

*Abdunazarov Husan Mengliyevich,
Termiz davlat universiteti,
geografiya kafedrasi dotsenti
O'zbekiston, Termiz.*

*Umarova Maxbuba Hamroyevna,
Termiz davlat universiteti,
geografiya kafedrasi katta o'qituvchisi
O'zbekiston, Termiz.*

SURXONDARYO VILOYATI TUPROQLARI VA TUPROQ QOPLAMINI MUHOFAZA QILISH

Annotasiya: Tuproq tabiatning eng muhim tarkibiy qismi bo'lib, uning hosil bo'lishida tuproq paydo qiladigan ona jins, o'simlik va hayvonot olami, iqlim, relyef, tuproq yoshi hamda inson faoliyati kabi omillar muhim rol o'ynaydi. Respublikaning eng janubida joylashgan Surxondaryo viloyati tabiatining murakkabligi bu yerda turli tipdagi tuproq turlarining paydo bo'lishiga olib kelgan. Mazkur maqolada viloyat tuproq qoplaminig kenglik va balandlik zonalari bo'ylab o'zgarishi masalalari o'rganilgan.

Kalit so'zlar: tuproq hosil bo'lish jarayoni, chirindi miqdori, tuproq eroziyasi (tabiiy, sun'iy eroziya), avtomorf va gidromorf tuproq turlari.

*Abdunazarov Kh.M.
associate professor
Department of Geography
Termez State University
Uzbekistan, Termez
Umarova M.Kh.
senior lecturer
Department of Geography
Termez State University
Uzbekistan, Termez*

SOILS OF SURKHANDARYA REGION AND PROTECTION OF SOIL COVER

Abstrast: Soil is the most important component of nature, and factors such as parent rock, flora and fauna, climate, relief, soil age, and human activity play an

important role in its formation. The complexity of the nature of the Surkhondaryo region, which is located in the southernmost part of the republic, has led to the appearance of different types of soil here. This article examines the issues of regional soil cover changes along latitude and altitude zones.

Key words: soil formation process, amount of humus, soil erosion (natural, artificial erosion), automorphic and hydromorphic soil types.

Surxondaryo viloyatida tog' jinslarining kelib chiqishi va litologik tuzilishi, relyefning murakkabligi, arid tipli kontinental iqlim, gidrologik sharoitining xilma-xilligi, o'simliklarning tarqalishi kabi omillar hududda har xil tuproqlarining vujudga kelishiga sabab bo'lgan.

Mintaqada tuproq qatlami, tiplari va tarkibi tekisliklardan tog'larga tomon o'zgarib boradi.

Viloyatimizda tekisliklar bilan tog'li qismi o'rtasida tuproqlarning hosil bo'lish sharoiti keskin farq mavjud, shu sababli tekislik zonada tuproq qoplaminig kengliklar bo'yicha joylashish xususiyati mavjud bo'lib, cho'lga xos tuproq turlari shakllangan bo'lsa, tog'li zonalarda esa tuproq tiplarini balandlik mintaqalanishi bo'yicha joylanishini ko'rish mumkin.

Viloyatda tuproq qoplaminig tarqalishi hududiy jihatdan uch qismga: cho'l zonalari, balandlik mintaqalari hamda sug'oriladigan tuproqlar tarqalgan zonalarga bo'linadi.

Viloyat tekislik qismi hududida cho'l zonasiga xos tabiiy sharoit kuzatilib iqlimning issiq, quruq, seroftob bo'lganligidan tuproq hosil bo'lish jarayoni sust kechadi. Yoz qurg'oqchil, harorat yuqori bo'lganligidan mumkin bo'lgan bug'lanish yog'inga nisbatan 15-20 marotaba ortiqligi tuproq tarkibida har xil tuzlar to'planib tuproqning sho'rlanishiga sabab bo'ladi.

Surxondaryo viloyatining tekisliklar qismida och bo'z tuproqlar tarqalgan bo'lib, tarkibida 1—1,5% chirindi bor.

Viloyat hududida taqir tuproqlar bilan bo'z tuproqlarning o'tkinchi zonasida taqirli bo'z tuproqlar tarqalgan. Taqirli bo'z tuproqlar mexanik tarkibining og'irligi, tekis yuzali relyef xususiyatlariga egaligi bilan ajralib turadi. Mazkur tuproq yuza qatlami zich bo'ladi, suv o'tkazmaydigan qatlam hosil bo'ladi. Taqirli bo'z tuproqlarda chirindi miqdori kam bo'lib, 0,40 – 1,03 foizni tashkil etadi. Mintaqada taqirli bo'z tuproqlar tog' tizmalari orasidagi cho'kmalar, SHerobod va Surxon daryolarining quyi qismlari hamda Qiziriqdara platosida uchraydi.

Viloyatda taqirli bo'z tuproqlar och tusli bo'z tuproqlar bilan almashinadi. Och tusli bo'z tuproqlar viloyatning tekislik qismida dengiz sathidan 300 metr balandlikdan 500-700 metrgacha bo'lgan hududlarda tarqalgan. Mazkur

tuproqlarning chirindi miqdori 1-1,5%ni tashkil etadi. Och tusli bo'z tuproqlar daryo vodiylarida lyoss yotqiziqlari bilan qoplangan. Tuproq hosil qiluvchi jins lyoss va keltirma konuslarning allyuvial va prolyuvial yotqiziqlari hisoblanadi. Viloyatning sug'orma dehqonchilik qilinadigan qismida tuproq unumdorligi yuqori bo'lib, ushbu tuproqlar tabiiy xususiyatlarini yo'qotib sug'oriladigan madaniy voha tuproqlariga aylangan. Och tusli bo'z tuproqlarda chirindining asosiy qismi haydalma qatlamda bo'lib, uning miqdori pastga tomon kamayib ketadi. Viloyatning SHerobod cho'li zonasida och tusli va tipik bo'z tuproqlar sho'rlanishga uchragan. Bu esa ushbu zonada tuproq unumdorligini yaxshilash maqsadida kompleks meliorativ tadbirlarni amalga oshirishni taqozo etadi.

Viloyatning janubiy qismidagi qum massivlarida qumli cho'l tuproqlar ko'pchilikni tashkil etadi. Ba'zi yerlarda ko'chib yuruvchi kichik-kichik qumliklar ham uchraydi. Surxondaryo, Amudaryoning quyi qayirlarida esa allyuvial o'tloq, o'tloq-botqoq tuproqlar ham mavjud.

Surxondaryo viloyatining tekislik qismida ham xilma-xil tuproq turlari tarqalgan. Jumladan viloyatning grunt suvlari yer betiga yaqin bo'lgan janubiy-g'arbiy qismida sho'rlangan tuproqlar, gilli jinlardan iborat bo'lgan yerlar taqir tuproqlar qoplangan. Surxondaryo viloyatining cho'l mintaqasida sug'oriladigan yarim gidromorf va gidromorf tuproqlardan taqir-o'tloqi, o'tloqi-taqir, taqirsimon-o'tloqi, o'tloqi, sur-qo'ng'ir, cho'l-o'tloqi va o'tloqi qumli cho'l tuproqlari keng tarqalgan.

Sug'oriladigan taqir-o'tloqi tuproqlar Surxondaryo va SHerobod daryolarining qayir usti terrasalari hamda yoyilmalarida, Qiziriq cho'lida sug'oriladigan taqir-o'tloqi tuproqlar tarqalgan bo'lib, ular mexanik tarkibiga ko'ra og'ir va o'rta, ba'zan yengil qumoqlidir. Bu tuproqlar turli darajada sho'rlangan bo'lib, sizot suvlari sathi o'rtacha 2,5-3,5 metrda joylashgan.

Mintaqaning janubiy qismidagi qum massivlarida cho'l qo'ng'ir tuproqlar, taqirli, sur tusli, qo'ng'ir qumli, cho'l tuproqlari bo'lib, taqirlar rivojlangan. Surxondaryo va Amudaryo qayirlarida allyuvial o'tloq, o'tloq-botqoq tuproqlar vujudga kelgan. Bundan tashqari Surxondaryo daryosining eski yuqori qayirida o'tloq bo'z, botqoq-o'tloq bo'z, botqoq-bo'z kabi gidromorf tuproq turlari ham uchraydi.

Viloyatning 500 m dan baland joylarda, oddiy bo'z tuproq uchraydi. Oddiy bo'z tuproq och bo'z tynpoqqa nisbatan chirindiga boy (1,5—2%).

Bo'z tuproqlarning tuproq paydo qiluvchi ona jinslari asosan lyoss, har xil qum, ellyuviy, prolyuviy, allyuviy va delyuviy jinlardan iboratdir. Mazkur tuproqlarning morfologik tuzilishi chirindili qatlam tarkibida gumusning kamligi, karbonat birikmalarning ko'pligi, kaltsiy bilan to'yinganligi, ishqorli reaktivligi

va boshqa xossalari bilan xarakterlanadi. Shuningdek, bo'z tuproqlarda gumus moddasi kam bo'lsada, biroq azotdan boshqa oziq moddalar yetarli miqdordaligi, chirindili qatlamda donador struktura elementlari bo'lmasada har bir qatlamning o'ziga xos mikrostrukturasi mavjud.

Surxondaryo, Sherobod vohalaridagi bo'z tuproqlar tabiiy xususiyatlarini yo'qotib, sug'oriladigan madaniy voha tuproqlariga aylangan.

Tipik bo'z tuproqlar viloyatning dengiz sathidan 700 metrdan toki 1100-1200 metrgacha bo'lgan balandliklardagi yassi tog'lar va ularning yonbag'irlari, lalmikor va sug'orma dehqonchilik qilinadigan hududlarning bir qismida tarqalgan. Mazkur tuproq qoplami inson ta'siriga eng ko'p uchragan, shu sababdan katta maydonda agroirrigatsion qatlam yuzaga kelgan. Sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlar Surxondaryo viloyatining yuqori qismi tog' oldi va daryo yoyilmalari hududlarida tarqalgan. Sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlar o'rtacha va og'ir qumohlardan, ba'zi hollarda yengil qumohlardan iborat bo'lib profilning quyi qatlamlari tomon mexanik tarkibi kam o'zgaradi. Bu tuproqlar gipslashmagan va sho'rlanmagan, lekin ayrim relyefning pastqam joylarida kuchsiz sho'rlangan. Sug'orish natijasida tipik bo'z tuproqlarda agroirrigatsion qatlamlar shakllangan.

Mazkur tuproqlar och bo'z tuproqlarga nisbatan chirindiga boy, tuproqning ustki qatlamiga chirindi miqdori 1,5 dan 2,5 foizgacha, qalin o'tlar bilan qoplangan joylarda 2,88 foizgacha yetadi. Sug'orish natijasida tipik bo'z tuproqlarda agroirrigatsion qatlamlar shakllangan. Sug'oriladigan och tusli bo'z tuproqlar Surxondaryo daryosi havzasida katta maydonlarni egallaydi. Bu tuproqlar tog' oldi (adir) qiya tekisliklari, Xo'jaipok daryosi yoyilmalarini chekka qismlaridagi lyossimon va allyuvial-prolyuvial yotqiziqlarida shakllangan. Sug'oriladigan och tusli bo'z tuproqlarni mexanik tarkibi turlicha bo'lib, o'rta, yengil qumoqdan va qumloqgacha o'zgaradi. Bu hududlarni sug'oriladigan och tusli bo'z tuproqlari sho'rlanmagan. Sug'oriladigan och tusli bo'z tuproqlarni yer osti suvlari chuqur joylashgan yerlarda avtomorf tartibi, pastqam hamda sizot suvlari yer yuzasiga yaqin joylashgan hududlarda gidromorf rejimga o'tib, bevosita antropogen omillar ta'siri ostida rivojlanib boradi. Sug'oriladigan bo'z tuproqlar uzoq yillardan beri sug'orilib, ishlov berilib, tarkibini boyituvchi mineral o'g'itlar solinib, uning tabiiy holatini, ya'ni fizik va kimyoviy holatini o'zgartirib yuborgan, ustki qismida 1-1,5 metr qalinlikda deyarli bir xil madaniy qatlam vujudga keltirilgan.

Viloyatning dengiz sathidan 1100-1200 m dan balandlikdagi tog' oldi zonalarida to'q tusli bo'z tuproqlar tarqalgan. To'q tusli bo'z tuproq asosan lyossimon qumoq yotqiziqlar tarqalgan joylarda vujudga kelgan bo'lib, tipik bo'z tuproqdan chirindisining ko'pligi, chirindi saqlovchi qatlamining qalinligi, tuproq ustki qismining to'q tusdaligi bilan farqlanadi. Mazkur tuproqning ustki qatlamida

chirindi miqdori 2,3-3 foiz ayrim joylarda 4,5 foizni tashkil etadi. Chirindi saqlovchi qatlam 120-130 sm chuqurlikkacha joylashgan. Gipsli qatlami 2-2,5 metr chuqurda joylashib, ishqorli yaxshi yuvilgandir. To'q tusli bo'z tuproqlar ancha balandda joylashganligi uchun asosan bahorikor ekinlarni ekishda foydalaniladi.

Mintaqaning 1500-2500 m dan balandda bo'lgan tog' yon bag'irlarida tog' - o'rmon jigar rang va tog' qo'ng'ir tuproqlar tarqalgan. Bu tuproqlar lyosli, toshloq jinslar ustida vujudga kelgan. Tog' jigar rang tuproqlarda chirindi miqdori 3-4,5 foizga boradi.

Viloyatning dengiz sathidan 2500 m dan yuqori tog'li hududlarida tarqalgan och-qo'ng'ir tog' tuproqlari tarkibidagi chirindi miqdori 4-5 foizga boradi. Tog'larning archa va yong'oqzorlar o'sadigan joylarda chirindi miqdori 4-5 foiz bo'lgan och-qo'ng'ir tuproqlar tarqalgan. Zarang, olcha, yonroq, do'lana kabi o'simliklar tagidagi tog'-o'rmon jigar rang tuproqlarida chirindi 3—6% ga yetadi. Lekin archazorlar tagida esa jigar rang qung'ir tuproqlar tarkib topgan, tarkibida 14% chirindi saqlaydi.

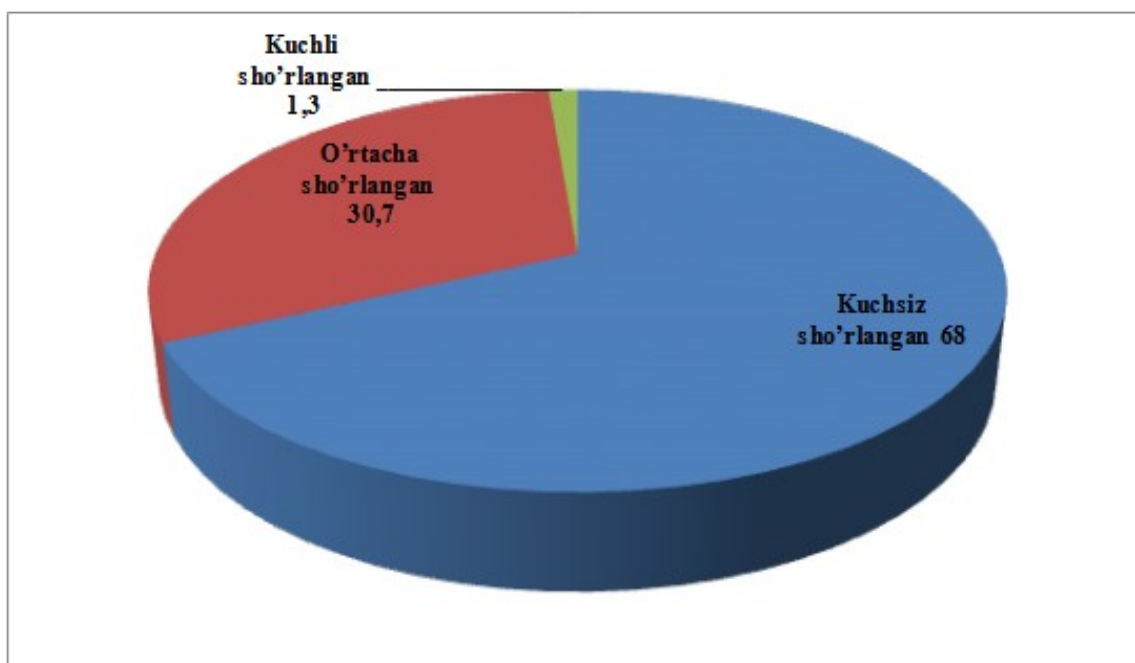
SHuningdek tog' hududlarining baland qismida sizot suvlari uchraydigan joylarda tog' o'tloq-botqoq tuproqlar ham uchraydi.

Surxondaryo viloyatida tuproqning ustki unumdor qatlamining uchirib ketilishida shamolning roli katta. SHamol eroziyasiga, hududning relyefdan qat'iy nazar, asosan bir yo'nalishda esadigan kuchli shamol, tuproqning yengil mexanik tarkibi va sho'rlanganligi, sug'oriladigan yer maydonlarining tabiiy sharoitiga nomuvofiq yoki ihota daraxtzorlarining yo'qligi sabab bo'ladi.

Surxondaryo viloyatida sug'orma dehqonchilik qiladigan hududlarda suv eroziyasi namlik bilan yetarli ta'minlangan, yog'in miqdori 350-400 mm dan yuqori va yarim ta'minlangan yog'in miqdori 200-300 mm ni tashkil qiladigan lalmikor yerlarda hamda tipik to'q tusli sur tuproqlarda, qisman tog' oldi va tog' etagi qiyaliklarida uchraydi.

Surxondaryo viloyatining sug'orib dehqonchilik qilinadigan hududlari tuproq hosildorligining pasayishiga ta'sir etuvchi omillardan yana biri tuproqning sho'rlanishi hisoblanadi. Viloyatda yer va suv resurslaridan nooqilona foydalanishi sababli qishloq xo'jaligi bilan bog'liq agroekologik (erlarning meliorativ holatining yomonlashuvi hisobiga tuproqning sho'rlanishi) muammolar vujudga keldi. Vujudga kelgan bo'nday agroekologik muammolarni viloyatning tekislik hududlarida joylashgan tumanlarida kuzatishimiz mumkin.

Surxondaryo viloyatida sho'rlangan tuproqlar 92780 gektarni tashkil etib, jami sug'oriladigan maydonning 28,5 foizini tashkil etadi.



1-rasm Surxondaryo viloyatida tuproqning sho'rlanish darajasi (%-da)

Jami sho'rlangan tuproqlarning 68 foizi kuchsiz sho'rlangan tuproqlar, 30,7 foizi o'rtacha sho'rlangan, 1,3 foizi kuchli sho'rlangan tuproqlar toifasiga kiradi (1-rasm). Viloyatning tekislik tumanlari bo'lgan Muzrabot, Qiziriq, SHERobod, Bandixon tumanlarida tuproqning sho'rlanish darajasi ancha yuqori bo'lib dehqonchilik ekinlaridan olinadigan hosildorlik ancha kamayib ketgan. Mazkur tumanlarda yopiq kollektor-drenajlarni tozalash, zovurlarni qazish kabi kompleks meliorativ tadbirlarni amalga oshirishni taqoza etadi.

1-jadval

Surxondaryo viloyati sug'oriladigan ekin maydonlarida tuproqning sho'rlanish darajasi, gektar hisobida (2022yil 1-oktyabr holati)

t/r	Tumanlar nomi	Umumiy sug'oriladigan maydon	Sho'rlangan maydonlar	Shundan, tuproqning sho'rlanish darajasi		
				Kuchsiz sho'rlangan	O'rtacha sho'rlangan	Kuchli sho'rlangan
1	Angor	19520	6569	6009	529	32
2	Bandixon	17267	8169	5891	2207	70
3	Boysun	4508	-	-	-	-
4	Denov	30500	-	-	-	-
5	Jarqo'rg'on	27626	1511	1457	54	-
6	Qiziriq	29586	23631	14181	9250	200
7	Qumqo'rg'on	28444	406	281	125	-

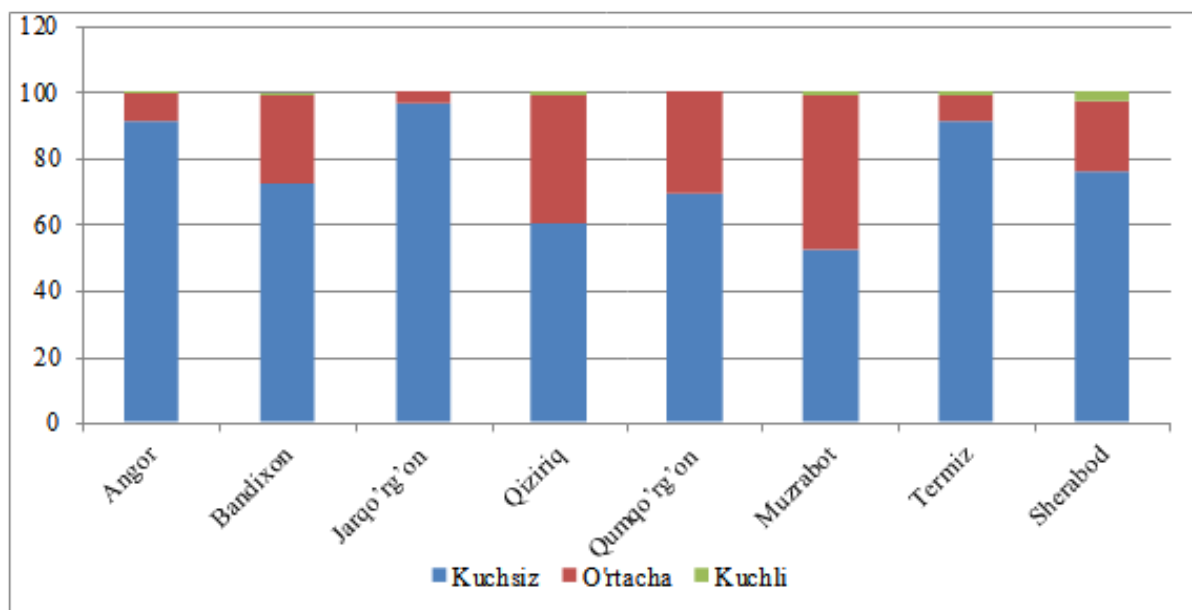
8	Muzrabot	38802	24186	12671	11342	173
9	Oltinsoy	19710	-	-	-	-
10	Sariosiyo	14352	-	-	-	-
11	Termiz	17883	7665	6988	615	62
12	Uzun	14687	-	-	-	-
13	Sherobod	41060	20642	15633	4379	630
14	Sho'rchi	20895	-	-	-	-
	Viloyat bo'yicha jami:	324860	92780	63111	28501	1167

Jadval Surxondaryo viloyati tabiatni muhofaza qilish boshqarmasi ma'lumotlari asosida tuzilgan.

Tumanlar darajasida tuproqning sho'rlanish darajasi tahlili shundan dalolat beradiki, viloyatning Qiziriq tumanida jami sug'oriladigan maydonlarning 79,8 foizi sho'rlangan yerlarni tashkil etadi. Tumandagi jami sho'rlangan tuproqlarning 60 foizi kuchsiz sho'rlangan, 39 foizi o'rtacha sho'rlangan, 1foizi kuchli sho'rlangan tuproqlarni tashkil etadi. Bunday agroekologik muammolarni viloyatning Muzrabot va SHERobod tumanlarida ham kuzatishimiz mumkin. Muzrabot tumanida jami so'g'oriladigan yerlarning 62,3 foizi sho'rlangan tuproqlarni tashkil etadi. SHundan sho'rlangan tuproqlarning 52,3 foizi kuchsiz sho'rlangan, 46,8 foizi o'rtacha sho'rlangan, 0,9 foizi kuchli sho'rlangan tuproqlardir. Bu ko'rsatkich SHERobod tumanida shunga mos holda 50,2;, 75,7;, 21,2; , 3,0 foizlarni tashkil etgan (1-jadval), (2-rasm).

Viloyat tuproq qoplami eroziyasiga sabab bo'luvchi yana bi omil inson hisoblanadi. Inson faoliyati bilan bog'liq bo'lgan tuproq eroziyasining turlari ko'p, jumladan sanoat eroziyasi, foydali qazilmalarni qazib olish, ayniqsa, ochiq usulda, uy-joy, ishlab chiqarish binolari va yo'l qurilishi, gaz va neft quvurlarini o'tkazish va boshqalar.

Sanoat chiqindilari hamda maishiy chiqindilar ham ma'lum darajada tuproqning ifloslanishiga sabab bo'lmoqda. Bunday holatdan qutulish uchun chiqindilarni qayta ishlashni tashkil qilish maqsadga muvofiq bo'ladi.



2-rasm Surxondaryo viloyatining ayrim tumanlarida tuproq sho'rlanish darajasi (%da)

So'nggi besh yilda respublikamizda paxta ekiladigan maydonlarning qisqartirilishi, kam hosil beradigan paxta va g'alla ekinlarning o'rniga poliz va sabzavot ekinlari maydonining kengaytirilishi, sohaga ilg'or innovatsion texnologiyalarning joriy qilinishi, kompleks agrotexnikaviy va meliorativ tadbirlarni amalga oshirishga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdunazarov H. M., Umarova M.H. Surxondaryo viloyati geografiyasi. (Tabiiy geografiya. 1-qism). Termiz davlat universiteti NNM nashriyoti. 2023.
2. Абдулқосимов А.А. Ўрта Осиё чўл ландшафтлари ва уларни шакллантирувчи омиллар. “Чўл зонаси ландшафтлари ресурсларидан самарали фойдаланишнинг географик асослари”. Республика илмий-назарий, амалий конференция материаллари. 2010.
3. Баратов П. Ўзбекистон табиий географияси. –Т.: “Ўқитувчи”, 1996.
4. Ҳасанов И., Ғуломов П.Н. Ўзбекистон табиий географияси (1-қисм). Ўқув кўлланма.-Т.: Ўқитувчи, 2007.
5. Abdunazarov H. M. Issues of human economic activity and environmental protection //Экономика и социум. – 2020. – №. 11. – С. 23-26.
6. Алланов К. А., Чориев А. К. Роль угольной промышленности в социально-экономическом развитии Сурхандарьинской области республики Узбекистан //Экономика и социум. – 2023. – №. 6-1 (109). – С. 624-630.

7. Алланов К. А., Чориев А. Вопросы эффективного использования водных ресурсов в засушливых регионах и развития садоводства (на примере Сурхандарьинской области) "Экономика и социум" №1(116) 2024 с.729-733
8. Turaev K.T and Turayeva Z.M 2020. The Issue of Studying Religious Tourism in Uzbekistan. International Journal on Integrated Education. 3, 8 (Aug. 2020), 43-47. DOI:<https://doi.org/10.31149/ijie.v3i8.535>.
9. Umarova M. H, Esanov N. A, Xolmatov Z. M, and Turaev Q. T, "the classification of the names of population settlements in surkhandarya region by the historical factors", *iejrd - International Multidisciplinary Journal*, vol. 5, no. Special issue, p. 4, Dec. 2020
10. Umarova M. H, Abdunazarov H. M, Kholmatov Z. M, and Turaev Q.T, "the recreation importance of nature monuments of the baysun mountains", *iejrd - International Multidisciplinary Journal*, vol. 5, no. 9, p. 4, Dec. 2020.
11. Umarova, M. H., & Turaev, Q. (2021). Names of Places Related to Religious Tourism and their Origin. *Middle European Scientific Bulletin*, 12, 371-373. Retrieved from
12. Umarova M. H., To'rayev Q. T. Din-ziyosat turizmi bilan bog'liq bo'lgan joy nomlari va ularning kelib chiqishi // за публикацию в международном научно-практическом журнале «Экономика и социум» № 6(85) 2021
13. Tokhirovič , T. K. ., Mamarasulovna , T. Z. ., & Maxmaniyozič , X. Z. (2022). The Role and Importance of Tourism in the Regions . *Miasto Przyszłości*, 24, 431–433. Retrieved from
14. Алланов К.А., Чориев А. Загрязнение атмосферного воздуха и его влияние на здоровье населения северо-восточных районов Сурхандарьинской области-"Экономика и социум" 2022/1/9 2/914-919.
15. Абдуназаров Х. М., Ниёзов Х. М. Проблемы развития отраслей промышленности южного Узбекистана //Экономика и социум. – 2023. – №. 12 (115)-1. – С. 893-900.
16. Эсанов Н.А. Перспективы использования технологий «Умный город» в экономическом и социальном развитии города Термез //"Экономика и социум" №2(117)-1 2024. – С. 1559-1565.