



INNOVATION IQTISODIYOT

Ilmiy-amaliy elektron jurnal

2026

№4

ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА

Научно-практический электронный журнал

INNOVATIVE ECONOMY

Scientific and practical electronic journal



Indexlanadigan bazalar: Google Scholar



Crossref



OpenAIRE



С/БЕРИЕНИКА



INNOVATION IQTISODIYOT

ILMIY-AMALIY
ELEKTRON JURNAL

4-jild
4-son
Aprel, 2026

April, 2026
Volume 4
Number 4

ИННОВАЦИОННАЯ
ЭКОНОМИКА
Научно-практический
электронный журнал

INNOVATIVE ECONOMY
Electronic scientific and
practical journal



INNOVATSION IQTISODIYOT

ILMIY-AMALIY ELEKTRON JURNAL

ISSN: 3030-315X

ojs.kstu.uz

Muassis:

Qarshi davlat texnika universiteti

Tahririyat Kengashi raisi:

R.X.Ergashev, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Tahririyat Kengashi raisi o‘rinbosari:

S.N.Xamrayeva, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Mas’ul muharrir:

N.A.Ochilova, PhD, dotsent

Texnik muharrir:

S.J.Qulmurotov

Jurnal har oyda bir marotaba elektron shaklda jurnalning rasmiy sayti orqali nashr etiladi.

Tahririyat manzili:

180100, Qarshi shahri, Mustaqillik ko‘chasi 225-uy Tel.:

+998 (75) 221 09 23

+998 (93) 902 72 63

Faks: +998 (75) 221 1395

innoeconomic@kstu.uz

“Innovatsion iqtisodiyot” ilmiy - amaliy elektron jurnali O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi **Oliy attestatsiya komissiyasi rayosatining 2025-yil 5-apreldagi 369-sonli qarori** bilan milliy ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan.

Jurnalda quyidagi ruknlar asosida maqolalar nashr etiladi:

1. Nazariya va metodologiya
2. Raqamli iqtisodiyot
3. Mintaqa va tarmoqlar iqtisodiyoti
4. Kichik biznes va xususiy tadbirkorlik
5. Inson kapitali iqtisodiyoti
6. Menejment va marketing
7. Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
8. Moliya, kredit va investitsiya
9. Ekonometrika va statistika
10. Xizmat ko‘rsatish va turizm sohasi

TAHRIRIYAT KENGASHI:

Tahririyat Kengashining xalqaro a'zolari:

Ovchinnikov Viktor Nikolayevich - i.f.d., professor, akademik (Janubiy Federal Universitet, Rossiya)

Solodovnikov Sergiy Yurevich - i.f.d., professor (Belorussiya milliy texnika universiteti)

Sidorov Viktor Aleksandrovich - i.f.d., professor, (Kuban davlat universiteti)

Shevchenko Igor Viktorovich - i.f.d., professor (Kuban davlat universiteti, Rossiya)

Kusainov Xalel Xaymullievich - i.f.d., professor, akademik (Qozog‘iston Respublikasi Milliy fanlar akademiyasi)

Samandarzoda Iskandar Hakim - Iqtisodiyot fanlari doktori (Sh.Shotemur nomidagi Tojikiston agrar universiteti)

Gibadullin Artur Arturovich - i.f.n. dotsent (Milliy tadqiqot universiteti, Moskva energetika instituti, Rossiya)

Sergey Aleksandrovich Voynash - ilmiy xodim (P.Lumumbi nomidagi Rossiya xalqlar do‘stligi universiteti)

Valentina Nikolayevna Pulyayeva - iqtisod fanlari nomzodi, dotsent (Rossiya Federatsiyasi hukumati qoshidagi Moliya universiteti)

Dmitriy Evgenievich Morkovkin, iqtisod fanlari nomzodi, dotsent (Moliya universiteti, Rossiya Federatsiyasi hukumati)

Sadriddinov Manuchehr Islomiddinovich - i.f.d., professor, (Tojikiston Respublikasi Milliy fanlar Akademiyasi)

Perskaya Viktoriya Vadimovna - i.f.d., professor, (Rossiya Federatsiyasi hukumati huzuridagi Moliya universiteti)

Molchanov Igor Nikolayevich - i.f.d., professor, (Lomonosov nomidagi Moskva davlat universiteti)

Basova Mariya Mixaylovna - i.f.d., professor, (Rossiya Federatsiyasi hukumati huzuridagi Moliya universiteti)

Aleksandr Leonidovich Chupin, iqtisod fanlari nomzodi (P.Lumumbi nomidagi Rossiya xalqlar do‘stligi universiteti)

Nizamaykin Valeriy Nikolayevich - i.f.d., professor, (Rossiya davlat gumanitar universiteti)

Nikonorova Alla Vladimirovna - i.f.n., dotsent, (Rossiya Federatsiyasi hukumati huzuridagi Moliya universiteti)

Dmitriyeva Olga Aleksandrovna - i.f.n., dotsent, (Rossiya Federatsiyasi hukumati huzuridagi Moliya universiteti)

Shvets Yuriy Yuryevich - i.f.n., dotsent, (Rossiya Fanlar akademiyasining Nazorat fanlari instituti)

Kolosova Yelena Valeryevna - i.f.n., dotsent, (Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti)

Tahririyat Kengashi a'zolari:

Gulyamov Saidaxror Saidaxmedovich - i.f.d., professor, akademik

Pardayev Mamayunus Qarshiboyevich - i.f.d., professor

Navruz-zoda Baxtiyor Negmatovich - i.f.d., professor

Xatamov Ochildi Qurbonovich - i.f.d., professor

Fayziyeva Shirin Shodmonovna - i.f.n., professor

Jumayeva Gulrux Jo‘raqulovna - i.f.n., professor

Egamberdiyeva Salima Raimovna - i.f.n., dotsent

Erkayeva Gulbahor Panjiyevna - i.f.n., professor

Yakubova Shamshinur Shuxratovna - i.f.d., (DSc) dotsent

Amirqulov Shuhrat Olimovich - i.f.f.d., (PhD), dotsent

Samiyeva Gulnoza Toxirovna - i.f.f.d., (PhD), dotsent

Aliqulov Azamat Tuyg‘unovich - i.f.f.d., (PhD), dotsent

Aminov Fazlitdin Baxadirovich - i.f.n., dotsent

Xo‘jaqulova Nigora Rustamovna - i.f.f.d., (PhD), dotsent

Turobov Sherzod Alisherovich - i.f.f.d., (PhD), dotsent

Alimova Munisa Yulchiyevna - i.f.f.d. (PhD) dotsent

Ergasheva Nasiba Raxmatullayevna - i.f.d., (DSc), dotsent

Boboqulov Sanjar Baxromkulovich - i.f.f.d., (PhD), dotsent

Djalilov Raxmonkul Hamidovich - i.f.f.d., (PhD), dotsent

Nomazov Baxrom Bobomurodovich - i.f.f.d. (PhD) dotsent

Alimxanova Nigora Alimxanovna - i.f.f.d. (PhD) dotsent

Jonuzokov Mirzabek Kulmamatovich - i.f.f.d. (PhD), dotsent

Muxammadiyeva Yulduz Yusupovna - i.f.f.d. (PhD)

Tursunova Aziza Xoshimovna - i.f.f.d. (PhD)

Xolliyev Sherali Baxtiyorovich - i.f.f.d. (PhD)

Panjiyev Samijon Aliqulovich - PhD, dotsent



ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА

Научно-практический электронный журнал

ISSN: 3030-315X

ojs.kstu.uz

Учредитель:

Каршинский государственный технический университет

Председатель редакционного совета:

Р.Х.Эргашев, доктор экономических наук, профессор

Заместитель председателя редакционного совета:

С.Н.Хамраева, доктор экономических наук, профессор

Ответственный редактор:

Н.А.Очилова, PhD, доцент

Технический редактор:

С.Ж.Кулмуротов

Журнал издается один раз в месяц в электронной форме и публикуется через официальный сайт журнала.

Адрес редакции:

180100, г. Карши, ул. Мустакиллик, дом 225

Тел: +998 (75) 221 09 23

+998 (93) 902 72 63

Факс: +998 (75) 221 1395

E-mail: innoeconomic@kstu.uz

Научно-практический электронный журнал «Инновационная экономика» включён в перечень национальных научных изданий на основании решения Президиума Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан от 5 апреля 2025 года № 369.

В журнале публикуются статьи по следующим рубрикам:

1. Теория и методология
2. Цифровая экономика
3. Экономика регионов и отраслей
4. Малый бизнес и частное предпринимательство
5. Экономика человеческого капитала
6. Менеджмент и маркетинг
7. Бухгалтерский учет, экономический анализ и аудит
8. Финансы, кредит и инвестиции
9. Эконометрика и статистика
10. Сфера услуг и туризм

Редакционная коллегия:

Международные члены Совета редколлегии:

Овчинников Виктор Николаевич - д.э.н., профессор, академик (Южный федеральный университет, Россия)

Солодовников Сергей Юрьевич - д.э.н., профессор (Белорусский национальный технический университет)

Виктор Александрович Сидоров - д.э.н., профессор, (Кубанский государственный университет)

Шевченко Игорь Викторович - д.э.н., профессор (Кубанский государственный университет)

Кусаинов Халел Хаймуллович - д.э.н., профессор, академик (НААН Республика Казахстан)

Самандарзода Искандар Хаким - д.э.н., профессор (Таджикистанский аграрный университет им. Ш. Шотемура)

Гибатуллин Артур Артурович - к.э.н., доцент (Национальный исследовательский университет «Московский энергетический институт»)

Войнаш Сергей Александрович - научный сотрудник (Российского университета дружбы народов имени П.Лумумби)

Пуляева Валентина Николаевна - к.э.н., доцент (Финансовый университет при Правительстве РФ)

Морковкин Дмитрий Евгеньевич - к.э.н., доцент (Финансовый университет Правительство РФ)

Садриддинов Манучехр Исламиддинович - д.э.н., профессор (Национальная академия наук Республики Таджикистан)

Перская Виктория Вадимовна - д.э.н., профессор (Финансовый университет при Правительстве РФ)

Молчанов Игорь Николаевич - д.э.н., профессор (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова)

Басова Мария Михайловна - д.э.н., профессор (Финансового университета Российской Федерации)

Чупин Александр Леонидович - к.э.н. (Российского университета дружбы народов имени П. Лумумби)

Незаймакин Валерий Николаевич - д.э.н., профессор (РГТУ)

Никонорова Алла Владимировна - к.э.н., доцент (Финансового университета Российской Федерации)

Дмитриева Ольга Александровна - к.э.н., доцент (Финансового университета Российской Федерации)

Швец Юрий Юрьевич - к.э.н., доцент (Институт проблем управления РАН)

Колосова Елена Валерьевна - к.э.н., доцент (Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова)

Члены Совета редколлегии:

Гулямов Саидхорр Саидхмедович - д.э.н., профессор, академик

Пардаев Мамаюнус Каршибоевич - д.э.н., профессор

Навруз-зода Бахтиёр Негматович - д.э.н., профессор

Хатамов Очилди Курбанович - д.э.н., профессор

Файзиева Ширин Шодмоновна - к.э.н., профессор

Жумаева Гулрух Журакуловна - к.э.н., профессор

Эгамбердиева Салима Раимовна - к.э.н., доцент

Еркаева Гулбахор Панжиевна - к.э.н., профессор

Якубова Шамина Шухратовна - д.э.н., (DSc), доцент

Амиркулов Шухрат Олимович - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Самиева Гулноза Тохировна - д.ф.э.наук., (PhD), доцент

Алигулов Азамат Туйгунович - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Аминов Фазлитдин Бахадирович - к.э.н., доцент

Хужакулова Нигора Рустамовна - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Туробов Шерзод Алишерович - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Алимова Муниса Юльчиевна - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Эрашьева Насиба Рахматуллаевна - д.э.н., (DSc), доцент

Бобокулов Санжар Бахромкулович - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Джалилов Рахмонкул Хамидович - д.ф.э., (PhD), доцент

Номазов Бахром Бобомуродович - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Алимханова Нигора Алимхановна - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Джанузакон Мирзабек Кулмаматович - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Мухаммадиева Юлдуз Юсуповна - д.ф.э.н., (PhD)

Турсунова Азиза Хошимовна - д.ф.э.н., (PhD)

Холлиев Шерали Бахтиёрович - д.ф.э.н., (PhD)

Панджиев Самиджон Аликулич - PhD, доцент



Mintaqa va tarmoqlar iqtisodiyoti
Economy of the region and industry
Экономика региона и отрасли



QASHQADARYO VILOYATIDA ASALARICHILIK SOHASINI KLASTER TAMOYILI NEGIZIDA SHAKLLANTIRISH VA UZOQ MUDDATLI TARAQQIYOT STRATEGIYASI

Qulmurotov Sohijjon Jumaniyozovich

FORMATION OF THE BEEKEEPING SECTOR IN KASHKADARYA REGION ON THE BASIS OF CLUSTER PRINCIPLES AND LONG-TERM DEVELOPMENT STRATEGY

Qulmurotov Sohijjon Jumaniyozovich

ФОРМИРОВАНИЕ ОТРАСЛИ ПЧЕЛОВОДСТВА В КАШКАДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ОСНОВЕ КЛАСТЕРНОГО ПРИНЦИПА И СТРАТЕГИЯ ДОЛГОСРОЧНОГО РАЗВИТИЯ

Кулмуротов Сохибжон Жуманиёзович

Received: April 8, 2026 Revised: April 12, 2026 Accepted: April 19, 2026 Published: May 1, 2026

Annotatsiya: Mazkur ilmiy ishda Qashqadaryo viloyatining ettita tuman – Kitob, Shaxrisabz, Yakkabogʻ, Chiroqchi, Koson, Gʻuzor hamda Dehqonobod hududlarida arini tarbiyalash faoliyatini klaster mexanizmi vositasida birlashtirish va mustahkamlash muammolari tizimli ravishda oʻrganilgan. Tadqiqot doirasida togʻli va tekis hududlar oʻrtasidagi tabiiy farqlarning iqtisodiy natijalarga taʼsiri oʻlchanib, klasterli birlashma hosildorlikni 36–41 foizga oshirishi, mahsulotning xorijga chiqarish hajmini 2,6 marta koʻpaytirishi va 950 dan ziyod yangi mehnat oʻrnini vujudga keltirishi asoslangan. Ishning muhim natijasi sifatida “Kitob-Shaxrisabz-Koson uchburchagi” nomli hududiy asalarichilik klaster loyihasi taqdim etilmoqda.

Kalit soʻzlar: asalarichilik klasteri, Qashqadaryo viloyati, Koson tumani, togʻ zonasi asalchiligi, hududiy iqtisodiy integratsiya, changlatish ekotizimi, organik asal brendlashtirish, qishloq xoʻjaligida kooperatsiya.

Abstract: This study systematically examines the consolidation and strengthening of beekeeping activities through a cluster mechanism across seven districts of Kashkadarya region: Kitob, Shakhrisabz, Yakkabog, Chiroqchi, Koson, Guzor, and Dehqonobod. The research measured the economic impact of natural differences between mountainous and plain territories, demonstrating that cluster-based association increases productivity by 36–41 percent, boosts export volumes 2.6-fold, and generates over 950 new employment positions. A key deliverable is the “Kitob–Shakhrisabz–Koson Triangle” regional beekeeping cluster project.

Keywords: beekeeping cluster, Kashkadarya region, Koson district, mountain zone apiculture, regional economic integration, pollination ecosystem, organic honey branding, agricultural cooperation.

Аннотация: В данной научной работе системно исследованы проблемы объединения и укрепления деятельности по пчеловодству посредством кластерного механизма в семи районах Кашкадарьинской области — Китаб, Шахрисабз, Яккабаг, Чирокчи, Косон, Гузар и Дехканабад. В рамках исследования измерено влияние природных различий между горными и равнинными территориями на экономические результаты, а также обосновано, что кластерное объединение способствует повышению продуктивности на 36–41 процент, увеличению объёма экспорта продукции в 2,6 раза и созданию более 950 новых рабочих мест. В качестве важного результата работы представлен проект регионального кластера пчеловодства под названием «Треугольник Китаб–Шахрисабз–Косон».



Ключевые слова: кластер пчеловодства, Кашкадарьинская область, Косонский район, горное пчеловодство, региональная экономическая интеграция, экосистема опыления, брендинг органического мёда, кооперация в сельском хозяйстве.

■ KIRISH

Ari tarbiyachiligining boshqa qishloq tarmoqlaridan tubdan ajralib turadigan jihati shundaki, u faqat to'g'ridan-to'g'ri mahsulot – asal, mum, propolis va ari suti – berish bilan chegaralanib qolmasdan, ekinzorlarni biologik yo'l bilan changlatish xizmatini ham ta'minlaydi. Butunjahon Oziq-ovqat tashkiloti (FAO, 2023) hisoblarida inson tomonidan iste'mol qilinadigan oziq-ovqat turlarining to'rtidan uch qismi changlantuvchi hasharotlarning bevosita yoki bilvosita ishtirokiga muhtojligi ta'kidlangan. Potts va boshq. (2016) tomonidan Nature jurnalida e'lon qilingan yirik tadqiqotda changlatish ekotizimining global iqtisodiy bahosi 235–577 mlrd AQSh dollari oralig'ida baholangan. Demak, asalarichilik nafaqat oziq-ovqat xavfsizligi, balki agrar sektorning umumiy hosildorligiga ham bevosita hissa qo'shuvchi strategik tarmoqdir.

O'zbekistonda bu sohaga davlat e'tibori 2017-yilda sezilarli kuchaygan: Prezidentning PQ-3327-sonli qarori bilan "O'zbekiston asalarichilari" uyushmasi tashkil etilib, 2017–2021 yillar uchun kompleks rivojlantirish dasturi tasdiqlangan. Mazkur dastur doirasida ari oilalari fondi 2018-yilgi 1,38 million birlikdan 2024-yilga kelib 1,9 million birlikka o'sdi, bu 38 foizlik ilgarihlashni bildiradi. Shunga qaramay, bitta ari oilasi yillik hosildorligi respublika bo'yicha o'rtacha 12–20 kg atrofida qolib kelmoqda; Turkiya (22–28 kg), Argentina (25–35 kg) yoki Yangi Zelandiya (30–45 kg) ko'rsatkichlari bilan solishtirganda bu raqam jiddiy orqada turibdi.

Qashqadaryo viloyati mamlakat janubi-g'arbida, Pomir-Oloy tizmasining g'arbiy yonbag'irlarida o'rnatilgan. Uning maydoni 28 570 km² bo'lib, 2024-yil boshiga doimiy aholisi 3,56 million kishini tashkil etgan. Viloyat reliefining o'ziga xosligi shundaki, g'arbiy qismdagi Qarshi cho'li (300–400 m) dan sharqiy chekkadagi Hisor tizma cho'qqilarigacha (4 000 m) balandlik 10 barobar farq qiladi. Shu bois viloyat hududida bir vaqtning o'zida cho'l, adir, tog' oldi va baland tog' landshaftlari uchraydi. Yillik yog'ingarchilik tekis zonada 290–300 mm, adir hududlarda 520–550 mm, tog' etagida esa 550–650 mm ni tashkil qiladi. Bunday mozaik iqlim sharoiti 2 800 dan ortiq o'simlik turining tarqalishiga zamin yaratgan bo'lib, ulardan 420 dan ko'prog'i arilar uchun sharbat va changchang manbai bo'lib xizmat qiladi.

Koson tumani viloyatning shimoli-g'arbiy qismida, Qarshi cho'li bilan Samarqand tog' etaklari o'rtasidagi o'tish zonasida joylashgan. Tumanning maydoni 1 880 km², aholisi 300,5 ming kishi (2022-yil). Qishloq xo'jaligiga yaroqli erlar 144,9 ming gektarni tashkil etib, asosan g'oz (24,8 ming ga) va don (26,7 ming ga) ekinlari ekiladi. 2021-yilda Koson tumanining qishloq xo'jaligi mahsulotlari umumiy qiymati 2 766,3 mlrd so'mni tashkil etib, Chiroqchidan (3 532,1 mlrd) keyingi ikkinchi o'rinni egallagan.

Klaster g'oyasi mohiyatan ma'lum hududda faoliyat yurituvchi, o'zaro texnologik va iqtisodiy

jihatdan chambarchas bog'liq tashkilotlar tizimini anglatadi. M. Porter (1998) Harvard Business Review sahifalarida klaster qo'shimcha qiymat yaratish mexanizmi sifatida yakka korxonalar imkoniyatidan ko'p karra yuqori samaradorlik berishi mumkinligini nazariy jihatdan asoslab bergan. Amaliyotda esa Yangi Zelandiyaning Manuka asal klasteri (yillik 400+ mln AQSh dollari eksport), Turkiyaning Mug'la mintaqasi (8000 dan ziyod xo'jalik, mamlakatdagi hosildorlikning 15 foizi) va Sloveniyaning milliy ari zotini himoya qilishga yo'naltirilgan klaster tajribasi bu nazariyani to'liq tasdiqlaydi.

Qashqadaryo viloyatida asalarichilik xo'jaliklarining o'rtacha hajmi 20–35 oiladan iborat bo'lib, bu yakka holda eksport sifat talablariga javob berishni, laboratoriya tekshiruvdan o'tishni va xalqaro sertifikat olishni deyarli imkonsiz qiladi. Qayta ishlash infratuzilmasi ham etarli rivojlanmagan mavjud quvvatlarning uchdan bir qismigina ishga solingan. Shu munosabat bilan tadqiqotning bosh maqsadi Qashqadaryo viloyatining tabiiy-iqlimiy va ijtimoiy-iqtisodiy xususiyatlariga moslashtirilgan, Koson tumani ham jalb etilgan holda asalarichilik klasterining ilmiy asoslangan loyihasini shakllantirish hamda uning uzoq muddatli iqtisodiy samarasini prognozlashdan iboratdir.

■ TAHLIL VA NATIJALAR

2021–2025 yillarda Qashqadaryo viloyatining ettita tumanida amalga oshirildi. Tumanlar tanlovi uchta iqlimiy-landshaft zonasini qamrab olish printsipliga asoslangan: tog' zonasi - Kitob va Shaxrisabz (balandlik 600–2500 m); tog' oldi zonasi - Yakkabog' va Chiroqchi (450–1500 m); tekislik o'tish zonasi - Koson, G'uzor va Dehqonobod (300–700 m). Jami 312 ta asalarichilik sub'ekti tanlab olingan bo'lib, shulardan 36 tasi Koson tumaniga tegishli.

Olib berilgan tadqiqotlar asosida 312 ta xo'jalik rahbari bilan yuzma-yuz tizimli anketa o'tkazildi. Anketa 56 ta savoldan tarkib topgan bo'lib, quyidagi bloklarni qamragan: (a) xo'jalik demografiyasi - ari oilalari soni, tajriba yili, asosiy daromad manbai; (b) texnik jihozlanganlik - arixona turi, ajratgich markalari, transport vositalari; (v) kooperatsiya tajribasi - birlashmalarga a'zolik, boshqa xo'jaliklar bilan hamkorlik shakllari; (g) iqtisodiy natijalar - yillik daromad, xarajat tarkibi, sotiladigan asal hajmi va narxi. Qo'shimcha ravishda 42 ta chuqur suhbat viloyat va tuman qishloq xo'jaligi xodimlari, tajribali asalarichilar va ilmiy xodimlar bilan o'tkazildi.

Har uchta iqlimiy zona uchun alohida-alohida kuchli va zaif jihatlar, mavjud imkoniyatlar va tashqi xavflar ro'yxati tuzildi. Koson tumani uchun alohida SWOT matritsasi shakllantirildi, chunki u tog' va tekislik o'rtasidagi o'tish mintaqasida joylashganligi bois ikkala hududning ham xususiyatlarini o'zida birlashtiradi.

Yig'ilgan raqamli ma'lumotlar IBM SPSS Statistics 27.0 dasturida ishlov berildi. Ikki o'zgaruvchi orasidagi chiziqli bog'liqlikni aniqlash maqsadida Pirson korrelyatsiya koeffitsienti, ko'p omilli regressiya modeli



esa hosildorlikka ta'sir etuvchi asosiy faktorlarni ajratib ko'rsatish uchun qo'llanildi. Ma'lumotlar taqsimotining normalligini tekshirish uchun Shapiro-Wilk sinovi ishlatildi.

Yettita tumanida (har biri 1 ga) nektarli o'simlik tarkibi, tur zichligi va gullab-yashnash kalendari qayd etildi. Koson tumanida alohida 8 ta maydoncha ajratildi. Ma'lumotlar QGIS 3.28 platformasida qayta ishlanib, viloyatning nektarlilik salohiyati xaritasi tuzildi.

Klaster loyihasining iqtisodiy asoslanishi uchun xarajat-natija tahlili (CBA) hamda sof hozirgi qiymat (NPV) metodlaridan foydalanildi. Diskontlash me'yori

12 foiz darajasida belgilandi - bu O'zbekiston Markaziy bankining 2024-yildagi asosiy stavkasiga teng. Ichki rentabellik koeffitsienti (IRR) va investitsiya qaytishi muddati (PP) ham hisoblab chiqildi.

Qashqadaryo viloyatining ko'rsatkichlari Turkiyaning Mug'la, Sloveniyaning Krain va Argentinaning La Pampa asalarichilik hududlari ma'lumotlari bilan solishtirma tahlil qilindi. Qiyoslash o'lchovlari: bitta ari oilasiga yillik asal miqdori, eksportga yo'naltirilgan mahsulot ulushi, xalqaro sifat guvohnomalarini bo'lgan xo'jaliklar nisbati.

1-jadval.

Tadqiqot tumanlari bo'yicha asalarichilik asosiy raqamlari¹⁸

Tuman nomi	Ari oilalari (ming)	Xo'jaliklar	Asal hajmi (t)	Hosildorlik (kg/oila)	Baland-lik (m)	Zona turi	Asosiy nektar manbai
Kitob	18,5	245	259,0	14,0	900-2500	Tog'	Yong'oq, bodom, do'lana
Shaxrisabz	22,4	310	291,2	13,0	600-2000	Tog'	Tog' gullari, atirgul
Yakkabog'	15,8	198	184,9	11,7	500-1500	Tog' oldi	Mevali daraxtlar
Chiroqchi	12,3	165	133,2	10,8	450-1200	Tog' oldi	Beda, jiyda
Koson	9,4	128	89,3	9,5	350-650	O'tish zonasi	Yantoq, g'oz, beda
G'uzor	8,6	112	81,7	9,5	300-600	Tekislik	G'oz, beda
Dehqonobod	7,2	96	64,8	9,0	350-700	Tekislik	Beda, shuvoq
JAMI / O'rtacha	94,2	1 254	1 104,1	11,07*	-	-	-

Olib borilgan tadqiqotlar asosida 312 ta so'rov o'tkazilgan xo'jalik orasida 70,2 foizi (219 ta) kichik toifaga (50 tagacha ari oilasi) mansub ekanligi aniqlandi. O'rta hajmlilar (50-150 oila) 21,8 foiz (68 ta), yiriklari (150+) esa bor-yo'g'i 8,0 foiz (25 ta) ni tashkil etdi. Koson tumaniga alohida e'tibor qaratsak, u erdagi 36 ta xo'jalikning 28 tasi (77,8%) kichik toifada bo'lib, atigi 2 tasi (5,6%) yirik hisoblanadi. Shu bilan birga, Koson xo'jaliklarining yantoq asali ishlab chiqarish bo'yicha ixtisoslashganlik darajasi boshqa tekislik tumanlariga nisbatan 2,4 barobar yuqori ekanligi diqqatga sazovor.

Texnologik zamonaviylik nuqtai nazaridan 312 ta xo'jalikning 75,3 foizi butunlay an'anaviy usullar bilan ishlamoqda: ko'chma arxonalar o'rniga statsionar uylar, qo'lda ajratgichlar, laboratoriya nazoratsiz mahsulot sotish. Ilg'or texnikalarni (sun'iy urug'lantirish, avtomatlashtirilgan harorat-namlik boshqaruvi, GMP/HACCP sifat tizimlari) izchil tatbiq etayotganlar nisbati 12,5 foiz, qisman joriy etganlar esa 12,2 foiz.

Eng muhim topilma tog' va tekislik o'rtasidagi hosildorlik tafovuti. Kitob hamda Shaxrisabz tumanlari (tog' zonasi) xo'jaliklarida bitta ari oilasidan yiliga o'rtacha 13,0-14,0 kg asal olingan. Koson tumanida (o'tish zonasi) bu ko'rsatkich 9,5 kg, G'uzor va

Dehqonobodda (tekislik) esa 9,0-9,5 kg ni tashkil etgan. Sabablari ikki xil: birinchisi, tog' yamochlaridagi nektarli flora xilma-xilligi (1 gektarda 28-42 tur) tekislikdagidan (8-15 tur) 2-3 karra ko'p; ikkinchisi, past hududlarda g'oz va don ekinlariga purkab ishlatiladigan neonikotinoid guruhidagi preparatlar ari oilalari salomatligiga zarar etkazadi. Buni ari oilalari nobud bo'lish statistikasi ham tasdiqlaydi: tog' zonasida bu ko'rsatkich 8,7 foiz, Koson tumanida 16,4 foiz, tekislikda esa 24,6 foiz.

Koson hududidagi 8 ta nazorat maydonchasi natijalariga ko'ra, tuman uchun eng xarakterli nektar o'simligi yantoq hisoblanadi. Qizilmiyaning gulli davri iyun oyi (25-30 kun) davom etib, bu yoz oyidagi "nektarsiz davr" muammosini hal qiladi. Botanik kuzatuvlar shuni ko'rsatdiki, Koson hududida taxminan 12 400 ga maydon yantoq o'simligi bilan qoplangan bo'lib, bu viloyatdagi eng yirik tabiiy yantoq dalalaridir. Yantoq asali maxsus ta'mga va dorivor xususiyatlarga ega bo'lib, uni premium segmentda 1 kg uchun 100 000-130 000 so'm narxda sotish imkoniyati mavjud.

Barcha tadqiqot natijalari umumlashtirilgach, "Kitob-Shaxrisabz-Koson uchburchagi" nomli klaster loyihasi ishlab chiqildi. Loyiha beshta funksional blokdan iborat:

¹⁸ Qashqadaryo viloyat qishloq xo'jaligi boshqarmasi statistikasi va muallif dala so'rovlari, 2024.

<https://ojs.kstu.uz/index.php/ej>



Birinchii blok – Ishlab chiqarish markazi: Kitob, Shaxrisabz va Yakkabogʻ tumanlaridan 90 ta togʻ xoʻjaligi hamda Koson tumanidan 30 ta xoʻjalik birlashtiriladi. Umumiy fond 11 500–13 500 ari oilasini tashkil etadi. Klaster “ikki oyoqli” strategiyaga asoslanadi: togʻ xoʻjaliklari gul va yongʻoq asali, Koson xoʻjaliklari esa Yantoq, gʻoza, beda asali ishlab chiqarishga ixtisoslashadi.

Ikkinchi blok – Sifatni taʼminlash va qadoqlash zavodchasi: Shaxrisabz shahri yaqinida yillik 450 tonna amaliy quvvatga ega korxona barpo etiladi. Zavod ISO 22000 va HACCP standartlariga mos jihozlanib, diostaza soni, namlik, HMF (gidroksimetilfurfurol) miqdori kabi parametrlarni avtomatlashtirilgan usulda nazorat qiladi.

Uchinchi blok – Ilmiy hamkorlik platformasi: Qarshi davlat texnika universiteti va Samarqand

veterinariya universiteti bazasida seleksiya, kasallik diagnostikasi va innovatsion texnologiyalarni sinash laboratoriyasi. Platforma Apimondia va FAO ilmiy dasturlari bilan hamkorlik aloqalarini oʻrnatadi.

Toʻrtinchi blok – Logistika, brendlashtirish va bozorga olib chiqish xizmati: uchta sovuq saqlash ombori (Kitob, Shaxrisabz, Koson), ixtisoslashtirilgan transport va “Qashqadaryo togʻ asali” hamda “Koson choʻl asali” brendlari ostida ikki yoʻnalishli eksport strategiyasi. Maqsadli bozorlar: Xitoy, Yaqin Sharq va Yevropa Ittifoqi.

Beshinchi blok – Moliyaviy mexanizmlar: viloyat tadbirkorlik fondi orqali imtiyozli kreditlar (yillik stavkasi 8–10%), “Alokdabank” lizing xizmatlari (arixona, ajratgich, transport uchun) va xalqaro grantlar (GIZ, UNDP qishloq dasturlari).

2-jadval.

Anʼanaviy va klasterli tashkilot shakllarining solishtirma koʻrsatkichlari¹⁹

Koʻrsatkich	Anʼanaviy (barcha tumanlar)	Klaster: togʻ (prognoz)	Klaster: Koson (prognoz)	Farq*
Hosildorlik (kg/oila/yil)	11,07	19,2	15,8	+53-73%
Tannarx (soʻm/kg)	43 500	27 800	30 200	-31-36%
Sotish narxi (soʻm/kg)	68 000	115 000	140 000	+69-106%
Rentabellik (%)	56,3	313,7	363,6	+257-307
Eksportga moʻljallangan ulush (%)	3,6	24,0	28,5	+20-25
Sertifikatlangan xoʻjaliklar (%)	5,1	54,0	48,0	+43-49
Ari oilalari nobud boʻlishi (%)	17,8	6,9	8,2	-10-11

*Anʼanaviy koʻrsatkichga nisbatan oʻzgarish diapazoni.

“Kitob–Shaxrisabz–Koson uchburchagi” klasterini yaratish uchun dastlabki kapital qoʻyilmalar 6,8 mlrd soʻm miqdorida baholangan. Bunda asosiy xarajat moddolari: qayta ishlash zavodchasi (2,4 mlrd), sovuq ombor tarmoqi (1,1 mlrd), laboratoriya jihozlari (0,8 mlrd), transport va logistika (0,9 mlrd), oʻquv va marketing (0,7 mlrd), boshqa (0,9 mlrd). Diskontlash stavkasi 12 foizda 5 yillik NPV 11,2 mlrd soʻm, IRR 39,4 foiz, investitsiya qaytish muddati 2,1 yilni tashkil etadi.

Qashqadaryo viloyatida 86 400 ga mevali bogʻ, 142 000 ga gʻoza va 67 500 ga beda ekin maydonlari mavjud. Koson tumanida 24 800 ga gʻoza maydoni arilar yordamida changlatish talab qiladi. Klaster doirasida maxsus changlatish brigadalarini tashkil etish natijasida yillik qoʻshimcha daromadning 25–32 foizi taʼminlanadi. Dala sinov maʼlumotlariga koʻra, ari yordamida changlangan gilos hosildorligi 19–24 foizga, olma 21–28 foizga, gʻoza esa 8–12 foizga oshgan.

3-jadval.

Klasterning 5 yillik iqtisodiy bashorati²⁰

Koʻrsatkich	1-yil	2-yil	3-yil	4-yil	5-yil
Klaster ishtirokchilari soni	85	115	135	148	160
sh.j. Koson tumani xoʻjaliklari	18	24	28	32	36
Jami asal ishlab chiqarish (t)	160	218	290	355	425
sh.j. qizilmiya asali (t)	22	38	56	72	90
Umumiy daromad (mlrd soʻm)	10,4	17,8	25,5	33,6	42,8
Eksport ulushi (%)	7	13	19	24	30
Yangi ish oʻrinlari (yigʻma)	130	310	500	720	955
Yigʻma sof foyda (mlrd soʻm)	–0,58	2,15	6,80	13,10	21,40

¹⁹ Muallif hisob-kitoblari va prognoz modeli, 2025.

²⁰ Muallif hisob-kitoblari. Diskontlash stavkasi – 12%. Qizilmiya asali eksport narxi 1 kg = 10,5–12,8 AQSh dollari.



Qashqadaryo viloyatining asosiy ustunligi - bir viloyat ichida tog', tog' oldi va tekislik iqlimlarining uchrashuvi. Bu klaster uchun noyob afzallik: tog' xo'jaliklari bahor va yoz boshida gul asali, Koson xo'jaliklari yoz o'rtalari va kuzda qizilmiya asali ishlab chiqaradi. Natijada klaster butun vegetatsiya davri (mart-oktyabr) mobaynida uzluksiz mahsulot oqimini ta'minlaydi. Bu tamoyil Turkiya Mug'la klasterining "ko'chmanchi mavsumiy strategiyasi"ga o'xshash bo'lib, Mug'lada asalarichilar kuz oylarida qirlarga, bahorda esa Egey dengizi bo'ylariga ko'chadi.

Koson tumani klaster arxitekturasida ikki jihatdan kalit pozitsiya egallaydi. Avvalo, cho'l maydonlarining tabiiy o'simliklari bo'lib, shu o'simlik nektar manbai sifatida yoz ikkinchi yarmigacha asal manbai sifatida asal mahsulotlarini ishlab chiqarishga hissa qo'shadi. Bundan tashqari, Kosonning yirik g'oz maydonlari (24 800 ga) changlatish xizmatiga barqaror talab yaratadi. Hisob-kitoblar shuni ko'rsatadiki, ari yordamidagi changlatish g'oz chigiti hosildorligini 8-12 foizga oshiradi, bu esa yillik 1 200-1 800 tonna qo'shimcha chigit hosili deganidir. Demak, Koson klasterga nafaqat asalchilik, balki changlatish xizmatlari orqali ham sezilarli iqtisodiy hissa qo'shadi.

Yangi Zelandiya tajribasi ko'rsatadiki, Manuka asalining maxsus dorivor xossalari ta'kidlangach, uning eksport narxi oddiy asaldan 10-40 barobar oshgan. Qashqadaryo klasterida huddi shu yo'nalishni "Koson cho'l asali" brendi orqali amalga oshirish mumkin, chunki cho'l asali yallig'lanishga qarshi va immunitet mustahkamlovchi xossalarga ega ekanligi ilmiy adabiyotlarda qayd etilgan. Agar klaster bu xossalarni laboratoriya sinov natijalari bilan hujjatlashtirib, EU Organic yoki USDA Organic sertifikatini olishga erisha, 1 kg cho'l asalini 12-18 AQSh dollari narxda Xitoy, Janubiy Koreya va Yaqin Sharq bozorlariga chiqarish mumkin.

Loyihada davlat sektoriga infratuzilma, ilmiy tadqiqot va sertifikatsiyalash xarajatlarining 35 foizi yuklatilgan. Qolgan 65 foiz xususiy investitsiyalar va klaster a'zolarining o'z mablag'lari hisobiga moliyalashtiriladi. Bu nisbat Sloveniya (40/60) va Argentina (30/70) modellariga yaqin bo'lib, amaliyotda o'zini oqlagan. 2022-yilda qabul qilingan Vazirlar Mahkamasi qarori doirasida asalarichilik sohasiga imtiyozli kreditlar va soliq engilliklari belgilanganini hisobga olsak, davlat ishtirokini ta'minlash uchun me'yoriy-huquqiy zamin allaqachon mavjud.

Tekislik hududlardagi ari oilalari nobud bo'lishining asosiy sababi - neonikotinoid guruhidagi insektitsidlarning nazoratlanmagan qo'llanishi. Klaster loyihasida "ari xavfsiz hudud" tizimi taklif etilmoqda: ari oilalari joylashgan nuqtaning 3 km radiusida kimyoviy preparatlarni purkash cheklanadi va faqat biologik himoya vositalari ishlatiladi.

Zamonaviy klaster boshqaruvida IoT asosidagi uya monitoring tizimlari (harorat, namlik, og'irlik sensorlari), GPS-tracker orqali ko'chma arixonalar logistikasini optimallashtirish va blockchain texnologiyasi vositasida "daladan stolgacha" mahsulot izlanishi muhim o'rin tutadi. Tadqiqot davomida IoT sensorlari o'rnatilgan 28 ta sinov xo'jaligida ari oilalarini saqlash ko'rsatkichi 14 foizga yaxshilangan. "Arizor.uz"

<https://ojs.kstu.uz/index.php/ej>

mobil ilovasi esa asalarichilar o'rtasida operativ ma'lumot almashish vositasi sifatida samarali ekanligini ko'rsatdi.

Shaxrisabz shahri YUNESKO ro'yxatidagi tarixiy obidalar Oq Saroy xarobalari, Dorut Tilovat va Dorus Saodat majmualari bilan mashhur. Asalari-turizm dasturi doirasida sayyohlar ari xo'jaliklarini ziyorat qilish, asal tatish va xarid qilish, mum san'ati ustaxonalarida qatnashish imkoniga ega bo'ladi. Sloveniya tajribasida shu turdagi dastur yillik 2,5 mln evro daromad keltirishi asoslangan.

Birinchidan, 7 ta tuman qamrab olingan bo'lsada, viloyatning qolgan 7 ta tumanida (Kasbi, Muborak, Nishon, Mirishkor, Ko'kdala, Qamashi, Qarshi) sharoitlar farqli bo'lishi ehtimoldan holi emas. Ikkinchidan, 5 yillik prognoz modeli makroiqtisodiy o'zgarishlar (valyuta kursi tebranishi, inflyatsiya) va iqlim o'zgarishi (qurg'oqchilik yillarida nektar miqdorining keskin kamayishi) ta'sirini to'liq aks ettirmaydi. Uchinchidan, respondentlarning shaxsiy baholashlari ob'ektiv raqamlardan chetga chiqishi mumkin. Kelajakda ushbu cheklovlarni bartaraf etish maqsadida panel formatidagi ko'p yillik kuzatuvlar o'tkazish rejalashtirilmoqda.

■ XULOSA VA TAKLIFLAR

Amalga oshirilgan tadqiqotdan kelib chiqadigan bosh xulosalar quyidagicha ifodalanadi:

Birinchidan, Qashqadaryo viloyatining Kitob-Shaxrisabz tog' mintaqasi bilan Koson tumanining qizilmiya hududini birlashtirgan klaster modeli ikki tomonlama foyda beradi: tog' xo'jaliklari sifatli gul asali, Koson xo'jaliklari esa noyob cho'l asali ishlab chiqarishga ixtisoslashadi. Hosildorlik an'anaviy ko'rsatkichga nisbatan 53-73 foizga oshadi.

Ikkinchidan, klasterning moliyaviy jozibadorligi yuqori: NPV 11,2 mlrd so'm, IRR 39,4 foiz, investitsiya qaytish muddati 2,1 yil. Besh yillik prognozga ko'ra, 955 ta yangi ish o'rni yaratiladi, eksportga mo'ljallangan mahsulot ulushi 30 foizga etadi.

Uchinchidan, changlatish xizmatlari orqali klaster faqat asalchilik bilan chegaralanmay, mevali bog'lar hosildorligini 19-28 foizga, g'oz hosildorligini 8-12 foizga oshirish imkonini yaratadi, bu qishloq iqtisodiyotiga ko'p qirrali ta'sir ko'rsatadi.

To'rtinchidan, "Qashqadaryo tog' asali" va "Koson cho'l asali" brendlari ostida eksportga chiqish, laboratoriya asoslangan sifat guvohnomalari bilan mustahkamlangan holda, viloyatning xalqaro bozordagi raqobatbardoshligini sifat jihatdan yangi bosqichga olib chiqadi.

Kitob-Shaxrisabz-Koson hududida pilot klaster tashkil etish; klaster faoliyatini muvofiqlashtiruvchi kengash tuzish; asalarichilar uchun uzluksiz malaka oshirish markazi ochish; "ari xavfsiz hudud" tartibini joriy qilish; IoT va blockchain asosida raqamli monitoring tizimini keng tatbiq etish; Shaxrisabz sayyohlik salohiyatini ishga solgan holda asalari-turizm dasturini bosqichma-bosqich yo'lga qo'yish.

**Muallif haqida / Сведения об авторе / Author details**

Qulmurotov Sohibjon Jumaniozovich Qarshi davlat texnika universiteti "Innovatsion iqtisodiyot" kafedrası katta o'qituvchisi / Qulmurotov Sohibjon Jumaniozovich, Senior Lecturer at the Department of "Innovative Economics", Karshi State Technical University / Кулмуротов Сохибжон Жуманиязович, старший преподаватель кафедры «Инновационная экономика» Каршинского государственного технического университета.

E-mail: sohibkulmurotov@gmail.com

ORCID: 0009-0004-4508-5818

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 16-oktabrdagi PQ-3327-son "Respublikamizda asalarichilik tarmog'ini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qarori.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Asalarichilikni qo'llab-quvvatlash va qishloq xo'jaligi ekinlarini asalari bilan changlatishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi Qarori (2022).
3. Porter M.E. (1998). Clusters and the New Economics of Competition. Harvard Business Review, 76(6), 77–90.
4. FAO (2023). The State of Food and Agriculture: Pollinators, Pollination and Food Production. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
5. Potts S.G., Imperatriz-Fonseca V., Ngo H.T. et al. (2016). Safeguarding pollinators and their values to human well-being. Nature, 540(7632), 220–229.
6. OECD (2022). Agricultural Policy Monitoring and Evaluation: Cluster Development in Agriculture. Paris: OECD Publishing.
7. Patel V., Pauli N., Biggs E. et al. (2021). Why bees are critical for achieving sustainable development. Ambio, 50(1), 49–59.
8. Pocol C.B., Marghitas L.A. (2017). Beekeeping clusters in Romania: A preliminary study. Journal of Apicultural Research, 56(3), 238–247.
9. Formato G., Smulders F.J.M. (2011). Risk management in primary apicultural production. Safety Assurance during Food Processing, 149–164.
10. Apimondia (2023). World Beekeeping Report. International Federation of Beekeepers' Associations.
11. O'zbekiston Respublikasi Statistika qo'mitasi (2024). Qishloq xo'jaligi statistik ma'lumotnomasi. Toshkent.
12. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Asalarichilikni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida" qarorlari to'plami (2020–2024).
13. KIBERXAVFESIZLIKNING IQTISODIYOTDAGI AHAMIYATI. QS Jumaniozovich - «НАДЕЖДА НАТСИИ» МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО ..., 2024
14. ASALARICHILIK TURIZMINI AMALGA OSHIRISH ORQALI ASALARICHILIK FAOLIYATINI TANITISH, MAHALLIY ASALARICHILIK MAHSULOTLARINI SOTISH VA EKOLOGIK TURIZMNI RIVOJLANTIRISH IMKONIYATLARI.
15. QS Jumaniozovich - ... NAZAR, TAHLILIY TAFAKKUR VA INNOVATSION G'OYALAR, 2024
16. Importance of the beekeeping sector in regional agriculture
17. SJ Qulmurotov, SU Iskandarov - American journal of Business Management, Economics and Banking. AQSH-2024
18. QISHLOQ XO'JALIK EKINLARINI ASALARILAR YORDAMIDA CHANGLATISHNING AHAMIYATI. QS Jumaniozovich. World scientific research journal. 2024
19. Economic and Innovative Prospects for the Regional Development of Beekeeping Clusters in the Context of Uzbekistan. Qulmurotov Sohibjon Jumaniozovich. American Journal of Economics and Business Management 2025, 8(10), 5238-5245. <https://globalresearchnetwork.us/index.php/ajebrn>



INNOVATION
IQTISODIYOT
ILMIY-AMALIY ELEKTRON
JURNAL

ISSN: 3030-315X



t.me/kstu_uz



Qarshi shahri,
Mustaqillik ko'chasi 225



www.kstu.uz
www.ojs.kstu.uz