



## NUTRIENT ELEMENTS CONTAINED IN THE SANDS OF CENTRAL FERGANA, WHOSE FERTILITY IS RAST

S.Kh. Zakirova<sup>1</sup>

O. Muminova<sup>2</sup>

M. Abdujalilova<sup>3</sup>

N. Khaydarova<sup>4</sup>

*Fergana State University*

### KEYWORDS

soil, water, air, heat and light, fertility

### ABSTRACT

The yield indicator as a result of sludge laying on the sandy lands of the central Fergana, based on experiments carried out over several years, is significantly increased by the yield indicator during the time we used organic fertilizers and mineral fertilizers. But these results have been achieved by investing a lot economically. The applied organic fertilizer and the precipitated turbid mechanical composition make the soil particles in light soils overlap with each other. The ability of manure to retain water will also be good, which means that we know that with the introduction of organic fertilizers into sandy soil, its moisture has increased, and as a result, the plant receives the necessary nutrients from it and grows quickly.

2181-2675/© 2022 in XALQARO TADQIQOT LLC.

DOI: 10.5281/zenodo.7229856

This is an open access article under the Attribution 4.0 International(CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

<sup>1</sup> Doctor of Agricultural Sciences, Fergana State University, Uzbekistan

<sup>2</sup> Master, Fergana State University, Uzbekistan

<sup>3</sup> Master, Fergana State University, Uzbekistan

<sup>4</sup> Master, Fergana State University, Uzbekistan

## УНУМДОРЛИГИ РАСТ БЎЛГАН МАРКАЗИЙ ФАРҒОНА ҚУМЛИКЛАРИНИНГ ТАРКИБИДАГИ ОЗИҚА ЭЛЕМЕНТЛАР

### KALIT SO‘ZLAR:

тупроқ, сув, ҳаво,  
иссиқлик ва ёруғлик,  
унумдорлик

### ANNOTATSIYA

Марказий Фарғонанинг қумли ерларида лойқа ётқизиш натижасида ҳосилдорлик кўрсаткичи бир неча йиллар давомида олиб борилган тажрибаларга асосланган ҳолда қарайдиган бўлсак, органик ўғит ва минерал ўғитлардан фойдаланган вақтимизда ҳосилдорлик кўрсаткичи сезиларли даражада ошган. Аммо иқтисодий жиҳатдан кўп маблағ талаб қилган ҳолда бу натижаларга эришилган. Солинган органик ўғит ва чўктирилган лойқа механик таркиби энгил тупроқларда тупроқ заррачаларини бири-бири билан қовуштириб туради. Шунингдек, гўнгнинг сув тутиш қобилияти ҳам яхши бўлади, демак, қумли тупроққа органик ўғитларни солиш билан намлиги ошганлигини биламиз ва бунинг натижасида ўсимлик ундан керакли озиқани олади ва тез ўсади.

Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг янада мўл кўл қилиш йўлида кўрилатган тадбирлар билан бир қаторда шу маҳсулотларни яратётган тупроққа жиддий эътибор билан қараш талаб қилинади. Тупроқ шундай бир муҳитдирки, унга нам, иссиқлик ва ёруғликни биргаликда таъсир эттириш керак, шундагина ўсимликнинг ўсиши учун шароит яратилган бўлади. Тупроқ, сув, ҳаво, иссиқлик ва ёруғлик ҳамда озиқа режими ўсимликлар учун муҳим аҳамиятга эга бўлиб, буларнинг турғунлиги орасида фарқ бор. Шу сабабли ҳам тупроқларнинг унумдорлигини ошириш, таркибидаги озиқа элементларнинг ва ўсимликларнинг фойдаланиш кўрсаткичларини ўрганиш катта эътиборни талаб қилади. Шу боис ҳам, қумли муҳит шароитида тупроқ устига лойқа чўктириш (кольматаж) орқали сунъий экран ҳосил қилиниб тупроқлар унумдорлигини яхшилаш борасида иш олиб борилди. Тажриба майдонимизда сунъий экран билан озиқ элементларининг энг кам миқдори назоратда аниқланди. Майда тупроқни солиш билан ҳар томонлама озиқ элементлар миқдори кўпаяди. Ушбу кўпайиш майда тупроқнинг меъёрига тўғри пропорционалдир. Озиқ элементларнинг энг кўп миқдори 1000 т/га ча майда тупроқни солиш вариантыда белгиланган. Шунини айтиш керакки, ташкил қилинган экран озиқ элементларини ушлаб турувчи тўсиқ бўлди. Озиқ элементларининг энг кўп миқдори сунъий экран ташкил қилинган қатламда тўхталади. Суғоришдан кейин учинчи куни 40 т/га майда тупроқ 70 см ҳайдалиш билан солинган вариантыда 60-70 см қатламида нитратли азот миқдори 12,2 мг/кг ни ташкил қилди, қачонки 1000 т/га гача майда тупроқ меъёрини кўтарганда, ушбу кўрсаткич 24,2 мг/кг га тенг бўлди. Тупроқнинг табиий ҳолатдаги тажриба майдонида озиқ элементлар кўчиши ўхшашдир. Ғўзанинг ўсиши ва ривожланишининг ҳамма даврларида озиқ элементларининг энг ози N250, P150, K175 кг/га солинган ва 0-110 (130) см қум

қатлам бўлган вариантида аниқланди. Минерал ўғитларнинг меъеридан ошиғини солиш бутун томонлари бўйича озиқ элементларнинг кўпайишига олиб келади. Қумли қатлам камайиши билан кўрсаткич ошиб боради.

**Қумдаги озиқ элементлар миқдори (лаборатория тажрибаси).**

Тажриба варианты	Қатламлар, см	Нитратли азот, 100 мг	Аммиакли азот, мг/100	Калий, мг/100 г
Назорат (16 см)	0-20	0,45	133,0	60
	20-40	0,36	111,5	60
	40-60	0,28	104,0	60
	60-80	0,26	84,7	60
Назорат (25-30 см)	0-20	0,54	136,3	60
	20-40	0,45	145,5	60
	40-60	0,32	149,5	60
	60-80	0,31	125,5	60
Ҳайдов 40 см (16 см)	0-15	0,56	133,0	80
	15-30	0,42	142,0	100
	30-40	1,0	169,5	80
	40-60	0,63	134,5	100
	60-100	0,53	121,0	100
Ҳайдов 40 см (25-30 см)	0-15	0,53	124,0	80
	15-30	0,45	157,5	120
	30-40	1,0	165,5	80
	40-60	0,48	133,0	100
	60-100	0,42	116,0	100
Ҳайдов 70 см (16 см)	0-20	0,56	99,3	80
	20-40	0,48	124,0	80
	40-60	0,80	134,5	100
	60-70	1,13	164,0	140
	70-100	0,50	130,0	140
Ҳайдов 70 см (25-30 см)	0-20	0,53	99,5	80
	20-40	0,45	134,5	100
	40-60	0,69	130,0	80

Озиқ элементларининг энг кўпи N350, P250 ва K170 кг/га солинганда ва қумни 0-50(75) см қатлам бўлган вариантида аниқланган. Ушбу вариантда 0-30, 30-40, 40-60, 60-70, 70-100 см қатламида гуллаш вақтида (1484) суғорилгандан кейин учинчи куни нитратли азот миқдори 9,2; 9,7; 6,3; 7,7; 8,2 мг/кг ни ташкил қилди. N-NO<sub>3</sub> энг ози назоратда кузатилди, яъни экран йўқ бўлган жойда. Бундай муайянлик ғўза ўсиш даврининг охиригача ва тадқиқотларнинг кейинги йилларида ҳам сақланиб

қолинди.

Сунъий экранни ташкил қилиш ғўзанинг ўсиши ва ривожланишига ижобий таъсир кўрсатди. Тадқиқотларнинг ҳамма йиллардаги вариантлари иккала тажриба майдонларида чигит униб чиқишининг бориши текис бўлди. Тажриба майдонида ўсув даври мобайнида ғўзанинг ўсиши ва ривожланишининг фенологик кузатишлар назоратида ўсиш ва ривожланишдан орқада қолиши кузатилди. Майда тупроқни 40 см га ҳайдаш вариантыда сунъий экранни ташкил қилиш билан ғўза ўсиш ва ривожланишида афзалликка эга бўлди, бу вариант майда тупроқни 70 см га ҳайдалган вариантдан устун келди. Ғўзанинг ўсиши ва ривожланиши давридаги кузатишлар натижаларини яқунлаштириб, шуни қайд қилиш мумкинки, майда тупроқ солиш ғўзани яхшироқ ўсиш ва ривожланишига ёрдам беради.

#### **АДАБИЁТЛАР:**

1. Закирова С., Юлдашев Г. Влияние экрана на свойства почв и растения. Монография. – Ташкент: Фан, 2008. – 5-130 с.

2. Закирова С., Объёмная масса исследуемых бугристо-барханистых песков. Уз к.х. №4 2000. 34 с.

3. Закирова С., Исақов В. Фарғона водийси қумликлари ва уларнинг мелиоратив муаммолари ҳақида. Пахтачилик ва дончилик журнали. Т., 2000. №3/4.

4. Закирова С., Юлдашев А., Назаров М. Марказий Фарғона қумликларида азотли ўғитлар самарадорлигини ошириш. Пахтачилик ва дончилик журнали. Т., 2000. №3/4.

5. Тўйчиева, М. О., Солиев, Р. Х., Кахарова, М. А., & Маннонов, Ж. А. (2022). СТЕАТИТЛИ ЭЛЕКТРОКЕРАМИКА МАТЕРИАЛЛАРИНИ ОЛИШ УЧУН МАҲАЛЛИЙ ХОМАШЁЛАРИНИНГ КИМЁВИЙ ВА МИНЕРАЛОГИК ТАРКИБИ ВА ХОССАЛАРИНИ ЎРГАНИШ. Academic research in educational sciences, 3(4), 45-50.

6. Туляганова, В. С., Абдуллаева, Р. И., Негматов, С. С., Тўйчиева, М. О. К., Шарипов, Ф. Ф., & Валиева, Г. Ф. (2021). Исследование процесса спекания электрокерамических композиций. Universum: технические науки, (10-4 (91)), 43-46.

7. Туляганова, В. С., Абдуллаева, Р. И., Тўйчиева, М. О., Умирова, Н. О., & Аззамова, Ш. А. (2021). Разработка и исследование керамико-технологических и диэлектрических свойств композиционных электрокерамических материалов. Universum: технические науки, (8-2), 84-88.

8. Туляганова, В. С., Абдуллаева, Р. И., Тўйчиева, М. О., Умирова, Н. О., & Аззамова, Ш. А. (2021). ПЕТРОГРАФИЧЕСКОЕ И РЕНТГЕНОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КЕРАМИЧЕСКИХ КОМПОЗИЦИЙ НА ОСНОВЕ МЕСТНОГО СЫРЬЯ. Universum: технические науки, (8-2), 79-83.

9. Тўйчиева, М. (2018). ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ВОДЫ. Мировая наука, (5), 388-391.

10. Kizi, T. M. O. (2021). Aluminum Oxychloride For Coagulation More Effective Coagulant For Water Purification. The American Journal of Interdisciplinary Innovations Research, 3(05), 192-201.