



O‘ZBEKISTONDA YANGI EKIN NAVLARINI YETISHTIRISHDA ILMIY MUASSASA VA STANSIYALARNING FAOLIYATI TARIXIGA DOIR

Haitov Jahongir Shodmonovich

*Buxoro davlat universiteti Jahon tarixi kafedrasi dotsenti, tarix fanlari bo‘yicha
falsafa doktori (PhD)*

Annotasiya. Mazkur maqolada yangi ekin navlarining mahalliy sharoitda yaratilishi, xorijiy navlarning olib kelib iqlimlashtirilishi, duragay navlarni ixtiro qilinishida ilmiy tadqiqot institutlari va tajriba stasiyalarining faoliyati tarixi kabilar birlamchi manbalar va adabiyotlar tahlili orqali keltirilgan. O‘zbekiston sharoitida yetishtirilayotgan yangi ekin navlarining hosildorligi, suv sarfi, kasalliklarga immuniteti, narx-navosi kabilar ham ushbu maqolada ochib berilgan.

Tayanch atamalar: yangi nav, duragay nav, urug‘chilik, tajriba stansiyasi, seleksiya, seleksioner, xorijiy nav, bug‘doy, don, ekin, mintaqa, iqlim, tabiiy sharoit, lalmikor dehqonchilik, agronom, agrotexnika, syentner.

ОБ ИСТОРИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАУЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ И СТАНЦИЙ ПО ВЫРАЩИВАНИЮ НОВЫХ СОРТОВ КУЛЬТУР В УЗБЕКИСТАНЕ

Хаитов Жахонгир Шодмонович

*Доцент кафедры «Всемирной истории» Бухарского
государственного университета, Доктор философии по истории (PhD)*

Аннотация. В данной статье через анализ первоисточников и литературы представлены создание новых сортов сельскохозяйственных культур в местных условиях, акклиматизация зарубежных сортов, история деятельности НИИ и опытных станций по созданию гибридных сортов. В статье также раскрыты урожайность, водопотребление, иммунитет к болезням, цена новых сортов сельскохозяйственных культур, выращенных в Узбекистане.

Ключевые слова: новый сорт, гибридный сорт, семеноводство, опытная станция, селекция, селекционер, иностранный сорт, пшеница, зерно, урожай, регион, климат, природные условия, богарное земледелие, агроном, агротехника, центнер.

ON THE HISTORY OF THE ACTIVITY OF SCIENTIFIC INSTITUTIONS AND STATIONS IN GROWING NEW CROP VARIETIES IN UZBEKISTAN

Haitov Jahangir Shodmonovich

*Bukhara state associate professor of the Department of World History,
Doctor of Philosophy in History (PhD)*

Abstract. In this article, the creation of new crop varieties in local conditions, the acclimatization of foreign varieties, the history of the activity of scientific research institutes and experimental stations in the invention of hybrid varieties are presented through the analysis of primary sources and literature. Productivity, water consumption, immunity to diseases, price of new crop varieties grown in Uzbekistan are also disclosed in this article.

Key words: new variety, hybrid variety, seed production, experimental station, selection, breeder, foreign variety, wheat, grain, crop, region, climate, natural

conditions, dry farming, agronomist, agrotechnics, center.

Kirish. O'zbekiston hududida o'simliklarning yangi navlarini yaratish, ularni parvarishlash va tarqatish bilan bog'liq ilmiy izlanishlar tarixi XIX asr oxiri - XX asr boshlariga borib taqaladi. Rossiya imperiyasi mustamlakasi yillarida Turkiston mintaqasi moddiy imkoniyatlaridan potensial foydalanish, rang-barang o'simliklar va hayvonot dunyosi, iqlimiy sharoitlarni o'rganish, yangi ekin navlarini joriy etish va tarqatish orqali xom ashyo ba'zasini boyitish kabi omillar Rossiya ma'murlarining 1895-1896 yillarda maxsus tajriba stansiyasi barpo etishga da'vat etdi. Toshkent tajriba stansiyasi faoliyatida R.R. Shreder bilan birga agronomlardan A.Shaxnazarov, V.Negodnov, "havaskor bog'bonlar" S.Berdin, Dilevskiy kabi yangi nav ijodkorlari samarali faoliyat yuritdilar. Tajriba sinov ishlarini olib borishda tajriba-stansiyasi oldiga qo'yilgan 12 ta aniq vazifadan birinchisi: "Mintaqada yangi ekin navlarini iqlimlashtirish" hisoblanib, paxtachilik, donchilik, bog'dorchilik va uzumchilikda yangi nav yaratishda ayniqsa, faoliyatni kengaytirish alohida qayd etilgandi.[10.122-125; 8.46-53; 9.148-153.]

Adabiyotlar sharhi. O'zbekistonda yangi ekin navlarining tarqalishi tarixi mavzusi bugungi kunga qadar ilmiy jihatdan kam o'rganilgan. Shu sababdan, bu mavzuni tadqiq etishda arxiv manbalari fondida saqlanayotgan hujjatlar asosiy manba vazifasini bajaradi. Qolaversa, davriy matbuot materiallari, hukumat tomonidan qabul qilingan huquqiy-me'yoriy hujjatlar to'plamlarni ham o'z navbatida mavzu mazmunini oydinlashtirishga xizmat qiladigan manbalar sirasiga kiradi.

Tadqiqot metodologiyasi. Ushbu ishda yangi ekin navlaridan donli ekinlarning mintaqamizga kirib kelishi tarixi xronologik ketma-ketlikda tahlil etiladi. Shuningdek, tarixiylik tamoili asosida tarixiy jarayonlarda kirib kelishi sabablari, iqlimlashtirilishi, yutuq va muammolari hamda istiqbollari ochib beriladi.

Tahlil va natijalar muhokamasi. Tajriba stansiya 1906 yilga qadar o'nlab Amerika va Misr paxta navlarini, don, meva, sabzavot va poliz ekinlarining yuzlab navlarini Turkiston iqlim sharoitida mahalliyashtirish, rayonlashtirish sohasida keng miqyosdagi ishlarni amalga oshirdi. 1906 yildan 1918 yilga qadar chop etib turilgan "Turkiston qishloq xo'jaligi" ("Туркестанское сельское хозяйство") jurnalida Toshkent tajriba-sinov stansiyasi faoliyatini sarhisob qilishga qaratilgan yuzlab maqola, xabar, tavsiyanomalar berildi.

1906-1908 yillarda Toshkent tajriba-stansiyasi faoliyatini kengaytirish maqsadida joylarda maxsus tajriba maydonlari va tajriba-sinov uchastkalari tashkil etildi. Turkiston general-gubernatorligining 5 ta viloyatida 5 ta tajriba maydoni, 5 ta tajriba sinov stansiyasi tashkil etilib, Dasht cho'l tajriba maydoni uchun 200 desyatina, Andijon tajriba maydoniga esa 27 desyatina yer ajratildi. Tajriba-sinov maydonlari va tajriba-sinov uchastkalari Turkiston mintaqasining Jizzax, O'ratepa, Kushka, shaharlarida faoliyat yuritgan. Ayniqsa, Dasht cho'l va Andijon tajriba maydonlarining faoliyati samarali bo'ldi.[12.12-15.] Sovet hokimiyatining 1917-1924 yillarda Turkiston mintaqasidagi harbiy, siyosiy, iqsodiy og'ir vaziyati (ocharchilik, "Bosmachilik", "harbiy kommunizm" siyosati, Turkiston ASSR, BXR, XXSRda inqirozli holatlar va h.k.) yangi ekin navlarini yaratish, xoriydan olib kelish va tarqatish borasidagi vazifalarini bajarishga o'z ta'sirini ko'rsatdi. O'rta Osiyoda milliy-hududiy chegaralanish tufayli yangi sub'yekt sifatida O'zbekiston SSRning tashkil topishi bilan 1925-1939 yillarda olib borilgan ushbu yo'nalishdagi ishlar Toshkent qishloq xo'jalik tajriba stansiyasida davom ettirilib, paxta, uzum, meva va sabzavotlarning bir qator yangi navlarini yaratilishi bilan xarakterlanadi. Ikkinchi jahon urushi yillarida va urushdan keyingi besh yilliklar davrlarda "Markaz" topshirig'i bilan seleksiya sohasi

mutaxassislari oldiga asosan paxta yangi navlarini yaratish vazifasi qo'yilgandi.

Yuqoridagi holatlarga qaramay o'simliklarga urug' tanlash, yangi navlarni yaratish butunlay to'xtab qolgan emas. 1922 yilda Toshkentda Turkiston seleksiya va urug'chilik stansiyasi G.S. Zaysev rahbarligida tashkil etilib, bu stansiya "Navroskiy-163", "182" g'o'za navlarini paxtachilikka joriy etishda muhim rol o'ynadi.

1924 yil "Turkiston seleksiya stansiyasi O'rta Osiyo va Qozog'iston nav sinash stansiyasi" ish boshlab, ko'p o'tmay, 1930 yilda tayyorlanadigan ekin navlari urug'larini nazorat etish uchun Andijon, Urganch, Kogon, Dushanbe va Chorjo'yda urug'lik nazorati bo'limlari ochildi. 1932 yilda Toshkentda "Paxtachilik davlat inspeksiyasi" tuzilgandi. 1934 yilda Davlat nav sinash ishlari, Yer ishlari xalq komissarligi ixtiyoriga berildi. Selektorlik ishlarini yo'lga qo'yish, urug'likka va navlar yetishtirish, tarqatish sovet hokimiyati yillarida 3 ta bosqichni o'tdi. Bu bosqichlar: 1922-1925; 1927-1934; 1935 yildan 1990 yillarga qadar. Birinchi bosqichda ekinlarni urug'idan va ko'chatidan ko'paytirish ishlari ilmiy asosda bo'lmay, asosan yangidan rivojlanish bosqichida bo'lgandi. Ikkinchi bosqichda nav sinash ishlarida seleksion stansiyalar roli oshib, dehqonlarga yangi navlar bosqichma-bosqich tavsiya etib borilgan. Xo'jaliklarda urug'lik paxta, don yetishtirish maxsus dalalariga asos solindi. Masalan paxtachilikda 1922-1950 yillarda 4 ta nav sinovi o'tkazilib "108-F" navi o'rniga, viltga chidamli Toshkent navlari ekishga o'tilgan. [6.135-136.] 1950-1960 yillardan boshlab "Markaz" paxtachilik, donchilik sohalarini butunlay nazoratga olib, bu yo'nalishda hatto maxsus vazirliklar tashkil etilib, seleksiya ishlari bilan shug'ullanuvchi ilmiy muassasalar, tajriba-sinov markazlari faoliyati bir qadar jonlantirilgan. Yuqoridagi ma'lumotlardan ayon bo'ladiki, Ittifoq davrida O'zbekistonda ekilgan yangi navlarni yaratish va joriylantirish yo'nalishida faoliyat yuritgan ilmiy muassasalar, tajriba stansiyalar ishi me'yoriy darajada bo'lmay o'zgarib turgan. Nav yaratish va tarqatishda asosan alohida olingan (paxta va don) o'simliklar turlariga asosiy e'tibor qaratilgan.

Mustaqillik yillarida O'zbekistonda o'simliklar seleksiyasi, yangi ekinlarning mahalliy nalarini yaratish, xorijiy navlar bilan chatishtirish asosida duragay navlar olish, bu yo'nalishda iqtisodiy samaradorlikni ko'tarishga xizmat qiladigan ilmiy muassasa va markazlarning yagona tizimiga asos solindi.

O'zbekistonda ekinlar seleksiyasi, urug'chiligi, genetik resurslari, xo'jalik hayotdagi ahamiyati yangi navlarni yaratish va joriylantirish muammolari bilan bugungi kunda 13 ta ilmiy tadqiqot instituti faoliyat olib boradi. Ushbu ilmiy tadqiqot institutlari sirasiga quyidagilar kiradi.

- Akademik Mahmud Mirzayev nomidagi bog'dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy tadqiqot instituti

- Paxta seleksiyasi, urug'chilik va yetishtirish agrotexnologiyalari ilmiy tadqiqot instituti

- Sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy tadqiqot instituti

- Tuproqshunoslik va agrokimyoviy tadqiqotlar instituti

- Sholichilik ilmiy tadqiqot instituti

- Qishloq xo'jaligi va oziq-ovqat sohasi iqtisodiyoti ilmiy tadqiqot instituti

- Don va dukkakli ekinlar ilmiy tadqiqot instituti

- O'simliklarni himoya qilish ilmiy tadqiqot instituti

- O'simliklar genetik resurslari ilmiy tadqiqot instituti

- Lalmikor dehqonchilik ilmiy tadqiqot instituti

- Janubiy dehqonchilik ilmiy tadqiqot instituti

- Qaraqalpog'ston dehqonchilik ilmiy tadqiqot instituti

Yuqorida nomlari zikr qilingan ilmiy tadqiqot institutlarining viloyat va shaharlarda o'nlab filiallari, ilmiy tajriba va uchastkalari mavjuddir. Jumladan, Akademik Mahmud Mirzayev nomidagi bog'dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy tadqiqot institutida Respublika bo'ylab ja'mi 16 ta hududda filiallari, ilmiy tajriba stansiyasi va uchastkalari mavjud. Shuningdek, Andijondagi don va dukkakli ekinlar ilmiy tadqiqot institutining 12 ta ilmiy tajriba stansiyalari mavjud.[5.16.]

Akademik M.Mirzayev nomidagi ilmiy tadqiqot institutida meva-uzumning 3 ta turi bo'yicha ilmiy-tadqiqot ishlari olib borilib, 2016 yilda olmaning Feruza, uzumning Muskat, Orzu, Husayni Muskatniy, Muskat shavqi, klupnayning O'zbekiston go'zali, oltinsimon qorag'atning Ruxshona, oltinoy navlari, uzumning Kishmish malika, 2018 yilda Gavhar, Istiqlol, 2019 yilda Kishmish matrudi, Kishmish Samarqand, Kishmish Sagdina navlari yaratilib Davlat reyestriga kiritildi. 2020 yilda olib borilgan ilmiy tadqiqotlar natijasida klupnayning 4 ta (Baunifol, Redgountlet, Kobra, Medvey), oltinsimon qorag'atning (smarodina) 3 ta (Do'stlik, Elikir, Gulnoza), limonning 2 ta (O'zbekiston to'ng'ichi, Akademik M.Mirzayev), apelsinning 3 ta (Korolete grushovidniy, Glotkokoriy, Gamlin), mandarinning 3 ta Mialova vase, Kavano vase, O'zbekiston to'ng'ichi) Davlat reyestriga kiritildi. Shu bilan birga olmaning 6 ta (So'x malikasi, Vilyams prayd, Vadimovka, Deyton, Pamyat, Esaula), behining Olma behi, o'rikning Chimyon Ergashqandak navlari, uzum 5 ta navi O'zbekiston Respublikasi patentlar idorasiga patent olish uchun topshirilgan. Payvantaglarni "In vitro" ko'paytirish va mikropayvandlash borasida katta loyiha ustida izlanish olib borilmoqda. Institut va uning ilmiy tajriba filiallarida 2016 yilda – 17 ta, 2017 yilda – 20 ta, 2018 yilda – 18 ta, 2020 yilda 9 ta yirik loyihalar ustida ish olib borildi.[5.16.]

Sholichilik ilmiy tadqiqot instituti 1930 yilda tashkil etilgan va 2017 yilda qayta tiklangan. Institut yer maydoni 218,4 gektarni, shundan qishloq xo'jaligidagi foydalaniladigan yer maydoni 185, 7 gektarni tashkil etgan. Institutda 2014 yildan buyon 13 ta ilmiy loyiha amalga oshirilib, 30 ga yaqin sholi, mosh va soya navlari yaratildi. Sholining "Avangard", "Lazurniy", "Istiqbol", "Istiqlol", "Bug'doy boshq", "Oq qiltiq", "Mustaqillik", "Iskandar", "Guljahon", "Ilg'or", "Sitara", "Marvarid", "Navbahor", "Tursinboy", "Ahmad sholi", "Tarona", "Tantana" navlari, soyaning "O'zbek-6", "Orzu", "Nafis", "Parvoz", "Sevinch", "Madad" navlari, moshning "Navro'z", "Radost", "Qahrabo" kabi navlari yaratildi. Sholining 10 ta, soyaning 4 ta naviga patent olindi. Har yili sholi navlarini 250 tonna, soya navlarini 30 tonna miqdorida yuqori avlodli urug'larini yetishtirib, fermer xo'jaliklarining 2,1 ming gektar ekin maydonlariga ekilmoqda.

Paxta seleksiyasi va yetishtirish agrotexnologiyalari ilmiy tadqiqot instituti (1922 yilda tashkil etilgan) ilmiy tajriba stansiyalarida birgina 2019-2020 yillarda g'o'zaning "S-8290", "Buxoro-10", "S-8294", "Guliston", ingichka tolali "Surxon-14", "Surxon-16", "Surxon-103" navlari rayonlashtirildi.

1913 yilda ish boshlagan Lalmikor dehqonchilik ilmiy tadqiqot instituti 108 yillik faoliyati davomida 20 tur qishloq xo'jalik ekinlariga tegishli 246 ta serhosil navlar yaratdi, shulardan 67 ta nav Davlat reyestriga kiritildi. Institut seleksionerlari 2014-2022 yillarda bug'doy, arpa, no'xat, tritikat, xashaki no'xat, loviya kabilarning 40 ga yaqin navlarini yaratishga muvaffaq bo'lindi. Ayniqsa institutning Qashqadaryo filiali yumshoq bug'doyning "Yaksart", "Turkiston", "G'ozg'on", "Hazrati Bashir", "Elamon", "Hisorak", "Bunyodkor", "Shame", "Janub gavhari", "G'allakor", "Shukrona", "Yuksalish", "Sarbon", "Nasafiy", Farovon-2", "Turon", "Oqsaroy" navlari, qattiq bug'doyning "Mingchinor", "Zilol", "Nasaf", "Nafis", "Zilol" navlari, arpaning "Voha", "Sulton", "Chimqo'rg'on", "Qamashi", no'xatning "Obod" navi

Don va dukkakli ekinlar ilmiy tadqiqot instituti Qashqadaryo filialida, 2021 yilda tashkil etilgan Janubiy dehqonchilik ilmiy tadqiqot institutida yaratildi. Institut 2020 yilda 1 ta fundamental, 5 ta amaliy loyiha ustida faoliyat yuritib, ushbu loyihalarga 1,5 mlrd so‘m mablag‘ sarflandi.[5.16.]

1924 yil oxirida O‘rta Osiyo davlat universiteti huzurida Botanika bog‘i tashkil etilgan bo‘lib, ushbu bog‘da texnik va manzarali yovvoyi o‘simliklar o‘rganilib, butasimon daraxtlarning navlari introduksiya tuzilishi va amaliyotga tadbiiq qilish masalasida tadqiqotlar olib borilgan. Paxtaning ustida sitologo-anatomik tadqiqotlar olib borilib, 1927 yilda Moskvada “Paxtachilikni rivojlantirish uchun Atlas” chop etildi. Uzumchilik ustida olib borilgan biologik tadqiqotlar ko‘plab uzum navlarining kelib chiqishi va uzum embriologiyasi masalalarida yangi kashfiyotlarga qo‘l urgan. [2.102-103.] 1930 yillarda O‘rta Osiyo davlat universiteti ilmiy ekspidisiyasi nafaqat O‘zbekistonda, qolaversa Tojikiston Respublikasining yer sathidan 4000 metr balandlikdagi Sharqiy Pomir va Tog‘li Badaxshondagi 10 ming gektar yerga ilk bor kartoshka, donli, poliz, o‘t-o‘lan beradigan ekinlarni o‘nlab navlarini ekib hosil olishga erishdilar.

Universitet olimlari O‘zbekiston va O‘rta Osiyo o‘simliklari, ularning turlari, vegetasiyasi hamda xususiyatlari haqida o‘nlab asarlar yaratdilar. Ye.P. Karovin “O‘rta Osiyo va Janubiy Qozog‘iston o‘simliklari” (1934 yil), D.N. Kashkarov bilan hammualliflikda “O‘rta Osiyo florasini va faunasi migrasiyasining ekologiy yo‘llari analizi tajribasi” (1935 yil) asarlarini yozdi. O‘rta Osiyodagi o‘simliklar migrasiyasi, flora bilan fauna o‘zaro aloqadorligi masalalari ushbu kitoblarda o‘z aksini topdi. Bu yo‘nalishda T.Z. Zohidov M.M. Sovetkina, M.V. Kultiasovlar 1930-1939 yillarda olib borgan tadqiqotlar tufayli yem-xashak bo‘ladigan o‘simliklar mahalliy va xorijiy navlari haqida fundamental tadqiqotlar olib borildi.[2.102-103.]

Seleksioner olim, professor Rafiqjon Hakimov (1959 yilda tug‘ilgan) 1998-2018 yillarda Sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy tadqiqot institutini boshqardi. U qovunning “Zarchapon” duragay navini, tarvuzning “Manzur”, o‘rtapishar “Dilnoz”, “Sharq ne‘mati”, “Shirin” navlari, qovunning o‘rtapishar “Lazzatli”, “Suyunchi-2”, “Oltin vodi”, “Kichkintoy”, “Dilxush”, “Ko‘k mag‘iz”, kechpishar “Zarglobi”, “To‘yona”, “Saxovat”, “Gurlan”, “Amudaryo”, “Gulobi Xorazmiy” navlarini yaratishda bosh bo‘lgan. Uning rahbarligida Markaziy Osiyo mintaqasida yig‘ilgan 300 dan ortiq qovun navlari namunalari o‘rganildi va kolleksiyasi yaratildi. [4.47.]

R.Hakimov institutni boshqargan yillarda pomidor va boshqa sabzavotlarning issiqxona, ochiq maydonda ekiladigan navlari haqida atroficha izlanishlar olib borilib, yuzlab navlar yaratildi.

Pomidorning “Darxon”, “Faxriy”, “Barlos”, “Daryo”, “Nayman”, piyozning “Sumbula”, “Oq dur”, “Ravnaq”, osh lavlagining “Diyor”, “Yagona”, salatbop sholg‘omning “Gulshod”, bargsholg‘omning “Darmon”, batatning “Xazina”, sabzining “Farovon”, achchiq qalampirning “Said”, bodringning “Shabnam”, ismaloqning “Hosildor” navlari yaratilishiga bevosita rahbarlik qildi. Ochiq maydonlar uchun pomidorning “G‘1 Nurafshon”, shirin qalampirning “G‘1 Jayxun”, baqlajonning “G‘1 Zamin”, bodringning “G‘1 Shirin”, “Doira”, issiqxonalar uchun bodringning “G‘1 Sardor”, “Bahora”, “Durafshon” duragaylari Respublika keng dalalarida ekilib, mo‘l-ko‘l hosil olinmoqda.[4.47.] Olim ortda qolgan yillarda 27 dan ortiq maqola, qo‘llanma, tavsiyalar yaratdi. U tomonidan chop ettirilgan “Sabzavotchilik va poliz ekinlari urug‘chiligi”, “O‘zbekiston qovunlari” (“Дыни Узбекистана”), kabi kitoblari, “Sabzavot, poliz va kartoshka ekinlarining mahalliy navlari katologi”

qo'llanmasi o'nlab yosh seleksionerlar va fermer xo'jaliklari boshqaruvchilari, tomarqachi dehqonlar tomonidan qo'llanma sifatida keng foydalanib kelinmoqda. Yangi ekin navlari yaratishda R.Hakimov o'nlab chet el ilmiy markazlari va ularda faoliyat yuritgan olimlar bilan samarali hamkorlik qildi. Sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy tadqiqot institutida chet el bilan hamkorlikda 480 ming dona ko'chat parvarishi mumkin bo'lgan zamonaviy issiqxona, 100 ming AQSH dollarlik sabzavot mahsulotlari yetishtiruvchi issiqxona, 120 ming AQSH dollarlik jahon standartlariga javob beradigan zamonaviy urug'chilik laboratoriyasi, urug'lik kartoshkani saqlash uchun 10 tonnalik sovutkichli omborxonasi qurilgan.

Xullas, mustaqillik yillarida qishloq xo'jaligiga ixtisoslashgan ilmiy tadqiqot institutlari, ularning tajriba stansiyalari, oliy va o'rta maxsus ta'lim tizimidagi sohaga oid yo'nalishlar olim, ilmiy-xodim va professor o'qituvchilar tomonidan keng qamrovli seleksiya ishlari olib borildi, o'nlab navlar ustida fenologik kuzatuvlar, tajriba-sinovlar o'tkazildi. Amalga oshirilgan ishlar ko'lami qanchalik keng bo'lmasin o'simlikshunoslik sohasida bir qator muammolar mavjudligini e'tirof etish kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Ибрагимов Ю. За высокие урожай хлопка на больших площадях// Социалистическое сельское хозяйство Узбекистана. 1952. №1. –Б.41-44.
2. Кары Ниязов Т.Н. Очерки истории культуры Советского Узбекистана. Изд. Акад. Наук СССР, Москва. 1955.
3. Кичанов М.И. Организованно и высококачественно провести подготовку к весеннему сезону и сев хлопчатника//Социалистическое сельское хозяйство Узбекистана. 1952. №1. –Б.1-3.
4. Кол.авт. Ўз соҳасининг фидойиси//Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиги. 2019. №11. –Б.46-48.
5. Муҳаммад Т. Ғаллакорларга маҳаллий навлар//Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. 2015. №7. –Б.15-18.
6. Неъматов Х. Бухоро пахтачилиги истиқболи. –Т.: Меҳнат, 1997.
7. Отлично и быстро убрали урожай хлопка//Социалистическое сельское хозяйство Узбекистана. 1952. №4. –Б.2-4.
8. Прошинь Л. Тимаев К. Экскурсия на сельско – хозяйственную опытную станцию//Туркестанский сборник. – Том 506. – С.46–53.
9. Шахназаров А.И. Очерк сельского хозяйства Туркестанского края. – С.Петербург – 1898. – С.148-153.
10. Шредер Р. Туркестанская сельскохозяйственная опытная станция// Туркестанский сборник. – Том 495. –С.122-125.
11. Гафуров Ш. Тарих ва тақдир: Россия империясидан Туркистонга кўчирилганлар (XIX аср иккинчи ярми – XX аср бошлари). Т.: Фан; 2006.
12. Ҳайитов Ж. Туркистонда янги экин навларининг тарқалиши ва улардаги ўзгаришлар (XIX аср охири – XX аср бошлари). Бухоро, Дурдона, 2018.
13. Хайитов, Жаҳонгир Шадмонович. «ИСТОРИЯ О РАСПРОСТРОЕНИИ ДЕКОРАТИВНЫХ ДЕРЕВЬЕВ В ТУРКЕСТАНСКОМ КРАЕ (В КОНЦЕ XIX-В НАЧАЛЕ XX В.)» Россия-Узбекистан. Международные образовательные и социально-культурные технологии: векторы развития. 2019.
14. HAYITOV, J. «History of dissemination of the ornamental trees' new types in Turkestan (the end of XIXth-beginning of XXth centuries).» Scientific journal of the Fergana State University 1.6 (2019): 61-63.
15. Hayitov A. S., Hayitov J. S. Comments on uzbek school “model” in Gulja (PRC) // Academicia: an international multidisciplinary research journal. – 2021. – T.



11. – №. 2. – С. 1566-1571.

16. Hayitov J. O'zbekistonda donli ekin navlarining tarqalishi tarixi //ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz). – 2021. – Т. 7. – №. 7.

17. Хаитов Ш. А., Юлдашев А. Б. Переселенческая политика советского правительства и история переселения узбеков в Таджикистан //Гуманитарно-педагогические исследования. – 2019. – Т. 3. – №. 2.

18. Хайитов Ш. А. Историческая судьба туркестанских военнопленных второй мировой войны //Метаморфозы истории. – 2015. – №. 6.

19. Khayitov S. A., Teshayev A. T. THE PROCESS OF UNINON OF GERMANY: ACTIVITY OF HELMUT KNOL //Scientific reports of Bukhara State University. – 2020. – Т. 4. – №. 2. – С. 271-275.

20. Khayitov S. A. UZBEKS IN RUSSIAN FEDERATION: HISTORICAL ANALYSIS (1991-2015) //Scientific reports of Bukhara State University. – 2020. – Т. 3. – №. 2. – С. 204-207.

21. Хаитов Ш. А., Норов Ш. С., Сувонова Ж. Ш. ИСТОРИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ДВИЖЕНИЙ УЗБЕКИСТАНА В РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ (НА ПРИМЕРЕ НАВОИЙСКОЙ ОБЛАСТИ) //apni. ru Редакционная коллегия. – 2021. – С. 16.

22. Hayitov S. hududiy chegaralanish //ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz). – 2020. – Т. 1. – №. 1.

23. Hayitov S. A. THE TURKISTANI MEDIA IN THE TURKISH REPUBLIC (1920-1960) //Scientific reports of Bukhara State University. – 2020. – Т. 3. – №. 3. – С. 249-254.

24. Хайитов Ш., Мажидов Ж. БУХОРО ХАЛҚ СОВЕТ РЕСПУБЛИКАСИДА ҚУРУҚЛИК ВА ҲАВО ТРАНСПОРТИ: ЕЧИМ ВА МУАММОЛАР //Scientific progress. – 2021. – Т. 2. – №. 2. – С. 506-510.

25. Hayitov S. A., Rizaev B. N. HOZIRGI BOSQICHDA O 'ZBEKISTONNING SHEGARAVIY-HUDUDIY MUAMMOLARI //Scientific progress. – 2021. – Т. 2. – №. 2. – С. 597-603.

26. Хайитов Ш. А. Общественные организации Узбекистана в развитии международных связей страны (70-80-е гг.) : дис. – Академия наук респ. Узбекистан. Ин-т истории, 1991.

27. Хаитов Ш. А., Норов Ш. С. Исторический процесс разработки и принятие законов, на основании региональных сущностей о молодежи Узбекистана в период 2016-2020гг //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES AND HISTORY. – 2021. – Т. 2. – №. 2. – С. 81-88.