

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ**

**ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА БИЛИМ ВА ИННОВАЦИЯЛАР
МИЛЛИЙ МАРКАЗИ
ЛАЛМИКОР ДЕХҚОНЧИЛИК ИЛМий ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ**

**«ИҚЛИМ ЎЗГАРИШИ ШАРОИТИДА
ЛАЛМИ МАЙДОНЛАР УЧУН ҚУРҒОҚЧИЛИККА
ЧИДАМЛИ ЭКИН НАВЛАРИНИ ЯРАТИШ ВА
ЕТИШТИРИШ АГРОТЕХНОЛОГИЯСИ»**

Республика илмий-амалий анжумани

ИЛМий МАҚОЛАЛАР ТЎПЛАМИ

30 май 2022 йил



“Oshun” нашриёти
Тошкент – 2022

<i>Шамсиев А., Камиллов Б., Каримов Ш.А., Зиятов М., Бобоқандов Ш., Тогаев Ш.М., Мухаммадиева О.Н.</i> Ғўза майдонларида фертигацияни тупроқнинг сув физик хоссаларига таъсири	167
<i>Абдуалимов Ш.Х., Абдуллаев Ф., Асқаров Х.</i> Ғўзада гумин асосли стимуляторлар таъсирида ниҳолларнинг униб чиқиши ва пахта ҳосилига таъсири	172
<i>Эгамов И.У., Ашуров Х.И.</i> Кузги буғдой навларининг унувчанлик даражасига экиш муддатларининг таъсири.....	175
<i>Боиров А.Ж., Нуриддинова Х., Жўраев Ш.А.</i> Лалмикор деҳқончиликда фойдаланилаётган типик бўз тупроқларнинг потенциал унумдорлиги тўғрисида (Тошкент вилояти мисолида) ..	179
<i>Юсупов Х., Юсупов Н., Абдихаликова Б.</i> Органик ва минерал ўғитларнинг кузги буғдойнинг намлиқ тартиботига таъсири.....	184
<i>Юсупов Х., Юсупов Н., Абдихаликова Б., Нишионов Ж.</i> Типик лалмикор бўз тупроқлар шароитида органик ва минерал ўғитлар меъёри ва қўллаш усулига қараб буғдой ҳосилдорлигининг ўзгариши ..	197
<i>Исмонов А.Ж., Қаландаров Н.Н., Мамажанова Ў.Х., Дўсалиев А.Т.</i> Қўриқ типик бўз ва тоғ жигарранг тупроқларнинг агрохимёвий хоссалари.....	190
<i>Халилов Н., Рахмонова Х.Қ.</i> Соя ва ғўза навларининг фазалараро ва ўсув даври давомийлигининг таъсири	193
<i>Намозов Х., Абдуллаев Ш.</i> Сурхон-шаробод воҳаси тупроқларининг агрофизикавий хоссалари ..	196
<i>Намозов Х., Хакимова М., Кушаев К., Жумаева Ш., Абдуллаев С., Махмудов Ў.</i> Основные проблемы мелиорации засоленных земель аридной зоны узбекистана	199
<i>Zokirov X.X., Qodirov M.S.</i> Och tusli bo'z tuproqlar sharoitida har xil meyordagi organik va azotli o'g'itlarning kartoshka hosildorligiga ta'siri	204
<i>Сайтназаров Г.У., Турганбаев А.К., Бердикеев Б.Б., Абдуллаева М.С.</i> Влияние предшественников на питательный режим почвы	207
<i>Азимов Б., Намозов Х., Умаров М., Абдуллаев Ш.</i> Актуальные проблемы вторичного засоления пути их предупреждения и ликвидации	209
<i>Ортиқов Т.К., Бойтўраев Н., Бобобеков И.Ш.</i> Тупроқ гумус ҳолатини тупроқ механик таркибига боғлиқлиги.....	213
<i>Маширабов М.И., Қодирова Г.А., Рашианов Ж., Қозоқбоев С.</i> Тупроқ унумдорлиги ва фосфат режими	216
<i>Хожамбергенов Г.А., Аллашов Г.Е., Утамбетов Д.У.</i> Усовершенствование способов полива озимой пшеницы возделываемых в карта-чеках краснодарского типа в условиях засоленных земель республики Каракалпакстан.....	219
<i>Юсупов Х., Мураткасимов А.С., Маматкулов А., Нишионов Ж., Зарипов Х.</i> Кузги буғдой навларининг суғориш ва озиклантириш режимларига қараб сувдан, минерал ўғитлардан фойдаланиш даражаси.....	223

УЎТ: 631.4 + 631.8

ТУПРОҚ УНУМДОРЛИГИ ВА ФОСФАТ РЕЖИМИ

*М.И. Маширабов., қ.х.ф.ф.д. (PhD). ТошДАУ СФ Г.А. Қодирова, Тош.ДАУ СФ ассистенти,
Ж. Равшанов, ТошДАУ СФ магистри. С. Қозоқбоев, Тош.ДАУ СФ магистри*

Аннотация. Зарафшон водийси ўтлоқ тупроқлар фосфат режимига АФУ ва НКФУ ўғит меъёрларининг таъсири ўрганилган. Ушбу ўғитларни N250K125 фонида 175 кг/га (P_2O_5) меъёردа қўллаш кулай фосфат режимини ҳосил қилиши келтирилган.

Калит сўзлар. Зарафшон водийси, ўтлоқ тупроқ, тупроқ унумдорлиги, фосфат режим, АФУ, НКФУ, ўғит меъёри.

Аннотация. Изучено влияние норм удобрений АФУ и НКФУ на фосфатный режим луговых почв Зеравшанской долины. Установлено, что внесение этих удобрений на фоне N250K125 в норме 175 кг/га (P_2O_5) создает оптимальный фосфатный режим.

Ключевые слова. Зеравшанская долина, луговые почвы, плодородие почв, фосфатный режим, АФУ, НКФУ, нормы удобрений.

Annotation. The effect of NPhF and NCPhF fertilizer norms on the phosphate regime of meadow soils of Zarafshan valley was studied. It is stated that the application of these fertilizers against the background of N250K125 at a rate of 175 kg / ha (P_2O_5) creates a favorable phosphate regime.

Keywords. Zarafshan valley, meadow soil, soil fertility, phosphate regime, AFU, NKFU, fertilizer rate.

Кирриш. Унумдорлик – тупроқнинг муайян ўсимликларни озик элементлари, сувга бўлган талабини, уларнинг илдиз тизимларини ҳаво ва иссиқлик билан таъминлай олиш қобилиятдир. Тупроқ тоғ жинсларидан унумдорлиги билан фарқ қилади. Унумдор тупроқларда инсоният учун зарур бўлган асосий озик – овқат маҳсулотларини берувчи қишлоқ хўжалиги экинлари етиштирилади [3].

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 18.06.2019 йилдаги 510-сонли “Қишлоқ хўжалигида тупроқнинг агрокимёвий таҳлил тизимини такомиллаштириш, экин ерларидатупроқнинг унумдорлигини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 25.03.2022 йилдаги ПҚ-179-сонли “Пахта майдонларида тупроқ унумдорлигини ва ҳосилдорликни ошириш, суғоришнинг янги технологияларини жорий этишни қўллаб-қувватлаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарорлари республикамиздаги қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерларни унумдорлиги сақлаш ва оширишга қаратилган.

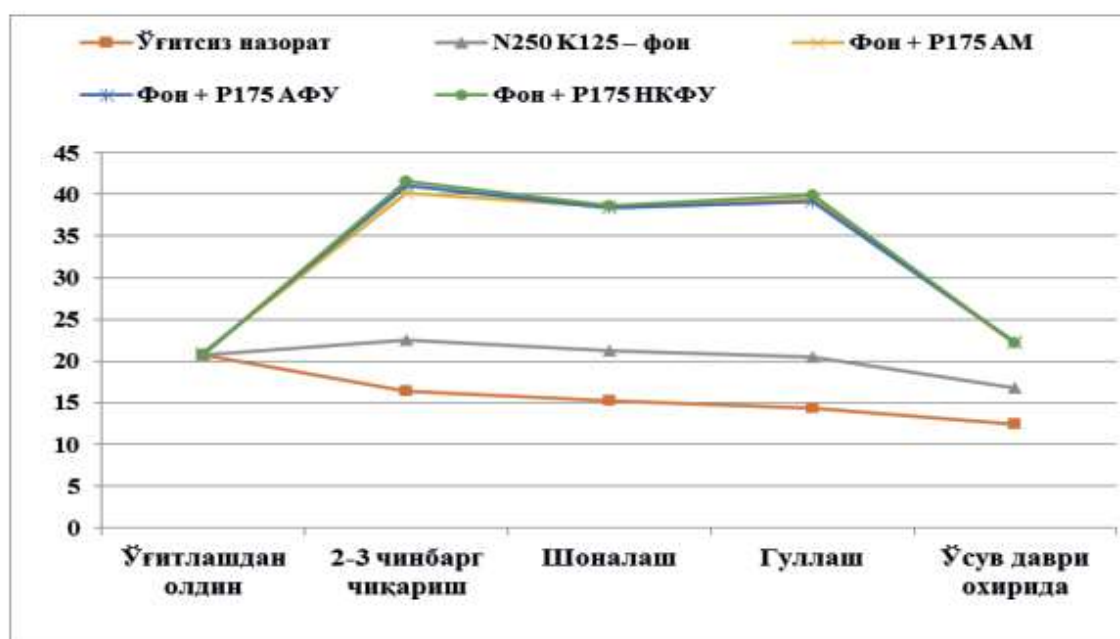
Тупроқ унумдорлигининг энг муҳим омилларидан бири ўсимлик ривожланиши учун зарур озик моддалар ва уларнинг етарли миқдорда бўлишидир. Тупроқ таркибидан ўзлаштирилган озик моддалар азот (N) ва калий (K) маълум миқдорда тупроққа қайтиб тушади, аммо фосфорнинг асосий қисми (90 %) асосий ҳосил билан чиқиб кетади) тупроққа қайтиб тушмайди. Тупроқдаги фосфорнинг асосий қисми ўсимликлар ўзлаштира олмайдиган ҳолатда бўлади. Тупроқ фосфат режимини яхшилаш орқали тупроқ унумдорлигини ошириш мумкин [4].

Мавзунинг долзарблиги. Зарафшон водийси турли тупроқ иқлим шароитларида 2003 – 2022 йиллар давомида тупроқ фосфат режимини ўрганиш ва яхшилашда турли фосфор сакловчи ўғитларнинг самарадорлигини аниқлаш бўйича тадқиқот ишлари ўтказилиб келинмоқда.

Дала тажрибалари Зарафшон водийси ўтлоқ тупроқлар шароитида ғўза – ғалла алмашлаб экиш тизимида турли фосфор сакловчи ўғитларнинг тупроқ фосфат режимига таъсирини ўрганиш бўйича олиб борилмоқда.

Тадқиқотлар деҳқончилик ва агрокимёда умуқабул қилинган услублар “Методика полевых и вегетационных опытов с хлопчатником в условиях орошения”, “Dala tajribalarini o‘tkazish uslublari”, “Мевали ва резавор мевали ўсимликлар билан тажрибалар ўтказишда ҳисоблар ва фенологик кузатувлар методикаси” бўйича, тупроқ ва ўсимлик таҳлиллари “Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в поливных хлопковых районах”, “Агрохимические методы исследования почв” бўйича олиб борилди. Олинган натижаларнинг статистик таҳлиллари “Методика полевого опыта” бўйича олиб борилган.

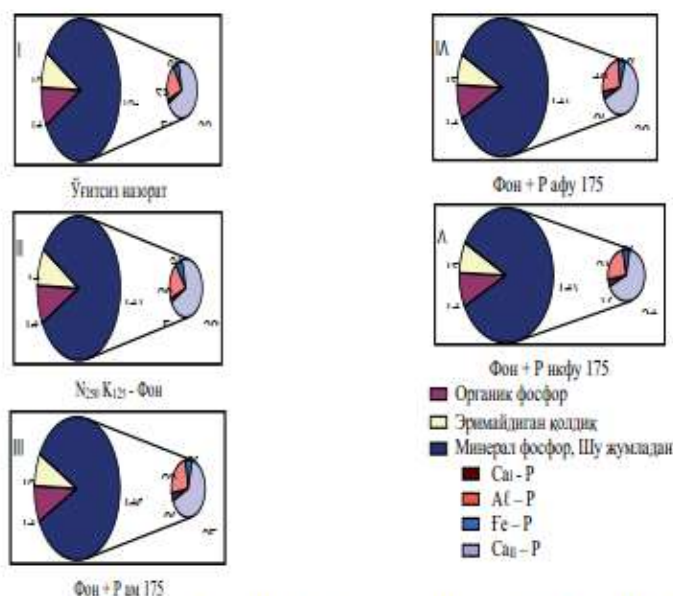
Олинган натижалар таҳлили. Ўтлоқ тупроқлар шароитида турли фосфор сакловчи ўғит меъёрлари қўлланилганда, ўғитсиз–назорат вариантыда тупроқдаги ҳаракатчан фосфор миқдори 15,2 мг/кг P_2O_5 ни ташкил этган бўлса, ўғитлар бир хил меъёрда қўлланилган вариантларда ўғитсиз–назорат вариантыга нисбатан бу кўрсаткич ўғит шакллари (Аммофос, АФУ ва НКФУ) мос равишда 23,3; 23,2 ва 23,4 мг/кг P_2O_5 кўп бўлиши аниқланди. N250K125 фонида АФУ ва НКФУ ўғитларни 175 кг/га қўллаш тупроқда қулай фосфат режимини ҳосил қилиб, дастлабки миқдорига нисбатан вегетация охирида 1,5 мг/кг га ошишига олиб келди (1-расм).



1-расм. Тупроқ таркибидаги ҳаракатчан фосфор миқдорига турли фосфор сакловчи ўғитларнинг таъсири, мг/кг (P_2O_5)

Тупроқ фосфатларининг фракцион таркиби аниқланганда минерал фосфатлар фракциялари ичида юқори асосли кальций фосфатлар нисбатан камроқ ўзгаришга учраганлиги, нисбатан барқарор фракция феррофосфатлар бўлиб, АФУ қўлланилган вариантларда улар қисман ўзгаришга учраган. НКФУ қўлланилганда алюмо ва феррофосфат фракцияларининг миқдори камайиши кузатилган. Айни вақтда НКФУ ўғити қўлланилган вариантларда Ca_1 -P ва Ca_{II} -P лар миқдори ошган. Фосфор сакловчи ўғитлар фосфор фракцион таркибининг ўзгаришига, жумладан, бўш бириккан Ca_1 -P миқдори ошиши, айни вақтда АФУ қўлланилганда Al -P, Fe-P ошган бўлса, НКФУ ўғити қўлланилганда камайиши, Ca_{II} -P миқдори эса ҳар иккала ўғит тури меъёрининг ортиб бориши билан кўпайганлиги аниқланди (2-расм).

Хулоса қилиб айтганда. Зарафшон водийси ўтлоқ тупроқлар шароитида АФУ ва НКФУ ўғитлари N250K125 фонида 175 кг/га (P_2O_5) меъёрда қўллаш қулай фосфат режимини ҳосил қилиб, унинг дастлабки кўрсаткичини эса ўсув даври охирига келиб 1,5 мг/кг юқори миқдорда бўлишини таъминлайди.



2-расм. Турли фосфор сақловчи ўғитларнинг тупроқнинг фракцион таркибига таъсири, мг/кг

АФУ ва НКФУ ўғитлари таркибидаги фосфор тупроқ фосфатлари фракцион таркибининг бўш бириккан фосфор фракциялари (CaI-P) миқдори юқори бўлишини таъминлайди. Ўғит меъёрларининг ошиши минерал фосфатлар миқдорини бирмунча ошириб, қўлланилган ўғитлардан фосфорнинг энг кўп трансформацияси юқори асосли кальций фосфатлари (CaII-P) фракциясида юз бериши аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 18.06.2019 йилдаги 510-сонли “Қишлоқ хўжалигида тупроқнинг агрохимёвий таҳлил тизимини такомиллаштириш, экин ерларида тупроқнинг унумдорлигини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори. www.lex.uz.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 25.03.2022 йилдаги ПҚ-179-сонли “Пахта майдонларида тупроқ унумдорлигини ва ҳосилдорликни ошириш, суғоришнинг янги технологияларини жорий этишни қўллаб-қувватлаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори. www.lex.uz.
3. Xoliqulov Sh., Uzoqov P., Boboxo‘jayev I “Тупроқshunoslik ” darslik. – Toshkent 2013 7-535 б.
4. Машрабов М.И., Хайитов М.А. Тупроқнинг фосфорли ҳолати унумдорлик омили. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали. – Тошкент 2017. № 3. – Б 53.