

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.
ILMIY
XABARLAR**

1995-yildan nashr etiladi
Yilda 6 marta chiqadi

2-2024

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

Farg'ona shahrining geokimyoviy landshaftlari, ularning o'ziga xos xususiyatlari	117
Sh.Q.Yuldasheva	
Aqliy mehnat paytida qondagi qand miqdorini turli yoshdagi odamlarda o'zgarishi.....	122
Z.A.Jabbarov, G.R.Atoyeva, M.H.Husniddinova	
Tuproqlarning kimyoviy ifloslanish natijasida biologik xossalarning o'zgarishi	127
X.X.Dolimov, I.J.Jalolov, A.A.Ibragimov	
<i>Cynara scolymus</i> L. O'simligidan ajratib olingan endofit zamburug'lar ekstraktlarining saraton hujayralariga qarshi biologik faolliklari	133
S.Israyiljanov, J.T.Mamasaidov, H.O.Adulboqiyeva	
Og'ir metallarning o'simlik, hayvonlar va odam organizmiga fiziologik ta'sirini o'rganishga oid ilmiy tadqiqotlar tahlili	138
M.K.Juliyev, L.A.Gafurova, M.D.Xolmurodova, B.E.Abdikairov	
Markaziy Osiyoda tuproq eroziyasi bo'yicha 1993-2022-yillar oralig'ida Scopus ma'lumotlar bazasida nashr etilgan maqolalar tahlili	143
X.X.Dolimov, I.J.Jalolov, A.A.Ibragimov	
Analysis of macro and micro elements and water-soluble vitamins of the plant <i>Cynara scolymus</i> L.....	149
S.O.Madumarova, M.Sh.Raximov, M.J.Madumarov, A.A.Tokoev	
Farg'ona vodiysi Cladocera (<i>Crustacea: Branchiopoda</i>) lari ro'yxati.....	157
Z.A.Jabbarov, T.Abdraxmanov, O.N.Imomov, J.J.Abdukarimov	
Tuproq sifati indikatorlari va ularni qo'llanilishi.....	166
M.A.Tog'ayeva, Sh.A.Samatova	
Qashqadaryo viloyati aholisi iste'mol qilayotgan yumshoq bug'doy navlari tarkibidagi temir elementi miqdori.....	176
M.A.Davidov	
Tabiiy sharoitda <i>Mogoltavia sewerzowii</i> (<i>Regel</i>) korovin antekologik xususiyatlari	181
X.N.Raximov, G.T.Djalilova	
Qo'llanilgan mineral va organik o'g'it me'yorlarini tuproqlarni agrokimyoviy xossalari ta'siri	186
<hr/>	
M.R.Qoriyev	
Global iqlim isishi sharoitida mevali daraxtlar vegetatsiyasidagi o'zgarishlar	191
O.N.Nasirov	
Mustaqillikni dastlabki davrida O'zbekistonda aksiyadorlik jamiyatlarni shakllanishi	196
R.A.Ikromov	
Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasini amalga oshirishda milliy qadriyatlarning roli.....	200
S.Nishonova	
Maqollar paremiologik birlik sifatida	205
Sh.A.Tadjibaeva	
Rahbar ayol imidji tushunchasi va uni shakllantirishning psixologik xususiyatlari	208
S.S.Jabborova	
Yangi O'zbekistonda barpo etishda ma'naviy salohiyatdan foydalanish istiqbollari.....	213
E.U.Gulzoda, A.Z.Rashidov	
Ijodiy faoliyat uchun, o'quv mashg'ulotlarining o'ziga xos uslubiy chizmasiga egaligi, ijodkorlarning eksperimental ishiga katalizator bo'lib xizmat qilishi omillari.....	219
K.M.Nilufar	
Turli tarixiy kontekstlarda intellektual madaniyat masalasi.....	222
T.Quyliyev	
Global ekologik muammolar va ularning oldini olishda xalqaro institutlarning roli	227
B.M.Qandov	
Jamiyat barqarorligini ta'minlashda sog'lom mafkuralarning roli	233
Z.A.Akbarova, G.M.Nosirova	
Maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarning kognitiv rivojlanishiga bilingvizmning ta'siri	238
F.F.Muydinov	
Tibbiy ta'limda mediata'lim asosida o'quv mashg'ulotlarini samarali tashkil etishning ayrim jihatlari.....	242
Z.S.Paziljanova	



UO‘K. 631.459.2+ 504.064.37:528.8

**MARKAZIY OSIYODA TUPROQ EROZIYASI BO‘YICHA 1993-2022 YILLAR
ORALIG‘IDA SCOPUS MA‘LUMOTLAR BAZASIDA NASHR ETILGAN MAQOLALAR TAHLILI****ANALYSIS OF ARTICLES PUBLISHED IN THE SCOPUS DATABASE BETWEEN 1993-
2022 ON SOIL EROSION IN CENTRAL ASIA****АНАЛИЗ СТАТЕЙ ПО ЭРОЗИИ ПОЧВ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ,
ОПУБЛИКОВАННЫХ В БАЗЕ ДАННЫХ SCOPUS В ПЕРИОД 1993-2022 ГГ****Juliyev Muxiddin Komilovich¹** ¹Toshkent shahridagi Turin Politexnika Universiteti - tabiiy fanlar PhD doktori, dotsent**Gafurova Laziza Akramovna²**²O‘zbekiston Milliy Universiteti – biologiya fanlari doktori, professor**Xolmurodova Madinabonu Dilmurod qizi³**³Fundamental va amaliy tadqiqotlar instituti, “TIQXXMI” MTU-tayanch doktoranti**Abdikairov Bekmurat Edilbay Uli⁴**⁴Qoraqalpog‘iston qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti-tayanch doktoranti**Annotatsiya**

Tuproq yer po‘stining yuqori qismida joylashgan g‘ovak va biologik faol muhitdir. Bu oziq-ovqat ishlab chiqarish uchun qimmatli manba bo‘lib, o‘zini tiklash uchun uzoq vaqt talab etiladi. Tuproq eroziyasi qishloq xo‘jaligiga asoslangan mamlakatlar uchun eng muhim muammolardan biridir. Ushbu sharh maqolasi uchun Scopus ma‘lumotlar bazasida 1993-2022 yillarda Markaziy Osiyo mamlakatlarida tuproq eroziyasi mavzusida ingliz tilida chop etilgan 126 ta maqola tahlil qilindi. Natijalar shuni ko‘rsatdiki, butun davr mobaynida nashrlar soni ko‘proq O‘zbekistonga tegishli bo‘lgan, ammo moliyalashtirish indeksi Qozog‘istonda ustunroq bo‘lgan. Ko‘rib chiqilayotgan davrda tuproq eroziyasiga oid nashrlar soni birinchi yillarga nisbatan keyingi yillarda quvonarli darajada ko‘paydi, bu esa keyingi yillarda mavzuga e‘tibor kuchayganidan dalolat beradi.

Аннотация

Почва – пористая и биологически активная среда, расположенная в верхней части земной коры. Это ценный ресурс для производства продуктов питания, и для его восстановления требуется много времени. Эрозия почвы одна из важнейших проблем для стран, основанных на сельском хозяйстве. Для данной обзорной статьи было проанализировано 126 статей, опубликованных на английском языке в базе данных Scopus по теме эрозии почв в странах Центральной Азии в период с 1993 по 2022 годы. Результаты показали, что большее количество публикаций принадлежало Узбекистану за весь период, но индекс финансирования был более доминирующим в Казахстане. За рассматриваемый период количество публикаций по эрозии почв в последние годы приятно возросло по сравнению с первыми годами, что свидетельствует о повышении внимания к теме в последние годы.

Abstract

Soil is a porous and biologically active medium located in the upper part of the earth's crust. It is a valuable resource for food production and it demands a long time to recover. Soil erosion is one of the most important issues for countries based on agriculture. For this review article, 126 articles published in English in the Scopus database on the topic of soil erosion in Central Asian countries between 1993 and 2022 were analyzed. The results showed that a higher number of publications belonged to Uzbekistan over the whole period but the funding index was more dominant in Kazakhstan. During the considered period, the number of publications on soil erosion has gratifyingly increased in the last years compared to the first years, which indicates that the attention to the topic has increased in recent years.

Kalit so‘zlar: O‘rta Osiyo, tuproq eroziyasi, Scopus, maqola.**Ключевые слова:** Центральная Азия, эрозия почв, Scopus, статья.**Key words:** Central Asia, soil erosion, Scopus, article.

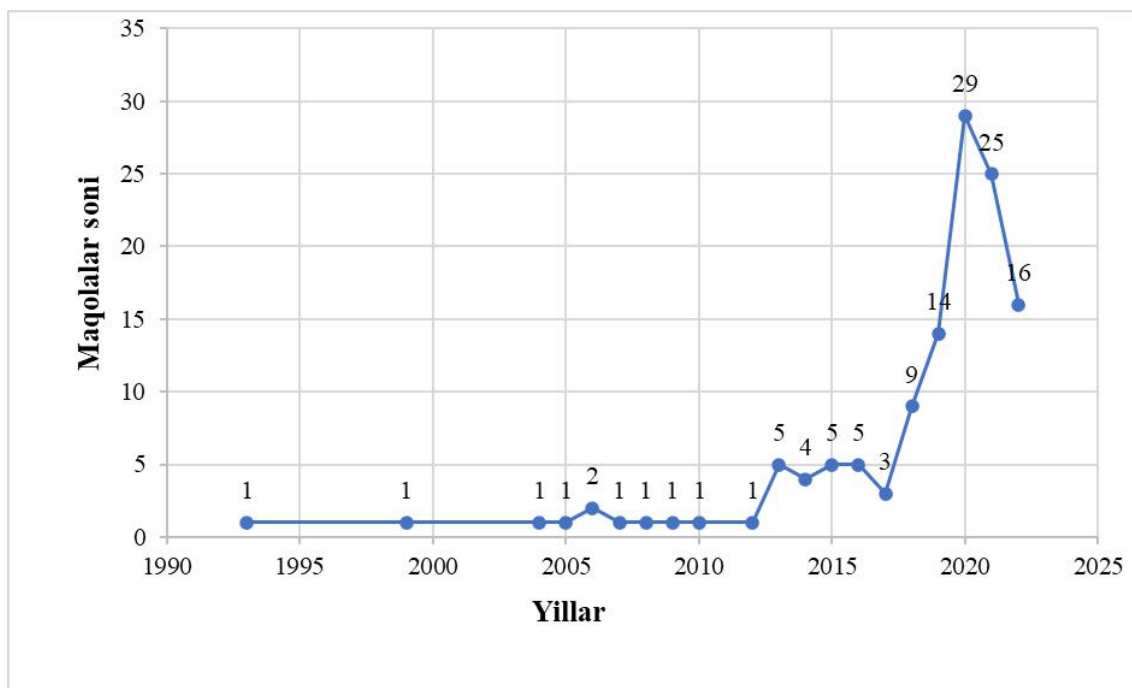
KIRISH

Tuproq yer po'stining yuqori qismida joylashgan g'ovak va biologik faol muhitdir [1]. Bu insoniyat va bir qator tirik organizmlar uchun asosiy tabiiy resursdir, chunki u tirik organizmlarni suv va ozuqa moddalari bilan ta'minlaydi [2]. Tuproq suv, havo va tirik organizmlar ta'sirida parchalangan moddalardan hosil bo'ladi va bu jarayon juda ko'p vaqtni oladi [3]. Bir yil ichida juda oz miqdordagi tuproq (0,1 mm) hosil bo'lishi mumkin. Qishloq xo'jaligi uchun unumdor tuproq hosil qilish uchun 100 yil, ba'zan 1000 yil kerak bo'ladi [4]. Tuproq hosil bo'lishi uzoq muddatli jarayon bo'lsa-da, u juda nozik resursdir. Afsuski, dunyo tuproqlarining 1/3 qismi turli sabablarga ko'ra shikastlangan [5]. Yerning degradatsiyasiga turli omillar sabab bo'ladi: sho'rlanish, yaylovlarning qisqarishi, o'rmonlarning kesilishi, eroziya jarayonlari, tuproqning agrokimyoviy va sanoat chiqindilari bilan ifloslanishi [6]. Tuproq eroziyasi tuproq degradatsiyasining asosiy sabablaridan biridir [7]. Tuproq eroziyasi deganda dalaning yuqori unumdor qatlami shamol va suv tomonidan yuvilib yoki uchib ketishi tushuniladi [9]. Tuproq eroziyasi atrof-muhit va inson salomatligi uchun xavf omili hisoblanadi [10]. Sog'lom tuproq inson salomatligi, inson hayoti va boshqa tirik organizmlar uchun muhimdir, chunki odamlar oziq-ovqatning 95 foizini bevosita va bilvosita tuproqdan oladi va o'simliklar ham tuproqdan zarur bo'lgan 18 ozuqaning 15 tasini tuproqdan oladi [3].

Tuproq eroziyasi mavzusida chop etilgan maqolalar.

Mazkur masala yuzasidan chop etilgan maqolalar soni bu masalaning mintaqa uchun naqadar muhim ekanini ko'rsatadi. Afsuski, 1993 yildan 2012 yilgacha bu mavzuda deyarli hech qanday maqola chop etilmagan. Demak, o'sha yillarda bu mavzu e'tibordan chetda qolgan edi. Maqolalar soni 2012 va 2017 yillar oralig'ida deyarli 5 ta o'zgarish tendentsiyasiga ega edi. 2018 va 2022 yillarda maqolalar soni sezilarli darajada o'sdi, 2020 yilda 29 ta maqola eng yuqori darajaga yetdi. 2020 yilda maqolalar sonining keskin o'sishi quvonarli holdir. vaziyat, shundan xulosa qilishimiz mumkinki, o'sha davrda mavzuga e'tibor kuchaygan, ammo so'nggi ikki yildagi keskin pasayish buning aksini ko'rsatmoqda va buning boshqa sabablari ham bo'lishi mumkin. 1-rasmda tuproq eroziyasiga oid maqolalar soni ko'rsatilgan.

1-rasm. Yillar bo'yicha O'rta Osiyoda tuproq eroziyasi bo'yicha chop etilgan maqolalar soni

**Tuproq eroziyasi bo'yicha eng ko'p nashr etilgan mamlakatlar**

BIOLOGIYA

Markaziy Osiyo davlatlari ko'rib chiqilgan davrda dunyoning ko'plab davlatlari bilan tuproq eroziyasi mavzusida hamkorlik qildilar. 1993 yildan 2022 yilgacha jami 53 davlat ushbu mavzu bo'yicha hamkorlikda ishlagan va mavzu bo'yicha chop etilgan maqolalarga ko'ra, O'zbekiston va Qozog'iston bu davlatlar orasida yetakchilik qilgan. O'zbekiston 57 ta maqola bilan birinchi, Qozog'iston 55 ta maqola bilan ikkinchi o'rinda. O'zbekiston va Qozog'iston davlatlari rahbariyatining sabablaridan biri shuki, bu mamlakatda sohada faoliyat yuritayotgan olimlar jadal ish olib borgan va ular tegishli tashkilotlar tomonidan yetarli darajada rag'batlantirilgan. Rossiya, Germaniya va Xitoy kabi mamlakatlar tuproq eroziyasi bo'yicha ilmiy izlanishlarga mos ravishda 19, 17 va 13 ta maqola bilan hissa qo'shgan. Quyidagi 4-rasmda ko'rsatilganidek, Tojikiston va Qirg'iziston 10 dan ortiq maqola chop etishda qatnashgan, bu ularning mavzuga befarq emasligini va bu mamlakatlarda ham tuproq eroziyasiga e'tibor qaratilayotganini ko'rsatadi. Top mamlakatlar xaritasi (2-rasm) Mapchart.com dasturi yordamida tuzilgan.



2-rasm. Markaziy Osiyo mamlakatlarida tuproq eroziyasi muammosi bo'yicha yetakchi davlatlar ro'yxati
Tuproq eroziyasi bo'yicha nashr turi

Tadqiqotchilarning tadqiqot natijalarini nashr etishlari uchun ko'plab nashrlar mavjud. Tadqiqotlarimiz shuni ko'rsatdiki, ko'rib chiqilayotgan davrda mualliflar tomonidan to'rt turdagi nashrlar tanlangan. Ko'rib chiqilgan davrda umumiy maqolalar sonining 56% maqola turi bo'yicha e'lon qilingan va birinchi o'rinni, 34% maqolalar konferensiya ma'ruza turi bo'yicha chop etilgan va keyingi o'rinni egallagan. Ko'rib chiqish maqolasi turi umumiy maqolalarning 10% ni egallagan bo'lsa, kitob turi 3% bilan oxirgi o'rinni egallaydi. 3-rasmda tuproq eroziyasi bo'yicha nashr turi ko'rsatilgan.

BIOLOGIYA

To'g'ri jurnalni tanlash nashr qilish jarayonida juda muhimdir. Scopus 74 turli jurnallarda chop etilgan tuproq eroziyasi muammosiga bag'ishlangan 126 ta maqolaga asoslanadi. Ko'rib chiqilayotgan davrda Markaziy Osiyo mamlakatlarida uchta jurnal mavzu bo'yicha maqolalar chop etishda yetakchi o'rinni egallab turibdi. Ular: E3s Web Of Conferences, IOP Conference Series and Environment Science, IOP Conference Series Materials and Engineering. Birinchi va ikkinchi jurnallar ushbu yillarda mos ravishda 13 va 12 ta maqola bilan yuqori o'rinlarda turadi. Quyidagi 1-jadvaldan ko'rinib turibdiki, boshqa jurnallar ko'rib chiqilayotgan yillar davomida 2 va 1 ta maqola chop etish bilan kifoyalangan.

1-jadval Markaziy Osiyo mamlakatlaridagi tuproq eroziyasi bo'yicha jurnallar ro'yxati

Jurnal nomi	№	Jurnal nomi	№
E3s Web Of Conferences	3	Procedia Environmental Science Engineering And Management	2
Iop Conference Series Earth And Environmental Science	2	Eurasian Chemico Technological Journal	2
Iop Conference Series Materials Science And Engineering	8	Eurasian Soil Science	2
Journal Of Critical Reviews	4	Geoderma	2
Sustainability Switzerland	4	International Multidisciplinary Scientific Geoconference Surveying Geology And Mining Ecology Management Sgem	2
Biosciences Biotechnology Research Asia	2	Journal Of Ecological Engineering	2
Catena	2	Land Degradation And Development	2
Environmental Earth Sciences	2	News Of The National Academy Of Sciences Of The Republic Of Kazakhstan Series Of Geology And Technical Sciences	2
Environmental Science And Engineering	2		

XULOSA

Markaziy Osiyo mamlakatlari uchun qishloq xo'jaligidagi har qanday muammo asosiy va muhim hisoblanadi, chunki qishloq xo'jaligi sohasi mintaqa mamlakatlari iqtisodiyotida ajralmas o'ringa ega deb hisoblanadi. Qishloq xo'jaligining asosi bo'lgan tuproq bilan bog'liq muammolar o'z vaqtida hal etilishi kerak bo'lgan muammo hisoblanadi, chunki tuproq tabiiy boylik bo'lib, qayta tiklanishi uzoq vaqt talab etadi. Yuqoridagi sharh maqolamizda 1993-2022 yillarda Markaziy Osiyo mamlakatlaridagi tuproq eroziyasi bilan bog'liq bo'lib, shu mavzuda nufuzli jurnallarda chop etilgan maqolalarni ko'rib chiqdik va tahlil qildik. Tahlil davomida biz bir nechta turli xulosalarga keldik. Birinchidan, mavzu doirasida ish olib borishda Markaziy Osiyoning hamma davlatlari ham faol emas, biz bunday faollikni faqat O'zbekiston va Qozog'iston davlatlarida kuzatdik.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. A. Balasubramanian, 2017. Soil Erosion- Causes and Effects. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.26247.39841>
2. Abdelsamie, E.A., Abdellatif, M.A., Hassan, F.O., El Baroudy, A.A., Mohamed, E.S., Kucher, D.E., Shokr, M.S., 2022. Integration of RUSLE Model, Remote Sensing and GIS Techniques for Assessing Soil Erosion Hazards in Arid Zones. *Agriculture* 13, 35. <https://doi.org/10.3390/agriculture13010035>
3. Alikhanov, B., Alikhanova, S., Oymatov, R., Fayzullaev, Z., Pulatov, A., 2020. Land cover change in Tashkent province during 1992 – 2018. *IOP Conf. Ser. Mater. Sci. Eng.* 883, 012088. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/883/1/012088>
4. Blanco, H., Lal, R., 2010. Principles of soil conservation and management, 1. softcover print. ed. Springer, Dordrecht.
5. Boroghani, M., Mirchooli, F., Hadavifar, M., Fiedler, S., 2023. Mapping land degradation risk due to land susceptibility to dust emission and water erosion. *SOIL* 9, 411–423. <https://doi.org/10.5194/soil-9-411-2023>
6. Borrelli, P., Alewell, C., Alvarez, P., Anache, J.A.A., Baartman, J., Ballabio, C., Bezak, N., Biddoccu, M., Cerdà, A., Chalise, D., Chen, S., Chen, W., De Girolamo, A.M., Gessesse, G.D., Deumlich, D., Diodato, N., Efthimiou, N., Erpul, G., Fiener, P., Freppaz, M., Gentile, F., Gericke, A., Haregeweyn, N., Hu, B., Jeanneau, A., Kaffas, K., Kiani-Harchegani, M., Villuendas, I.L., Li, C., Lombardo, L., López-Vicente, M., Lucas-Borja, M.E., Märker, M., Matthews, F., Miao, C., Mikoš, M., Modugno, S., Möller, M., Naipal, V., Nearing, M., Owusu, S., Panday, D., Patault, E., Patriche, C.V., Poggio, L., Portes, R., Quijano, L., Rahdari, M.R., Renima, M., Ricci, G.F., Rodrigo-Comino, J., Saia, S., Samani, A.N., Schillaci, C., Syrris, V., Kim, H.S., Spinola, D.N., Oliveira, P.T., Teng, H., Thapa, R., Vantas, K., Vieira, D., Yang, J.E.,

Yin, S., Zema, D.A., Zhao, G., Panagos, P., 2021. Soil erosion modelling: A global review and statistical analysis. *Sci. Total Environ.* 780, 146494. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.146494>

7. Bot, A.J., Nachtergaele, F.O., Young, A. (Eds.), 2000. Land resource potential and constraints at regional and country levels, World soil resources reports. Land and Water Development Div., Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.

8. Bouet, C., Labiadh, M.T., Pierre, C., Sekrafi, S., Henry Des Tureaux, T., Ltifi, M., Bergametti, G., Marticorena, B., Abdourhamane Touré, A., Rajot, J.L., 2023. What drives wind erosion in cropped areas? A case study in southern Tunisia. *CATENA* 223, 106964. <https://doi.org/10.1016/j.catena.2023.106964>

9. Brika, S.K.M., Algamdi, A., Chergui, K., Musa, A.A., Zouaghi, R., 2021. Quality of Higher Education: A Bibliometric Review Study. *Front. Educ.* 6, 666087. <https://doi.org/10.3389/educ.2021.666087>

10. Buhmann, E., Wolfgramm, B., Maselli, D., Hurni, H., Sanginov, S.R., Liniger, H.P., 2010. Geographic information system-based decision support for soil conservation planning in Tajikistan. *J. Soil Water Conserv.* 65, 151–159. <https://doi.org/10.2489/jswc.65.3.151>