



Tadqiqot.uz

ЎЗБЕКИСТОН ОЛИМЛАРИ ВА ЁШЛАРИНИНГ ИННОВАЦИОН ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАРИ МАВЗУСИДАГИ КОНФЕРЕНЦИЯ МАТЕРИАЛЛАРИ

2021

- » Ҳуқуқий тадқиқотлар
- » Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар
- » Тарих саҳифаларидағи изланишлар
- » Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни
- » Иқтисодиётда инновацияларнинг тутган ўрни
- » Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар
- » Педагогика ва психология соҳаларидағи инновациялар
- » Маданият ва санъат соҳаларини ривожланиши
- » Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши
- » Техника ва технология соҳасидаги инновациялар
- » Физика-математика фанлари ютуқлари
- » Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар
- » Кимё фанлари ютуқлари
- » Биология ва экология соҳасидаги инновациялар
- » Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари
- » Геология-минерология соҳасидаги инновациялар



CONFERENCE.uz

30 ИЮН
№29

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 29-КҮП ТАРМОҚЛИ
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ
23-ҚИСМ**

**МАТЕРИАЛЫ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ
29-МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ
ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИИ НА ТЕМУ "НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ"
ЧАСТЬ-23**

**MATERIALS OF THE REPUBLICAN
29-MULTIDISCIPLINARY ONLINE DISTANCE
CONFERENCE ON "SCIENTIFIC AND PRACTICAL
RESEARCH IN UZBEKISTAN"
PART-23**

ТОШКЕНТ-2021



УУК 001 (062)
КБК 72я43

"Ўзбекистонда илмий-амалий тадқиқотлар" [Тошкент; 2021]

"Ўзбекистонда илмий-амалий тадқиқотлар" мавзусидаги республика 29-күп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари тўплами, 30 май 2021 йил. - Тошкент: «Tadqiqot», 2021. - 14 б.

Ушбу Республика-илмий онлайн конференция 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича Ҳаракатлар стратегиясида кўзда тутилган вазифа - илмий изланиш ютуқларини амалиётга жорий этиш йўли билан фан соҳаларини ривожлантиришга бағишиланган.

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

Масъул мухаррир: Файзиев Шохруд Фармонович, ю.ф.д., доцент.

1.Хуқуқий тадқиқотлар йўналиши

Профессор в.б.,ю.ф.н. Юсувалиева Раҳима (Жаҳон иқтисодиёти ва дипломатия университети)

2.Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар

Доцент Норматова Дилдора Эсоналиевна(Фаргона давлат университети)

3.Тарих саҳифаларидағи изланишлар

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

4.Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни

Доцент Уринбоев Хошимжон Бунатович (Наманган мухандислик-қурилиш институти)

5.Давлат бошқаруви

Доцент Шакирова Шохида Юсуповна (Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети)

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 худудий маркази)



8.Адабиёт

PhD Абдумажидова Дилдора Раҳматуллаевна (Тошкент Молия институти)

9.Иқтисодиётда инновацияларнинг тутган ўрни

Phd Воҳидова Меҳри Ҳасанова (Тошкент давлат шарқшунослик институти)

10.Педагогика ва психология соҳаларидағи инновациялар

Турсунназарова Эльвира Тахировна (Навоий вилоят ҳалқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази)

11.Жисмоний тарбия ва спорт

Усмонова Дилфузахон Иброҳимовна (Жисмоний тарбия ва спорт университети)

12.Маданият ва санъат соҳаларини ривожлантириш

Тоштемиров Отабек Абидович (Фарғона политехника институти)

13.Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши

Бобоҳонов Олтибой Раҳмонович (Сурхандарё вилояти техника филиали)

14.Тасвирий санъат ва дизайн

Доцент Чариеv Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

15.Мусиқа ва ҳаёт

Доцент Чариеv Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

16.Техника ва технология соҳасидаги инновациялар

Доцент Нормирзаев Абдуқаюм Раҳимбердиевич (Наманганд мухандислик-курилиш институти)

17.Физика-математика фанлари ютуқлари

Доцент Соҳадалиев Абдурашид Мамадалиевич (Наманганд мухандислик-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 Қаҳхоровна (Навоий вилояти табиий фанлар методисти)



22.Биология ва экология соҳасидаги инновациялар

Йўлдошев Лазиз Толивович (Бухоро давлат университети)

23.Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари

Доцент Сувонов Боймурод Ўралович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

24.Геология-минерология соҳасидаги инновациялар

Phd доцент Қаҳҳоров Ўқтам Абдурахимович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

25.География

Йўлдошев Лазиз Толивович (Бухоро давлат университети)

Тўпламга киритилган тезислардаги маълумотларнинг хаққонийлиги ва иқтибосларнинг тўғрилигига муаллифлар масъулдор.

© Муаллифлар жамоаси

© Tadqiqot.uz

PageMaker\Верстка\Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев

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
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
Phone: (+998-94) 404-0000

АГРОПРОЦЕССИНГ РИВОЖЛАНИШ ЙЎНАЛИШЛАРИ

1. Сидиков Сайджон, Сайдуллаева Зебо	
МИНЕРАЛ ВА ОРГАНИК ЎҒИТЛАРНИ БИРГАЛИҚДА ҚҮЛЛАШНИНГ ГУМУС ВА ОЗИҚ ЭЛЕМЕНТЛАР МИҚДОРИГА ТАЪСИРИ	7
2. Сидиков Сайджон, Расурова Манзура	
ИНТЕНСИВ ДЕҲҚОНЧИЛИК ШАРОИТИДА ТУПРОҚНИНГ ГУМУС ХОЛАТИНИ ЯХШИЛАШ ВА УНУМДОРЛИГИНИ ОШИРИШ ЙЎЛЛАРИ	10
3. Маҳаммадиев Самад Қиличевич, Имомқўзиев Отабек Мўминжон ўғли	
СУФОРИЛАДИГАН ТИПИК БЎЗ ТУПРОҚЛАРДА ҲАРАКАТЧАН ФОСФОР БИЛАН ҮРТАЧА ТАЪМИНЛАНИШ ФОНИДА АЗОТ ВА КАЛИЙЛИ ЎҒИТЛАРНИНГ ФЎЗА МАҲСУЛДОРЛИГИГА ТАЪСРИ	12



АГРОПРОЦЕССИНГ РИВОЖЛАНИШ ЙЎНАЛИШЛАРИ

МИНЕРАЛ ВА ОРГАНИК ЎЃИТЛАРНИ БИРГАЛИКДА ҚЎЛЛАШНИНГ ГУМУС ВА ОЗИҚ ЭЛЕМЕНТЛАР МИҚДОРИГА ТАЪСИРИ

Сидиков Сайджон

Ўзбекистон Миллий университети доценти,

қишлоқ хўжалик фанлари номзоди,

Телефон: 998(99) 811 19 57

Sidikov1957@mail.ru

Сайдуллаева Зебо

ЎзМУ магистри

Телефон: 998(99) 822 13 41

zebo.saydullayeva@mail.ru

Аннотация: Эскидан сугориладиган типик бўз тупроқлар шароитида дала тажрибаси ўтказилиб, минерал ва ноанъанавий ўѓитларни биргаликда қўллашнинг тупроқдаги гумус ва озиқ элементлар миқдорига таъсири ўрганилди, амалиётга тавсиялар ишлаб чиқилди.

Калит сўзлар: тупроқ, ўсимлик, минерал ўғит, ноанъанавий ўғит, гумус, озиқ элементлар, унумдорлик, ҳосилдорлик, баланс, экология.

Жадал ривожланган дәхқончилик шароитида тупроқ унумдорлигини ошириш ва қишлоқ хўжалик экинларидан юқори ҳосил олишни таъминлашнинг асосий йўлларидан бири минерал ва органик ўѓитларни биргаликда қўллаш ҳисобланади.

Сугориладиган тупроқларда гумус ва озиқ элементлар миқдорини оширишда ўѓитлашнинг илмий асосланган тизими катта аҳамият қасб этади. Бу тизимнинг моҳияти шундан иборатки, минерал ўғитлар самарадорлигини оширишда уларни органик ўѓитлар билан биргаликда қўллаш ижобий натижалар беради. Бу масалаларни ҳал қилишда, яъни антропоген омил таъсирида тупроқларнинг гумус холати ва озиқ элементлар динамикасини ўзгаришини ўрганишда дала тажрибалари асосий база бўлиб ҳисобланади. Шунга кўра биз минерал ва органик ўѓитларни биргаликда қўллашни тупроқ гумуси ва озиқ элементлари миқдорига таъсирини ўрганиш учун текшириш ишлари олиб бордик.

Маълумки, ўѓитларнинг гумус миқдорига, захирасига ва тупроқ профили бўйлаб тарқалишига таъсири ўсимлик қолдиқлари органик массаси ва органик ўѓитлар миқдори билан ҳамда тупроқдаги биологик жараёнларнинг тезлиги билан аниқланади. Текшириш ишларидан маълум бўлишича, турли агрофонлар тупроқларнинг гумус холтига турлича таъсир кўрсатади (1-жадвал).

1-жадвал маълумотларига кўра, ўғит ишлатилмай ғўза ўсимлиги етиштирилган назорат варианти тупроқларида гумус энг кам миқдорни ташкил қиласида ва профиль бўйича 1,18-0,92% оралиғида ўзгариб туради.



1-жадвал

Минерал ва ноанъанавий ўғитларни биргаликда қўллашнинг гумус ва озиқ элементлар микдорига таъсири

Вариантлар	Қатлам чукурлиги, см	Гумус, %	Азот, %	Фосфор, %	Калий, %
Назорат	0-30	1,18	0,093	0,145	1,47
	30-45	0,92	0,074	0,115	1,35
$N_{200}P_{140}K_{100}$	0-30	1,20	0,101	0,169	1,52
	30-45	0,95	0,080	0,130	1,39
$N_{250}P_{180}K_{125}$	0-30	1,25	0,120	0,170	1,55
	30-45	0,96	0,085	0,118	1,40
$N_{200}P_{140}K_{100} + 20$ т/га гўнг	0-30	1,27	0,125	0,175	1,60
	30-45	0,98	0,088	0,120	1,40
$N_{250}P_{180}K_{125} + 20$ т/га гўнг	0-30	1,30	0,124	0,188	1,65
	30-45	0,99	0,086	0,135	1,45

Минерал ўғитлар қўлланилган вариант тупроқларида гумус назорат вариант тупроқларига нисбатан кўпроқ микдорни ташкил қиласи-1,20-1,27%. Гумус микдорининг нисбатан юқори бўлиши минерал ўғитларнинг таъсирига боғлиқ бўлиб, бу таъсир тўғридан-тўғри эмас. Минерал ўғитларнинг тупроқ гумусига ижобий таъсири билвоситадир, яъни минерал ўғитлар ҳосилдорликни ошириш билан бир вақтда далада қоладиган ва олиб чиқиб кетиладиган ўсимлик массаси микдорини ҳам кўпайтиради. Натижада ўсимликлар таркибидағи кўп микдордаги озиқ элементлари органик қолдиқ сифатида тупроққа қайтиб тушади. Бундан ташқари минерал ўғитлар тупроқларнинг биологик фаоллигига салбий таъсир кўрсатиши туфайли тупроқ гумусининг минераллашув жараёни тезлигини камайтиради ва шу билан гумусни йўқотлишини маълум бир микдорга камайтиради.

Минерал ўғитлардан фарқли равишда органик ўғитлар тупроқ органик моддаси микдорига тўғридан-тўғри таъсир кўрсатади, яъни тупроққа солинган органик ўғитларнинг маълум бир қисми бевосита гумус моддалари шаклига ўтади ёки бошқача сўз билан айтганда органик ўғит таркибидағи углерод гумусланади. Бу холат бизнинг текшириш ишларимизда ҳам кузатилди. Гектарига 20 тонна ҳисобида гўнг ишлатилган вариант тупроқларининг ҳайдалма қатламида гумус микдори 1,30% гача кўпайган, яъни органик ўғит таъсирида гумус микдори назорат вариантга нисбатан 0,12% га, минерал ўғит қўлланган вариантга нисбатан эса деярлик 0,03% га ошган.

Дала тажрибасининг назорат варианти тупроқларининг юқориги 0-30 см қатламида умумий азот 0,093% ни ташкил қиласи. Гектарига $N_{200}P_{140}K_{100}$ меъёрда минерал ўғит қўлланилганда умумий азот микдори 0,101% гача ортгани кузатилади. Минерал ўғитларнинг юқори меъёри ишлатилганда ушбу кўрсатгич янада юқори (0,120-0,125%). Гектарига 20 т/га ҳисобида гўнг қўлланилган вариант тупроқларида умумий азот микдори 0,124% атрофифа учрайди. Демак, тупроқларнинг азот режимини мувофиқлаштириш учун минерал ўғитларни органик ўғитлар билан биргаликда қўллаш ижобий самара берар экан.

Текширилган тупроқларда ўғитлаш меъёрига қараб умумий фосфор микдори 0,145-0,188%, умумий калий микдори 1,47-1,65% оралиғида ўзгариб туради.

Минерал ва органик ўғитларни биргаликда қўллаш тупроқдаги озиқ элементлар ҳаракатчан шаклларининг микдорига ижобий таъсир кўрсатди (2-жадвал).



2-жадвал

**Минерал ва ноанъанавий ўғитларни биргаликда қўллашнинг озиқ элементларнинг
харакатчан шакллари миқдорига таъсири**

Вариантлар	Қатлам чуқурлиги, см	Харакатчан, мг/кг		
		Азот	Фосфор	Калий
Назорат	0-30	22,4±0,9	12,2±0,3	125,4±5,0
	30-45	18,3±0,6	8,4±0,2	111,8±3,1
$N_{200}P_{140}K_{100}$	0-30	50,3±1,5	24,7±0,6	181,3±5,7
	30-45	38,9±1,2	15,7±0,3	145,1±4,4
$N_{250}P_{180}K_{125}$	0-30	40,4±0,6	37,7±0,9	210,8±6,3
	30-45	31,4±0,6	22,7±0,3	155,8±5,5
$N_{200}P_{140}K_{100} + 20$ т/га гўнг	0-30	52,7±1,2	38,1±0,9	283,5±6,9
	30-45	40,1±0,9	23,8±0,3	147,3±4,4
$N_{250}P_{180}K_{125} + 20$ т/га гўнг	0-30	52,9±1,5	45,0±1,2	311,9±6,2
	30-45	39,4±0,9	28,4±0,3	156,9±4,6

Минерал ва органик ўғитлар биргаликда қўлланилган вариант тупроқларида нитрат шаклидаги азот миқдори юқори холатни эгаллайди (52,7-52,9 мг/кг), ҳаракатчан фосфор миқдори эса 38,1-45,0 мг/кг орасида учрайди. Тупроқлар паст даражада таъминланган гурухдан юқори даражада таъминланган гурухга ўтади.

Минерал ва органик ўғитлар биргаликда қўлланилганда, тупроқда ҳаракатчан калий захираси ортиб, тупроқлар у билан юқори даражада (311,9 мг/кг) таъминланганлик ҳолатига ўтади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйҳати:

- Сатторов Д.С., Сидиков С. Минерал ўғитлар самарадорлини ошириш йўллари. Монография. Тошкент, Университет, 2018. 550 б.
- Сидиков С., Саттаров Ж. Ноанъанавий органо минерал ўғит олиш технологияси ва уларни қўллаш. -Тошкент: Университет, 2017. 88 б.



ИНТЕНСИВ ДЕҲҚОНЧИЛИК ШАРОИТИДА ТУПРОҚНИНГ ГУМУС ХОЛАТИНИ ЯХШИЛАШ ВА УНУМДОРЛИГИНИ ОШИРИШ ЙЎЛЛАРИ

Сидиков Сайджон

Ўзбекистон Миллий университети доценти,

қишлоқ хўжалик фанлари номзоди,

Телефон: 998(99) 811 19 57

Sidikov1957@mail.ru

Расулова Манзура

ЎзМУ магистри

Телефон: 998(93) 136 14 04

manzura1981@internetl.ru

Аннотация: Суғориладиган деҳқончилик шароитида тупроқдаги гумус ва озиқ элементлар балансини дефицитсиз ҳолатда ушлаб туриш имкониятлари ўрганилди, турли қолдик ва чиқиндилардан ноанъанавий ўғитлар тайёрлашнинг авзалликлари асослаб берилди.

Калит сўзлар: тупроқ, ўсимлик, минерал ўғит, ноанъанавий ўғит, гумус, озиқ элементлар, унумдорлик, ҳосилдорлик, баланс, атроф-муҳит муҳофазаси.

Тупроқларнинг хоссаларини яхшилаш ва унумдорлигини оширишда ўғитлар асосий омил ҳисобланади. Мамлакатимиз қишлоқ хўжалигида ўғитларга бўлган талаб юқори бўлиб, айрим ҳолларда уларни етишмаслиги кузатилмоқда. Статистик маълумотларга қараганда, кейинги йилларда қишлоқ хўжалигини азотли ўғитларга бўлган талаби 70-80%, фосфорли ўғитларга бўлган талаби 30-40%, калийли ўғитларга бўлган талаби эса тўлиқ қондирилгани йўқ [1].

Қишлоқ хўжалигини органик ўғитлар билан таъминлаш муаммо бўлиб турибди. Чунки, Ўзбекистан шароитида гумус балансини дефицитсиз ҳолатда ушлаб туриш учун ҳар бир гектар суғориладиган ерга ҳар йили 17-18 тонна органик ўғит қўлланилиши керак. Лекин, ҳозирча ушбу миқдордаги органик ўғитларни тўплаш имконияти йўқ. Бундан келиб чиқадиган хулоса тупроққа бериш мумкин бўладиган озиқ элементларининг қўшимча манбаларини ҳам топиш керак. Мана шундай манбаларга саноат, қишлоқ хўжалиги ва шахар чиқиндилари, чучук сув лойқаси, кузда тўқилган дараҳт барглари, ҳазонлар ва ҳ.к. киради. Улар таркибида кўп миқдорда органик ва минерал моддалар сақлайди:

Айrim чиқинди ва қолдиқлар таркибидаги озиқ элементлар миқдори

Чиқинди ва қолдиқлар	Ҳаво намлигидаги массага нисбатан % ҳисобида		
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Сомон	0,30	0,20	0,90
Ғўзапоя (ғўзани вегетатив органи)	0,33	0,22	2,25
Дараҳт барглари	0,37	0,24	0,27
Чучук сув лойқаси	0,58	0,18	0,69
Лигнин	0,18	0,24	0,21
Кўмир саноати қолдиқлари	0,33	0,27	0,28
Шахар қаттиқ чиқиндиси	0,50	0,41	0,62

Бугунги кунда Ўзбекистонда ҳар йили 30 млн тонна шаҳар қаттиқ майший ва саноат чиқиндилари тўпламоқда. Ушбу чиқиндилар очик майдонларда сақланади ва йилдан йилга улар эгаллаган майдон ортиб бормоқда. Бу эса атроф-муҳитнинг ифлосланиш эҳтимолини янада оширади. Шунинг учун ушбу чиқиндиларни утилизация қилишга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Утилизация қилишнинг энг самарали усули чиқиндилардан ноанъанавий ўғит (компост) тайёрлаш ҳисобланиб, у бирданига иккита масалани ҳал қиласди.

Биринчидан, органик ўғит муаммоси ҳал қилинса, иккинчидан, атроф муҳитнинг чиқиндилар билан ифлосланишдан сақлаш масалалари ўз ечимини топади. Ушбу чиқиндилардан компост тайёрлаш йўли билан утилизация қилиш дехқончиликда озиқ моддалар балансини тартибга солишда, чиқиндилар таркибидаги озиқ элементларнинг



моддалар алмашиниш жараёнида иштирок этишида муҳим ўрин тутади.

Ноанъанавий ўғитларнинг энг асосий хусусияти уларнинг комплекс таркибга эга эканлигидадир. Улар таркибида ўсимлик учун зарур бўлган озиқ элементлари бўлган янги авлод ўғитлари бўлиб, ўсимликни узоқ муддат ҳаракатчан озиқ элементлари билан таъминлаб тура олади. Ноанъанавий ўғитлар ишлаб чиқиш саноат, маший ва қишлоқ хўжалик тармокларининг улкан чикиндиларидан янги ноанъанавий ўғит ресурсларини яратиш имконини беради. Ноанъанавий ўғит қўлланганда сифати яхши қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштирилади, уларни сақлаш муддати узаяди. Ноанъанавий ўғит қўллаш кимёвий ўғит ва пестицидларнинг салбий оқибатларига қарши муқобил вариант ҳисобланади [2].

Ноанъанавий ўғитларни қишлоқ хўжалигига ишлатиш атроф-муҳитга зарар етказмайди, органик ўғитлар ишлаб чиқаришни кўпайтиради, тупроқларда органик модда-гумусни кўпайиши, тупроқ сингдириш сифимини ортиши, унинг таркиби ва тупроқ буферлиги яхшиланиши, тупроқларнинг физик ҳоссаларига ижобий таъсир этиши, минерал ўғитларни кам сарфлаган ҳолда, ҳосилдорликни ортиши ва рентабелликни юқори бўлишига олиб келади.

Юқоридагилардан кўриниб турибдики, тупроқлар ҳосса ва хусусиятларини яхшилаш, унумдорлигини ҳамда экинлар ҳосилдорлигини ошириш учун ишлатиладиган минерал ўғитларнинг таннарҳи ортиб бораётган бир вақтда, ноанъанавий ўғитларни қўллашнинг илмий ечимларини ишлаб чиқиш долзарб аҳамиятга эга бўлиб қолмоқда.

Фойдаланилган адабиётлар рўйҳати:

1. Сидиков С., Пулатов М., Эрматова М. Технологии улучшения гумусного состояния оршаемых почв путем применения нетрадиционных удобрений. Научно-практическая конференция с международным участием «Здоровые почвы-гарант устойчивого развития». ФГБОУ «Курский государственный университет, Курск, 14 май 2019. С. 78-82.
2. Sidiqov S., Ermatova M., Abdushukurova Z. Degree of humification of cotton, alfalfa and ephemers organs, their effect on the content and composition of soil organic matter. Plant Cell Biotechnology and Molecular Biology. Scopus indexed: <https://www.scopus.com/sourceid/71491.2020>. p. 94-102.



УДК: 633.511.631.82

**СУГОРИЛАДИГАН ТИПИК БЎЗ ТУПРОҚЛАРДА ҲАРАКАТЧАН ФОСФОР
БИЛАН ЎРТАЧА ТАЪМИНЛАНИШ ФОНИДА АЗОТ ВА КАЛИЙЛИ
ЎҒИТЛАРНИНГ ҒЎЗА МАҲСУЛДОРЛИГИГА ТАЪСРИ**

Махаммадиев Самад Қиличевич

М.Улугбек номидаги Ўзбекистон

Миллий университети катта ўқитувчisi,
қишлоқ хўжалиги фанлари фалсафа доктори.

Телефон: +99899 819 72 19

E-mail. samad3182@mail.ru

И момкўзиев Отабек Мўминжон ўғли

М.Улугбек номидаги Ўзбекистон

Миллий университети магистранти

Анотация: Мақолада буғунги кунда долзарб бўлган тупроқлардаги фосфорнинг умумий заҳирадан ҳаракатчан шаклга ўтказиш муаммосини дала тажрибаси асосида тадқиқ қилиш мақсад қилинган. Шу бўйича тадқиқотлар олиб бориш режалаштирилган. Умуман олганда юқорида таъкидланган масала ечими учун аниқ маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: ҳаракатчан фосфор, азот, калий, схема, ғўза, минерал ўғитлар, вариант, қайтариқ.

Кўп йиллардан бери республикамиз тупроқларида фосфорнинг умумий заҳираси ва уни ҳаракатчан шаклга ўтиши бўйича изланишлар олиб борилади. Бу масалада айрим илмий ечимлар топилган ва ўз қийматига эга. Биз биламизки, қишлоқ хўжалигига юқори ва бир текис ҳосил етиштириш асосида ўғитлар ҳисобига ўсимликлар озиқланишини мақбул тизимини яратиш туроди [1-6].

Қишлоқ хўжалиги экинлари маҳсулдорлигини фосфорли ўғитларни қўллаш натижасида тупроқни таъминланиш даражаси яхшиланишини оширса, фосфорли ўғитлар самардорлигини пасайтиради [7].

Шуну ҳам ҳисобга олиш керакки, айрим ҳолларда (ўсимлик тури, ҳосилдорлик даражаси, экиладиган экин майдони, дехқончилик интенсивлиги) фосфорли ўғитлар қўллаш юқори таъминланган тупроқларда ҳам ҳаражатини қўшимча ҳосил етиштириш ҳисобидан қоплади. Бироқ, ортиқча миқдорда ўзи шу ҳолатда ҳам қиммат турувчи фосфорли ўғитлар қўллаш рентабелли эмас, аммо агар бу элемент етишмаса нафакат ҳосил тушади, балки бошқа элементлар ҳам ўзлашиш қийин (кўпроқ азот) кечади [8].

Фосфорли ўғитларни қўлламасдан тупроқдаги ҳаракатчан заҳирасидан максимал фойдаланиш имконини топиш лозим.

Ишнинг мақсади – суғориладиган типик бўз тупроқларни ўртacha таъминланиш фонида азот ва калийли ўғитларнинг ҳар хил меъёри ва нисбатини ғўза маҳсулдорлигига таъсирини аниқлаш орқали рентабелли вариантини топиши.

Юқорида таъкидланган мақсадни амалга ошириш учун 2021 йилда суғориладиган типик бўз тупроқлар шароитида ҳаракатчан фосфор билан ўртacha таъминланган (30-45 мг/кг) тупроқларда азот ва калийнинг самарадорлигини ғўзани “С-711” навида аниқлаш бўйича тадқиқотлар бажарилмоқда.

Иzlанишлар олиб борища қўйидаги ҳолатларга жиддий эътибор қаратиш лозим: Бринчидан, юқорида таъкидланган масала қандай ечилади? Бунинг учун дала тажриба схемаси ишлаб чиқилади. Схемада тупроқнинг ҳаракатчан фосфор билан таъминланиши даражаси фон қилиб олинниб, назорат (ўғитсиз) ва азот ва калийли ўғитларнинг турли нисбатлари вариант қилиб шакллантирилади.

Бунда тупроқдаги ҳаракатчан фосфордан ғўза фойдаланишини ўғитсиз, азот ва калийнинг турли меъёр ва нисбатларида солиштириш мумкин бўлади. Бу ерда яна битта муҳим масала аниқланади, умумий заҳирадан қанча ҳаракатчан захирага ўтиши турли вариантларда қандай кечади. Бу ҳам буғунги кундаги долзарб масала. Чунки, мамлакатимизда ҳаммаси бўлиб бир йилда 1,500000 т. минерал ўғит ишлаб чиқарилади. Шундан 1161460 тоннаси яъни 77,5% азотли, 187310 тоннаси, яъни 12,5% фосфорли ва 150000 тоннаси яъни, 10%



калийли минерал ўғитлар хисобланади. Кўриб турганингиздек N:P:K нисбати 1:0,16:0,13 ни ташкил қилмоқда. Бу эса ўз навбатида тупроқдаги фосфорни ўзлаштирилишини ошириш масаласини юзага чиқаради. Ушбу ишда тупроқнинг ҳаракатчан заҳирасидан самараали фойдаланиш кўзланган. Биз ушбу масалалар ечимини топишда 1-жадвалда келтирилган ўғит қўллаш тизимида тадқиқотлар олиб боришни режалаштирилган.

1-жадвал

Ўғит қўллаш схемаси, кг/га

№	Минерал ўғитларнинг йиллик меъёри, кг/га		3-4 чин барг даврида		Шоналаш даври	Гуллаш дав- рида
	N	K	N	K	N	N
	100	100	40%	100%	40%	20%
B-1.	0	0	0	0	0	0
B-2.	150	75	60	75	60	30
B-3.	150	100	60	100	60	30
B-4.	200	100	80	100	80	40
B-5.	200	150	80	150	80	40

Дала тажрибаси Доспеховнинг “Методика полевого опыта” (1987) қўлланмасида келтирилган усуллари бўйича олиб борилади. Дала тажрибаси схемаси ўз ичига 5 та вариантни олган. Вариантлар ўзаро азот ва калийнинг микдори ва нисбати билан фарқланади. Тажриба 5 хил озиқланиш фонида 3 та тақрорликда ўрганилди. Тажрибада ҳар бир жойлашган вариантнинг узунлиги 10 м, эни 4,2 м бўлиб юзаси 42,0 м², хисобга олинадиган майдон 28,0 м², вариантлар систематик бир ярусли қилиб жойлаштирилган.

Тажрибада ғўзани “С-711” нави устида олиб борилмоқда. Тажрибада азотли ўғит сифатида таркибида 46% соф азот тутган карбоамид ва калийли ўғит сифатида 60% ли KCl тузи қўлланди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

- Пасынкова, Е.Н. Эффективность минеральных удобрений при возделывании пленчатого и голозерного овса / е.н. Пасынкова, а.В. Пасынков, С.а. Баландина // агроХХI. – 2012. – № 10–12. – С. 36–39.
- Ионас, В.А. Система удобрения сельскохозяйственных культур / В.а. Ионас, И.Р. Вильдфлущ, С.П. Кукреш. – Минск: Ураджай, 1998. – 287 с.
- Агрехимические аспекты возделывания озимого рапса / Ф.н. Леонов [и др.] // Земляробства і ахова раслін. – 2009. – № 5.– С. 15–21.
- Atoev B., Kaypnazorov J., Egamberdieva M., Makhammadiev S., Karimov M., Makhkamova D. Technology of nutriating winter wheat varieties in variety-soil-fertilizer system. E3S Web Conf. 244 02040 (2021). DOI:10.1051/e3sconf/202124402040 (indexing by Scopus).
- Makhammadiev S., Sattarov D., Atoev B., Jabbarov Z., Jobborov B., Turgunov M.M., Muydinov K.G. (2021). The Formation of the Nutrient Medium in the Soil is Influenced by Varieties and Fertilizer and Its Impact on Grain Yield of Winter Wheat. Annals of the Romanian Society for Cell Biology, 5218–5230. Retrieved from <http://annalsofrscb.ro/index.php/journal/article/view/3072> (indexing by Scopus).
- Махаммадиев С.К., Саттаров Ж.С. Взаимодействие сортов озимой пшеницы и удобрений на староорошаемом типичном сероземе // Журнал «Плодородие». – Москва, 2016. – № 2 (89). –С. 12-16. (06.00.00 №33).
- Богдевич, И.М. агрехимические пути повышения плодородия дерново-подзолистых почв / И.М. Богдевич: дис. ... д-ра с.-х. наук в форме научн. докл. – Минск, 1993. – 73 с.
- Прудников, В.А. Обеспеченность почвы фосфатами и эффективность фосфорного удобрения / В.а. Прудников // Льноводство Беларуси: сб. науч. статей / нан Беларуси, нПЦ нан Беларуси по земледелию, Институт льна. – Минск: Беларуская навука. – 2015 – С. 101–111.
- Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта / Б.а. Доспехов. – М.: агропромиздат, 1985. – 351 с.

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 29-КҮП ТАРМОҚЛИ
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ**

(23-қисм)

Масъул мухаррир: Файзиев Шохруд Фармонович
Мусаҳҳих: Файзиев Фаррух Фармонович
Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев

Эълон қилиш муддати: 30.06.2021

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
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
Phone: (+998-94) 404-0000