

# INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL OF BIRUNI



**VOLUME 1  
2022/02**

**Impact factor  
2022 = 4,377**



TOGETHER WE REACH THE GOAL



*Exact sciences*  
*Natural sciences*  
*Medical sciences*  
*Technical sciences*  
*Economic sciences*  
*Pedagogical sciences*  
*Philological sciences*  
*Philosophical sciences*  
*Humanitarian sciences*

**ISSN (E) 2181-2993**

[www.birunijournal.uz](http://www.birunijournal.uz)



# International Scientific Journal of Biruni

**№ 1 (2) 2022**

**ISSN (E) 2181-2993**

“**International scientific journal of Biruni**”. Ilmiy maqolalar to’plami. Uzbekistan:  
www.birunijournal.uz. 2022. - \_\_\_ b.

Ushbu ilmiy maqolalar to‘plami Internet jahon axborot tarmog‘idagi veb-sayt tarzidagi ommaviy axborot vositasi hisoblangan “International scientific journal of Biruni” ilmiy jurnalining tahririyatiga tegishli bo‘lib, bunda jahon ilm-fani va ta’lim sohalarining yutuqlari, muammolari va rivojlanish istiqbollari, xususan, O‘zbekistonda “Uchinchi renessans” davri innovatsion ilm-fan va ta’limning rivojlanish modellari, ilm-fan va ta’limning rivojlanish tarixi va o‘ziga xos rivojlanish bosqichlarini qamrab olgan ilmiy jurnalning 1-bo‘lim 2-soni o‘rin egallagan.

**Mas’ul muharrir:****t.f.d., dot. Y. Kuramboyev****Taqrizchilar:**

Adilbekova Diloram Baxtiyorovna  
Bozorov Otabek Nashvandovich  
Batirov Zafar Lutfullayevich  
Eshmatov Bahodir Eliyevich  
Ochilov Shuhratulla Atoyevich

## KIMYOVIY O'G'ITLAR TARKIBIDAGI TURLI MODDALAR ORQALI TUPROQLAR QATLAMINI IFLOSLASHI VA UNING OLDINI OLISH CHORA TADBIRLARI

**XALMATOVA Shoxistaxon**

*FDU Ekologiya kafedrasida dotsenti, q.x.f.n.*

*dmire905@gmail.com*

**AKRAMOV Adhamjon,**

*FDU Ekologiya kafedrasida o'qituvchisi.*

*adhamjonakramov93@gmail.com*



<https://doi.org/10.24412/2181-2993-2022-2-4-7>

### ANNOTATSIYA

Maqolada tuproqlarni antropogen va texnogen omillar ta'sirida bir necha yillar mobaynida tuproqda og'ir metallar, mineral o'g'itlar tarkibidagi nitrit va ftor asosiy haydov qatlami ostida to'planib qoladi. Ammo sohada mamlakatning haqiqiy sanitar-ekologik holatini baholash imkonini beruvchi zamonaviy inovatsion va axborat kommunikatsiya texnologiyalari mavjud emasligi ta'kidlangan. Tuproqqa yillar davomida sug'orish orqali tushayotgan yuzdan ortiq modda va kimyoviy birikmalar oxir oqibat tuproqqa tushib, uni degradatsiyaga uchratmoqda.

**Kalit so'zlar:** degradatsiya, migratsiya, bufer, getrogen, gomogen, fitotoksin, to'planish, tarmoqlararo, innovatsiya, epidemiologiya.

### ABSTRACT

In the article, under the influence of anthropogenic and man-made factors, heavy metals, nitrite and fluorine contained in mineral fertilizers accumulate in the soil under the main driving layer. However, it was noted that there are no modern innovative and information communication technologies that allow assessing the actual sanitary-ecological condition of the country. More than a hundred substances and chemical compounds that fall into the soil through irrigation over the years eventually fall into the soil and degrade it.

**Key words:** degradation, migration, buffer, heterogeneous, homogeneous, phytotoxin, accumulation, cross-sectoral, innovation, epidemiology.

### KIRISH (Introduction)

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil PQ-2916-sonli qarorida mahalliy chiqindilar bilan bog'liq ishlarini amalga oshirish tizimlarini yanada takomillashtirish chora tadbirlari to'g'risidagi qarorida umumiy quvvati yiliga bir million tonnadan ortiq maishiy chiqindilarni qayta ishlab chiqarishga ega bo'lgan ishlarni kompleks amalga oshirish klasterlarning tashkil etish bo'yicha keng ko'lamli ishlar olib borilmoqda. Ammo sohada mamlakatning haqiqiy sanitar-ekologik

holatini baholash imkonini beruvchi zamonaviy inovatsion va axborat kommunikatsiya texnologiyalari mavjud emasligi ta'kidlangan.

### **MUHOKAMA VA NATIJALAR (Discussion and results)**

Ma'lumki tabiiy ravishda tuproq va suv ifloslanishi inson va hayvonlar, o'simliklar uchun salbiy ta'sir etmaydi, chunki yog'inlar orqali havodagi turli birikma va moddalar yana tuproqqa qaytib tushadi. Zero havodagi zararli moddalarning eng ko'p to'planishi tuproqda to'planadi, o'simliklar esa ularni qisman bo'lsada o'zlashtiradi, ya'ni havo-yog'inlar bilan-suv havzalari, daryolar-sug'orish suvi-tuproq aylanma harakat vujudga keladi. Demak tuproqqa yillar davomida sug'orish orqali tushayotgan yuzdan ortiq modda va kimyoviy birikmalar oxir oqibat tuproqqa tushib, uni degradatsiyaga uchratmoqda. Bu haqida G.Dobrovolskiy, L.Nikitin (1985) tuproqni sanitar-gigienik me'yorlashtirish (normallashtirish REM (ПДК)) asos qilib olinadi deb ta'kidlashgan. Bu modda inson salomatligiga zarar keltirmaydigan daraja ko'rsatgichi deb tushiniladi. Ba'zan korxonalarda ПДБ (vaqtincha moddani ko'payish) ko'rsatish ham ishlatiladi.

Bu me'yorlashtirishda 4 ta asosiy ko'rsatgich asos qilib olinadi. Bular: translakatsion (tuproqlardagi zararli modda o'simlik orqali so'riladi) migratsion - havo orqali (havodan), migratsion - suv orqali va umumiy sanitar (zararli modda tuproqni o'zini - o'zi tozalash xususiyatidan biofaoliyatini kamaytirish). Ayniqsa tuproq-o'simlik va o'simlikni zaharga nisbatan munosabatini bilish kerak. Zaharli moddalar tuproq-o'simlik munosabatini bilish kerak. Zaharli moddalar tuproq-o'simlik munosabatini ya'ni migratsion harakatlanishini bir necha omillar asosida aniqlanadi. Bunda asosiy o'rin toksikantni harakat tezligi va unga o'simlik munosabati masalasidir. Tuproqda zaharli moddalarning migratsion jarayoni to'liq tuproq turiga tuproqni ustki qismini o'simliklar bilan qoplanishiga va chirindi miqdori, granulometrik tarkibiga suv rejimi, harorat omili kabilarga bog'liqdir. Masalan qo'rg'oshin tuproqda qadmiyga qaraganda tezroq harakatlanadi, chunki qo'rg'oshinni kompleks eritmasi gumin kislotalari bilan qadmiy kompleksiga qaraganda 150 marta ko'proq birikib oladi. Qo'rg'oshin va simob tuproqni yuza qatlamida (10 sm) joy oladi. Qadmiy esa 30 sm gacha harakatlanadi mis va rux, simob va qo'rg'oshinni faqat 3-8% gina 30-40 sm chuqurga tusha oladi. (I.Ilin, L.Stepanova.L, 1990).

Og'ir metallarning migratsion harakati o'simliklarda quyidagi tartibda kechadi: ildiz-poya-barg-urug'-meva-tuganak. Ildizda hatto og'ir metallar miqdori 500-600 barobar ustki qismidan ortib ketadi, demak ildizda himoyalanih (buferlik) imkoniyati katta ekan. (Jadval 1.)

Bug‘doyda qo‘rg‘oshin organlari bo‘yicha taqsimlanishi mg/kg massa quruq massaga nisbatan I.Ilin, L.Stepanova(1990)

Qo‘rg‘oshin solish dozasi mg/kg	Qora tuproqda			Bo‘z tuproq	Kul rang tuproqda		
	To‘planish fazasi		To‘liq pishganda		Tuplanish		To‘liq pishish poyasida
	Ildiz	Barg		Ildiz	Barg		
0	4,1	3,5	0,6	0,7	5,9	3,9	0,4
50	13,0	3,6	0,5	0,7	47,0	3,8	0,4
100	21,0	3,6	0,5	0,5	81,0	4,8	0,5
500	127,0	6,0	0,7	0,9	7130	16,0	1,1
1000	238	9,0	0,7	0,7	12500	33,0	2,8
200	440	22,0	1,9	0,9	32400	76,0	5,0

O‘t o‘simliklari orasida bardoshligi jihatidan o‘simliklar quyidagicha o‘rin olgan: Poaceae (boshqolilar), Fabaceae (dukkaklilar), Chenopodiaceae (sho‘radoshlar). Masalan qo‘rg‘oshinning yuqori (Rb) miqdori o‘simliklarda to‘planadi. Qadmiyga nisbatan chidamlilik o‘simliklarda quyidagicha: pomidor-suli-salat-o‘tloqzorlar-no‘xot-ismaloq. Turli zamburug‘lar o‘z tanasida Hg, Se, Cd, Cu, Zu elementlarni ko‘p miqdorda to‘play oladi.

Og‘ir metallar PDK si hozirgacha tuproq uchun etarli ishlab chiqilmagan, chunki tuproq eritmasi boshqalarga qaraganda getrogenlik sistemasiga ega (suvda va havoda gomogen xususiyat).

Yerlarni (tuproq) - ekologik holatini o‘rganish qiyinligi va unga baho berish aniq bo‘lmayotganligi sababi shundaki, ularda fitotoksinga nisbatan turlicha munosabatda bo‘lishdir. Buni turli olimlar tamonidan tuproqni ustki qismi uchun topilgan ma‘lumotlardan bilishimiz mumkin.

### **XULOSA (Conclusion)**

Ko‘p yillik dala tajribalarida aniqlanishicha, fosfor o‘g‘itlarini (superfosfat) 3-4 marta ko‘p miqdorda olinganda uning tarkibidagi ftor moddasi keskin kamayishi oqibatida azot miqdorini ortishi kuzatiladi.

Ayniqsa g‘o‘za bargi va poyasida ko‘paydi. Tajribadagi fosforsiz variantlarda mutloq solinmagan, (50, 100, 400 kg/ga) 50 kg/ga berilganda ham o‘zgarishsiz qoldi. Lekin 400 kg/ga borilsa ftorni ortishi kuzatildi. Bu holat 1992 yilda F.Ashurmetova tomonidan ham qayd etilgan edi.

Qayd etilganlarga ko‘ra tuproqlardagi to‘planadigan moddalar sug‘orishlar oqibatida pastki qavatlarda o‘tib to‘planadi.

## REFERENCES

1. Mirziyoyev Sh.M. O‘zbekiston Respublikasida maishiy chiqindilar bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risidagi qarori. 2017-yil PQ-2916 1-son.
2. Ilin.I, Stepanova.L. Razrabotka PDK dlya oroshaemykh pochv (rekomentatsiya), 1980
3. Dobrovolskiy G, Nikitin L. Oxrana pochv. M, MGU, 1985
4. Abarjon o‘g‘li, A. A., & Barchinoy, M. (2022). YER USTI VA OSTI SUVLARINI IFLOSLANTIRUVCHI ASOSIY MANBALAR. *IJODKOR O‘QITUVCHI*, 2(20), 216-219.
5. Abarjon o‘g‘li, A. A. (2022). SHO‘RLANGAN ERLARDA DUKKAKLI DON EKINLARINI EKISHNING AFZALLIGI. *INNOVATION IN THE MODERN EDUCATION SYSTEM*, 2(18), 351-354.
6. Халматова, Ш., Усманова, Т., & Акрамов, А. (2022). ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР. *THEORY AND ANALYTICAL ASPECTS OF RECENT RESEARCH*, 1(5), 547-554.
7. Ahmedova, D., & Akramov, A. (2021, July). USE OF MODERN TECHNOLOGIES IN THE EDUCATION SYSTEM. In *Конференции*.
8. Madina, G., & Adakhamjon, A. (2021). Conservation of flora. *Asian Journal of Multidimensional Research*, 10(11), 195-198.
9. Zokirova, S. X., Xalmatova, S. M., Abdullayeva, M. T., & Axmedova, D. M. (2020). VLIYANIYE PITATELNYX ELEMENTOV ISKUSSTVENNOGO I YESTESTVENNOGO EKРАНOV V PESKE NA ROST, RAZVITIYE XLOPCHATNIKA. *Universum: ximiya i biologiya*,(12-1 (78)).

