

# YANGI CONFERENCES.UZ 2023

## O'ZBEKISTON: INNOVATSIYA, FAN VA TA'LIM

DAVRIYLIGI: 2018-2023

DUNYODA BIRINCHI KASHF ETILGAN SAMALIYOT

**МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ** 12 л.с. (8,8 кВт)  
**МАССА ДВИГАТЕЛЯ** 77 кг  
**МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ** 48 км/ч  
**ЭКИПАЖ** 1 человек

ПЛОЩАДЬ КРЫЛА 47 м<sup>2</sup>  
 ДЛИНА 6,4 м

РАЗМАХ КРЫЛЬЕВ 12,3 м  
 ВЫСОТА 2,7 м

ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ **ДЕРЕВО** (Ель)

**МАССА:**  
 ○ ПУСТОГО 274 кг  
 ○ СНАРЯЖЁННОГО 338 кг

*Орвилл Райт*  
*Уилбур Райт*

TOSHKENT SHAHAR, AMIR TEMUR KO'CHASI, PR.1, 2-UY.  
 +998 97 420 88 81  
 +998 94 404 00 00  
 WWW.TAQIQOT.UZ  
 WWW.CONFERENCES.UZ

**APREL №51**

**ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОН:  
ИННОВАЦИЯ, ФАН  
ВА ТАЪЛИМ  
23-ҚИСМ**

---

**НОВЫЙ УЗБЕКИСТАН:  
ИННОВАЦИИ, НАУКА  
И ОБРАЗОВАНИЕ  
ЧАСТЬ-23**

---

**NEW UZBEKISTAN:  
INNOVATION, SCIENCE  
AND EDUCATION  
PART-23**

**ТОШКЕНТ-2023**



УУК 001 (062)  
КБК 72я43

“Янги Ўзбекистон: Инновация, фан ва таълим” [Тошкент; 2023]

“Янги Ўзбекистон: Инновация, фан ва таълим” мавзусидаги республика 51-кўп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари тўплами, 30 апрель 2023 йил. - Тошкент: «Tadqiqot», 2023. - 11 б.

Ушбу Республика-илмий онлайн даврий анжуманлар «Харакатлар стратегиясидан – Тараққиёт стратегияси сари» тамойилига асосан ишлаб чиқилган еттита устувор йўналишдан иборат 2022 – 2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси мувофик:– илмий изланиш ютуқларини амалиётга жорий этиш йўли билан фан соҳаларини ривожлантиришга бағишланган.

Ушбу Республика илмий анжуманлари таълим соҳасида меҳнат қилиб келаётган профессор - ўқитувчи ва талаба-ўқувчилар томонидан тайёрланган илмий тезислар киритилган бўлиб, унда таълим тизимида илғор замонавий ютуқлар, натижалар, муаммолар, ечимини кутаётган вазифалар ва илм-фан тараққиётининг истиқболдаги режалари тахтил қилинган конференцияси.

**Масъул муҳаррир:** Файзиев Шохруд Фармонович, ю.ф.д., доцент.

#### **1. Ҳуқуқий тадқиқотлар йўналиши**

Профессор в.б., ю.ф.н. Юсувалиева Рахима (Жахон иқтисодиёти ва дипломатия университети)

#### **2. Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар**

Доцент Норматова Дилдора Эсоналиевна (Фарғона давлат университети)

#### **3. Тарих саҳифаларидаги изланишлар**

Исмаилов Ҳусанбой Маҳаммадқосим ўғли (Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси)

#### **4. Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни**

Доцент Уринбоев Хошимжон Бунатович (Наманган муҳандислик-қурилиш институти)

#### **5. Давлат бошқаруви**

Доцент Шакирова Шоҳида Юсуповна «Тараққиёт стратегияси» маркази муҳаррири

#### **6. Журналистика**

Тошбоева Барнохон Одилжоновна (Андижон давлат университети)

#### **7. Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар**

Самигова Умида Хамидуллаевна (Тошкент вилоят халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази)





**8.Адабиёт**

PhD Абдумажидова Дилдора Рахматуллаевна (Тошкент Молия институти)

**9.Иқтисодиётда инновацияларнинг туган ўрни**

Phd Вохидова Мехри Хасанова (Тошкент давлат шарқшунослик институти)

**10.Педагогика ва психология соҳаларидаги инновациялар**

Турсунназарова Эльвира Тахировна Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети Хорижий тиллар факультети ўқув ишлари бўйича декан ўринбосари

**11.Жисмоний тарбия ва спорт**

Усмонова Дилфузахон Иброхимовна (Жисмоний тарбия ва спорт университети)

**12.Маданият ва санъат соҳаларини ривожлантириш**

Тоштемиров Отабек Абидович (Фарғона политехника институти)

**13.Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши**

Бобохонов Олтибой Рахмонович (Сурхандарё вилояти техника филиали)

**14.Тасвирий санъат ва дизайн**

Доцент Чариев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

**15.Муסיқа ва ҳаёт**

Доцент Чариев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

**16.Техника ва технология соҳасидаги инновациялар**

Доцент Нормирзаев Абдуқайом Раҳимбердиевич (Наманган муҳандислик-қурилиш институти)

**17.Физика-математика фанлари ютуқлари**

Доцент Соҳадалиев Абдурашид Мамадалиевич (Наманган муҳандислик-технология институти)

**18.Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар**

Т.ф.д., доцент Маматова Нодира Мухтаровна (Тошкент давлат стоматология институти)

**19.Фармацевтика**

Жалилов Фазлиддин Содиқович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаштириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

**20.Ветеринария**

Жалилов Фазлиддин Содиқович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаштириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

**21.Кимё фанлари ютуқлари**

Рахмонова Доно Қаххоровна (Навоий вилояти табиий фанлар методисти)



**22. Биология ва экология соҳасидаги инновациялар**

Йўлдошев Лазиз Толибович (Бухоро давлат университети)

**23. Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари**

Проф. Хамидов Муҳаммадхон Ҳамидович «ТИИМСХ»

**24. Геология-минерология соҳасидаги инновациялар**

Phd доцент Қаҳҳоров Ўктам Абдурахимович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти)

**25. География**

Йўлдошев Лазиз Толибович (Бухоро давлат университети)

---

*Тўпلامга киритилган тезислардаги маълумотларнинг ҳаққонийлиги ва иқтибосларнинг тўғрилигига муаллифлар масъулдир.*

© Муаллифлар жамоаси

© Tadqiqot.uz

PageMaker\Верстка\Саҳифаловчи: Шаҳрам Файзиев

Контакт редакций научных журналов. [tadqiqot.uz](http://tadqiqot.uz)  
ООО Tadqiqot, город Ташкент,  
улица Амира Темура пр.1, дом-2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of [tadqiqot.uz](http://tadqiqot.uz)  
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,  
Amir Temur Street pr.1, House 2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Phone: (+998-94) 404-0000

**АГРОПРОЦЕССИНГ РИВОЖЛАНИШ ЙЎНАЛИШЛАРИ**

**1. Imamov Foziljon Zokirjonovich**

MINERAL VA ORGANIK O'G'ITLAR HAMDA FOSFOGIPSNI TUPROQNING  
UMUMFIZIK XOSSALARIGA TA'SIRI .....

7



## АГРОПРОЦЕССИНГ РИВОЖЛАНИШ ЙЎНАЛИШЛАРИ

УО‘Т: 631.82:631.86:631.619

### MINERAL VA ORGANIK O‘G‘ITLAR HAMDA FOSFOGIPSNI TUPROQNING UMUMFIZIK XOSSALARIGA TA’SIRI

**Imamov Foziljon Zokirjonovich.**

Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti “Agrokimyo va agrotuproqshunoslik” kafedrasasi assistenti  
e-mail: [foziljon.imamov@mail.ru](mailto:foziljon.imamov@mail.ru)

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada Surxondaryo viloyatining sug‘oriladigan taqir o‘tloqi tuproqlari sharoitida mineral va organik o‘g‘itlar hamda fosfogipsni tuproqning hajm va solishtirma massasi hamda g‘ovakligiga ta’siri bayon etilgan.

**Kalit so‘zlar.** Taqir o‘tloqi tuproqlar, mineral o‘g‘it, organik o‘g‘it, fosfogips, hajm massa, g‘ovaklik, korrelyatsi.

Tuproqning umumfizik xossalarini belgilovchi asosiy omillardan biri uning agrofizik hususiyatidir. Jumladan tuproqning mexanik tarkibi, donadorligi, hajm massasi, g‘ovakligi va boshqalar juda muhim o‘rin tutadi. O‘simlikning ildiz tizimi yaxshi rivojlanishi, modda almashinuvi, tuproqdagi gaz almashinuvi, mikrobiologik jarayonlarining maqbul o‘tishi uchun tuproq hajm massasi yaxshi bo‘lishi kerak.

Ko‘pchilik olimlar tomonidan dala tajribalarini o‘tkazish uslublariga asosan o‘tkazilgan tajriba natijalariga ko‘ra, tuproq haydov qatlami oziq moddalar bilan yaxshi ta‘minlansa mikrobiologik jarayonlar ham faol kechadi. Qolaversa turli ta’sirlar tufayli tuproqning hajm massasi o‘ziga hos ravishda o‘zgarib turadi [1].

Ma‘lumotlarga ko‘ra, amalga oshiriladigan har bir agrotexnik tadbirlar o‘z vaqtida kompleks va sifatli amalga oshirilishi, tuproqning mikrobiologik, agrofizik hamda agrokimyoviy xossalariga ijobiy ta’sir ko‘rsatib, qishloq xo‘jaligi ekinlarining yaxshi o‘sish-rivojlanishiga yordam beradi va olinadigan hosil salmog‘i ham ijobiy tomonga o‘zgaradi B.M.Xoliqov, R.Sh.Tillaev, S.Choldonboevlarning [2].

A Sayimbetovning ma‘lumotlariga ko‘ra, turli xil nisbatlarda tayyorlangan kompostlar qo‘llanilishi hisobiga birinchi yilning o‘zidayoq o‘z ta’sirini ko‘rsatib tuproqning hajm massasini 0-30 sm qatlamda 0,05-0,07 g/sm<sup>3</sup> ga kamaytirib, uning g‘ovakligini 2,2-2,6% ortishiga olib kelgan. Eng asosiysi uning ta’siri keyingi yillarda ham o‘zgarishsiz qolib keyingi ta’sirini ham yuqoriligiga guvoh bo‘lindi [3].

Bizning izlanishlarimizda mineral o‘g‘itlarning chiqindisi hisoblangan fosfogipsni organik o‘g‘it gong bilan birga aralshtirilgan holda mineral o‘g‘itlar fonida qo‘llash hisobiga tuproqlarni qayta tiklanishi uning hajm massasi va g‘ovakligini yaxshilashga qaratilgan dolzarb muammoning yechimi hal qilindi.

Fosfogipsning turli me‘yorlari bilan organik o‘g‘it go‘ng 2019 yili kuzgi shudgor oldidan solingan bo‘lib ularning birinchi va keyingi yillardagi ta’siri o‘simlikning butun o‘suv davri davomida uning tuproq agrofizik va agrokimyoviy xossalariga hamda tuproq singdirish kompleksidagi natriy miqdoriga ta’siri o‘rganib borildi.

Tajribaning uchinchi (2022) yilida o‘g‘it qo‘llanilmagan nazorat variantida o‘suv davri boshida tuproqning 0-30 va 30-50 sm li qatlamlarida uning hajm massasi mos ravishda 1,37 va 1,45 g/sm<sup>3</sup> ni tashkil qilgan bo‘lsa, mavsum oxiriga kelib bu ko‘rsatkich mavsum boshiga nisbatan (1,45 va 1,47 g/sm<sup>3</sup>) ortganligi ma‘lum bo‘ldi. Adabiyot manbaalarida keltirilishicha, organik o‘g‘itlarni qo‘llanilishi va me‘yorining ortib borishi tuproq hajm massasini broz kamaytirishga xizmat qiladi.

Mineral o‘g‘itlar fonida 30 t/ga go‘ng qo‘llanilgan 8 variantda tuproqning



0-30 va 30-50 sm qatlamida hajm massasi mos ravishda 1,31-1,36 g/sm<sup>3</sup> va 1,36-1,40 g/sm<sup>3</sup> ni tashkil etdi, bu o'g'it qo'llanilmagan nazorat variantiga nisbatan 0,06-0,09 va 0,09 g/sm<sup>3</sup> ga kam bo'ldi. Mineral o'g'itlar fonida 30 t/ga go'ng, 2 va 4 t/ga fosfogips qo'llanilgan 9 va 10 variantlarda hajm massa o'suv davri boshida har ikkala variantda ham bir xil natija qayd etildi, mavsum oxiriga kelib esa mos ravishda 1,34 va 1,37 g/sm<sup>3</sup> hamda 1,30 va 1,37 g/sm<sup>3</sup> ni tashkil etdi (jadval).

Organik o'g'it go'ngning 30 t/ga me'yori fonida fosfogipsni 2 va 4 t/ga me'yorlari 2019 yil kuzgi shudgor ostiga qo'llanilganda tuproqning hajm massasiga ta'siri, tajribaning birinchi va ikkinchi (2020-2021) yillarida o'rganildi va ushbu variantlarda ham yuqoridagi qonuniyatlar saqlanib qolindi.

Demak, mineral o'g'itlar fonida qo'llanilgan organik o'g'itlar va kimyoviy meliorant fosfogips hisobiga tuproqning agregat holati yaxshilanib, uning agrofizik xossalari ijobiy tomonga o'zgaradi va bunda tuproq hajm massasi sezilarli ravishda kamayishi kuzatildi.

Tuproqning umumfizik xossalariidan biri uning solishtirma massasi hisoblanib, solishtirma massa tuproqning organik va mineral moddalar tarkibiy qismlarining nisbatiga bog'liq ravishda o'zgarib boradi. Taqir o'tloqi tuproqlar sharoitida mineral va organik o'g'itlar hamda fosfogipsni dastlabki ta'siri barcha variantlar o'rtasida deyarli bir xil bo'lishi kuzatildi (jadval).

Hajm va solishtirma massa undan kelib chiqadigan g'ovaklik tuproqdagi organik va mineral moddalarning miqdoriga ham bog'liq bo'lib tuproqning singdirish qobiliyatiga ham ta'sir qiladi. Tadqiqotda sug'oriladigan taqir o'tloqi tuproqlarda mineral o'g'itlar fonida fosfogips va go'ngning g'ovaklikka ta'siri aniqlandi. Jadvalda keltirilgan ushbu ma'lumotlarga ko'ra, o'g'it qo'llanilmagan nazorat variantida tuproqning 0-30 va 30-50 sm qatlamlarida o'suv davrining boshida g'ovaklik mos ravishda 50,4 va 47,7% ni tashkil qilgan bo'lsa, o'suv davrining oxiriga kelib bu ko'rsatkich mos ravishda 47,3-47,1% bo'lishi kuzatildi. N<sub>250</sub> P<sub>175</sub> K<sub>125</sub> variantida o'suv davri boshida va oxirida mos ravishda 50,5-48,2 va 48,4-47,7% ni, faqat 30 t/ga go'ng qo'llanilgan variantda tegishlicha 51,6-49,8 va 49,8-48,2% ni, 2 va 4 t/ga fosfogips qo'llanilgan variantlarda mos ravishda 51,4-49,8 va 49,1-47,8 hamda 51,4-49,5 va 49,5-48,2% ni tashkil qildi. Mineral o'g'itlar fonida 30 t/ga go'ng hamda 2 va 4 t/ga fosfogips qo'llanilgan 9-10 variantlarda mineral o'g'it, go'ng va fosfogipsning tuproq g'ovakligiga birgalikdagi ta'siri o'rganilganda 2020 yilda o'suv davri boshida 0-30 va 30-50 sm qatlamda har ikkala variantda ham (52,7 va 50,7%) bir xil ko'rsatkichda bo'ldi.



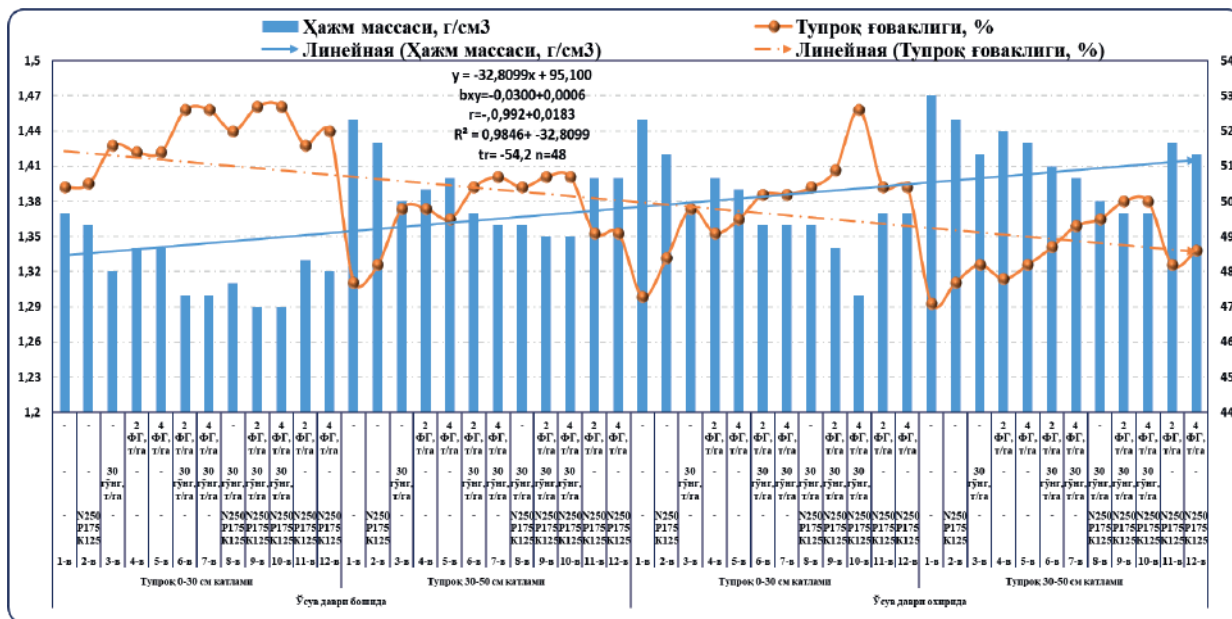


**Mineral va organik o'g'itlar hamda fosfopipsni tuproq hajm va solishtirma massasi hamda g'ovakligining o'zgarishiga ta'siri, (g/sm<sup>3</sup>) 2022 y** jadval

№	Mineral o'g'itlarning yillik me'yori, kg/ga			Go'ngt/ga	FG, t/ga	Hajm massasi, g/sm <sup>3</sup>				Tuproq solishtirma massasi, g/sm <sup>3</sup>				Tuproq g'ovakligi, %			
	N	P	K			O'suv davri boshida		O'suv davri oxirida		O'suv davri boshida		O'suv davri oxirida		O'suv davri boshida		O'suv davri oxirida	
						0-30	30-50	0-30	30-50	0-30	30-50	0-30	30-50	0-30	30-50	0-30	30-50
1	-	-	-	-	-	1,37	1,45	1,45	1,47	2,76	2,77	2,75	2,78	50,4	47,7	47,3	47,1
2	250	175	125	-	-	1,36	1,43	1,45	1,45	2,75	2,76	2,75	2,77	50,5	48,2	48,4	47,7
3				30		1,32	1,38	1,37	1,42	2,73	2,75	2,73	2,74	51,6	49,8	49,8	48,2
4					2	1,34	1,39	1,40	1,44	2,76	2,77	2,75	2,76	51,4	49,8	49,1	47,8
5					4	1,34	1,40	1,39	1,43	2,76	2,77	2,75	2,76	51,4	49,5	49,5	48,2
6				30	2	1,30	1,37	1,36	1,41	2,74	2,76	2,73	2,75	52,6	50,4	50,2	48,7
7				30	4	1,30	1,36	1,36	1,40	2,74	2,76	2,73	2,76	52,6	50,7	50,2	49,3
8	250	175	125	30		1,31	1,36	1,36	1,38	2,73	2,74	2,74	2,73	52,0	50,4	50,4	49,5
9	250	175	125	30	2	1,29	1,35	1,34	1,37	2,73	2,74	2,73	2,74	52,7	50,7	50,9	50,0
10	250	175	125	30	4	1,29	1,35	1,30	1,37	2,73	2,74	2,74	2,74	52,7	50,7	52,6	50,0
11	250	175	125		2	1,33	1,40	1,37	1,43	2,75	2,75	2,76	2,76	51,6	49,1	50,4	48,2
12	250	175	125		4	1,32	1,40	1,37	1,42	2,75	2,75	2,76	2,76	52,0	49,1	50,4	48,6



О‘сув davri oxiriga kelib esa bu ko‘rsatkichlar 50,9 va 50,0% hamda 52,6-50,0% ni tashkil qildi. Bu ko‘rsatkich faqat mineral o‘g‘itlar qo‘llanilgan variantga nisbatan o‘suв davri boshida har ikkala variantda ham 2,2 va 2,5% ga, o‘suв davri oxirida esa mos ravishda 2,5 va 2,3% hamda 4,2 va 2,3% ga yuqori bo‘ldi. G‘ovaklikning ortib borishi bu o‘z-o‘zidan tuproq hajm massasining kamayishiga olib keladi.



**Rasm. Tuproq hajm massasi va g‘ovakligi o‘rtasidagi korrelyatsion bog‘liqlik**

Mineral va organik o‘g‘itlar hamda kimyoviy meliorant fosfogips qo‘llanilganda tuproq hajm massasi va g‘ovakligining o‘zgarishi kuzatildi va bunda o‘g‘it qo‘llanilmagan nazorat variantiga nisbatan ijobiy natijalar kuzatildi. Bu ikki ko‘rsatkich orasida o‘zaro matematik korrelyatsion bog‘liqlikni Dospexov (1979) uslubi bo‘yicha hisoblanganda, dispersion tahlil natijalari ushbu ko‘rsatkichlar orasida o‘zaro teskari ijobiy korrelyatsion bog‘liqlik borligi kuzatilib ikkala ko‘rsatkich orasidagi korrelyatsiya koeffitsienti  $r = -0,992$  ( $R^2 = 0,9846$ ) ga teng bo‘lib yuqori darajada teskari ijobiy bog‘lanish mavjudligini ko‘rsatdi (rasm).

Demak, tuproqning agregat va meliorativ holati yomonlashgan tuproqlarda mineral va organik o‘g‘itlar bilan birgalikda tegishli 2 va 4 t/ga fosfogips meliorantidan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

**Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati**

1. Dala tajribalarini o‘tkazish uslublari. O‘zPITI, Toshkent, 2007. B. 61.
2. Xoliqov B.M., Tillaev R.Sh., Choldonboev S. “G‘o‘za-g‘alla almashlab ekishda tuproq agrofizikaviy xossalarning o‘zgarishi” Tuproq unumdorligining ilmiy va amaliy asoslari. // Xalqaro ilmiy amaliy konferensiya. T.: 2007. B. 67-70.
3. Sayimbetov A. Turli kompozitsiyali kompostlarni qo‘llashning tuproq unumdorligi va g‘o‘za hosildorligiga ta’siri. Qishloq xo‘jaligi fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati. Toshkent, 2018. – 10 - 20 b.

# ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОН: ИННОВАЦИЯ, ФАН ВА ТАЪЛИМ 23-ҚИСМ

**Масъул муҳаррир:** Файзиев Шохруд Фармонович  
**Мусахҳиҳ:** Файзиев Фаррух Фармонович  
**Саҳифаловчи:** Шахрам Файзиев

Эълон қилиш муддати: 30.04.2023

**Контакт редакций научных журналов. tadqiqot.uz**  
ООО Tadqiqot, город Ташкент,  
улица Амира Темура пр.1, дом-2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Тел: (+998-94) 404-0000

**Editorial staff of the journals of tadqiqot.uz**  
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,  
Amir Temur Street pr.1, House 2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Phone: (+998-94) 404-0000