanitar va genetik xavfsizlikni mustahkamlaydi. Pirovard natijada, ushbu tizimli islohotlar O'zbekistonni mintaqada viruslardan xoli, kafolatlangan va eksportbop meva-uzum ko'chatlarini yetkazib beruvchi yetakchi markazlardan biriga aylantirish imkonini beradi. Bu esa, o'z navbatida, milliy iqtisodiyot barqarorligini ta'minlash va qishloq xo'jaligi mahsulotlari eksporti hajmini sezilarli darajada oshirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Qishloq xo'jaligi vazirligining hududiy bog'-tokzorlar inventarizatsiyasi va eksport-import ko'rsatkichlari bo'yicha tahliliy ma'lumotnomalari (2024-yil holatiga).
2. FÜAB. (2023). "Türkiye'de Meyve Fidancılığı Sektör Raporu ve İstatistikleri". Ankara, Turkey.
3. TARSIM rasmiy hisobotlari. "Devlet Destekli Tarım Sigortaları Genel Şartları ve Kapsamı".
4. AIGN. "Intellectual Property and Plant Variety Protection Guidelines". Washington, United States.
5. UPOV ma'lumotlari hamda tijorat patent reestrlari.
6. Agro In Vitro va Sag Agro qo'shma korxonalarining loyiha hujjatlari va yillik moliyaviy hisobotlari.



7. European and Mediterranean Plant Protection Organization. (2023). "Global Database on Grapevine Pests and Diseases". Paris, France.
8. Food and Agriculture Organization. (2022). "Good Practices for Nursery Management of Fruit Trees and Grapevines". Rome, Italy.
9. World Bank. (2023). "Uzbekistan Agribusiness and Horticulture Modernization Report". Washington, D.C., United States.
10. International Society for Horticultural Science. (2021). "Advances in Micropropagation and Clonal Rootstocks for Fruit Crops". Leuven, Belgium.

muhandislik **& iqtisodiyot**

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir Alibekov

Sahifalovchi va dizayner: Abdurahmon Qurbonov

2026. № 4

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelmasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

"Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali 26.06.2023-yildan
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi
Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan
№S-5669245 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.

Litsenziya raqami: №095310.

**Manzilimiz: Toshkent shahri Yunusobod
tumani 15-mavze 19-uy**





+998 93 718 40 07



<https://muhandislik-iqtisodiyot.uz/index.php/journal>



t.me/yait_2100