

ХОВДАК БЕНТОНИТ ГИЛИ АСОСИДА ТАЙЁРЛАНГАН КОМПОСТЛАРНИНГ ТУПРОҚ УНУМДОРЛИГИ ҲАМДА КУЗГИ БУҒДОЙ ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ

Сайдулла Болтаев

Қ.х.ф.д, мустақил тадқиқотчи,

Азамат Соатов

асистент

АННОТАЦИЯ

Мақолада орғано-минерал компостларнинг турли меъёрларини тупроққа қўшимча озиқа сифатида қўллашда уларнинг турлари ва меъёрларига кўра тупроқ унумдорлиги ва кузги буғдой ҳосилдорлигига таъсирлари баён этилган. Республикамиз қишлоқ хўжалигини юқори босқичга кўтаришда мавжуд ресурслардан тўғри фойдаланиш, тупроқ унумдорлигини сақлаш ва ошириб бориш, экинларни парваришлашнинг илмий асосланган, такомиллашган агротехнологияларини ишлаб чиқиш ва жорий этиш ҳамда кам маблағ сарфлаб, юқори ва сифатли ҳосил етиштириш энг муҳим масалалардан ҳисобланади. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини ишлаб чиқаришни кенгайтириш, суғориладиган ерлардан самарали фойдаланиш, экинлар ҳосилини муттасил ошириб бориш ҳамда деҳқончилик маданиятини кўтариш иқтисодий жиҳатдан соҳани ривожлантиришнинг асосий йўлларида биридир.

Республикамызда тупроқ унумдорлигини ошириш учун илмий асосланган мелиоратив ва агротехник тадбирлар амалга оширилмоқда. Минерал ва маҳаллий ўғитлар тақчиллигини юмшатиш, тупроқнинг сув-физик хоссаларини яхшилаш, сувни тежаш ва унумдорлигини оширишда ноанъанавий агрорудаларни қўшимча озиқа сифатида фойдаланиш яхши натижалар бериши жаҳоннинг турли давлатларида аниқланган.

Ноанъанавий агрорудалар глауконит, фосфорит ва бентонит лойқалари қўплаб макро ва микро унсурларга бой бўлиб, улар турли усулларда ва меъёрларда тупроққа солинганда, самараси юқорилиги билан деҳқонлар ва фермерларга манзур бўлмоқда.

АҚШ, Италия, Чехия, Россия ва Украинада бентонит лойқаси ва глауконит қумлари қўшимча озиқа сифатида қўлланилганда қишлоқ хўжалик экинларининг ҳосилдорлигини 20-30% га ошганлиги аниқланган. Сурхондарё вилоятидаги Ҳовдак конидан топилган бентонит лойқаси ғўзада қўлланилганда, тупроқнинг сув-физик хусусиятлари яхшиланган ва экинлар ҳосили 2-3 ц/га ортган, лекин Ҳовдак бентонит лойқаси ва турли органик ўғитлар асосида тайёрланган компостнинг тупроқ унумдорлиги, унинг агрофизик хоссаларига ҳамда ғалланинг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлик кўрсаткичларига таъсирини ўрганиш борасида тадқиқотлар ўтказилмаганлиги учун ушбу мавзу

долзарбдир. Ғалла экини юқори кўчат қалинлигидаги ўсимлик бўлганлиги ҳамда попик илдизлиги сабабли тупроқ ҳайдов қатламидан кўп миқдорда озиқани ўзлаштиради. Олдиндан қилинган ишларда бентонит ва ярим чириган қора мол гўнги асосида компост тайёрланиб ғўзада қўлланилган ва ижобий самаралари ўрганилган, бунда кўп миқдорда хомашё сарфланган бизнинг ишимизда бентонит ва маҳаллий органик ўғитлар турини кўпайтириб сарфини имкон қадар камайтириш мақсадида қўй гўнги ва парранда қийи асосида компостлар тайёрланди хомашё сарфини 15-20 фоизга камайтирилишига эришилди.

Кейинги пайтларда тупроққа бериладиган органик озиқаларнинг камлиги сезилаётган бир пайтда тупроқ унумдорлигини сақлаш ва уни яхшилаб бориш зироатлардан айниқса кузги буғдойдан юқори ва сифатли ҳосил олишда замонавий ресурстежамкор технологиялардан фойдаланиш энг долзарб масалалардан бири бўлиб қолмоқда. Бентонит ва шу асосда тайёрланган органо-минерал компостларни ғўзада қўллашнинг меъёр ва муддатлари борасида кўплаб илмий хулосаларга келинган, бироқ унинг турли меъёрларидаги самарадорлигини янада ошириш мақсадида ҳар хил маҳаллий гўнлар (қўй гўнги, парранда қийи) билан аралаштириб, тайёрланган компостларни кузги буғдойда қўллашнинг самараси борасида етарлича изланишлар ўтказилмаган.

Шуларни ҳисобга олган ҳолда Сурхондарё вилоятининг тақирсимон ўтлоқи тупроқлари шароитида кузги буғдой ҳосилдорлигини ошириш ва тупроқ унумдорлигини сақлаш ҳамда қўшимча озиқа сифатида қўлланилаётган маҳаллий хомашёлар сарфини ҳам имкон қадар камайтириб самарасини ошириш мақсадида турли маҳаллий органик ўғитлар (қўй гўнги ҳамда парранда қийи) ва Ҳовдак конидан топилган бентонити гиллари асосида тайёрланган компостларнинг тупроқ сув-физик хусусиятларига, тупроқдаги азот, фосфор ва калийнинг ўзгаришига ҳамда бошоқли-дон экинларининг ҳосилдорлигига таъсирини ўрганиш мақсадида илмий тадқиқот иши олиб борилди. Олинган маълумотларга кўра турли органик ўғитлар ва бентонит асосида тайёрланган компостларнинг таъсирида тупроқ сув-физик хусусиятлари яхшиланиб, қўлланилган компостларнинг энг мақбул меъёри (10 т қўй гўнги+ 6 т бентонит) асосидаги 16 т/га компост солинган вариантда амал даври бошида тупроқнинг 0-30 см қатламида ҳажм массаси 1,29 гр/см³ ва 30-50 см ва 1,37 гр/см³ ни ташкил этиб, назорат (қўшимча компостлар қўлланилмаган фақат мавсумда (N-150, P-105 ва K-75 кг/га) фонида маъдан ўғитлар билан озиқлантирилган вариантга нисбатан 0,04-0,05 гр/см³ га камайганлиги кузатилди.

Шуни алоҳида таъкидлаш жоизки қўшимча равишда 11 т яъни (5 т товуқ қийи + 6 т бентонит асосидаги) компост қўлланилган вариантда ҳам тупроқ ҳажм массасининг назоратга нисбатан 0,03-0,04 гр/см³ га камайганлиги аниқланди. Шунингдек 10 т қўй гўнги ўрнига 5 т товуқ қийи ишлатиш билан компост

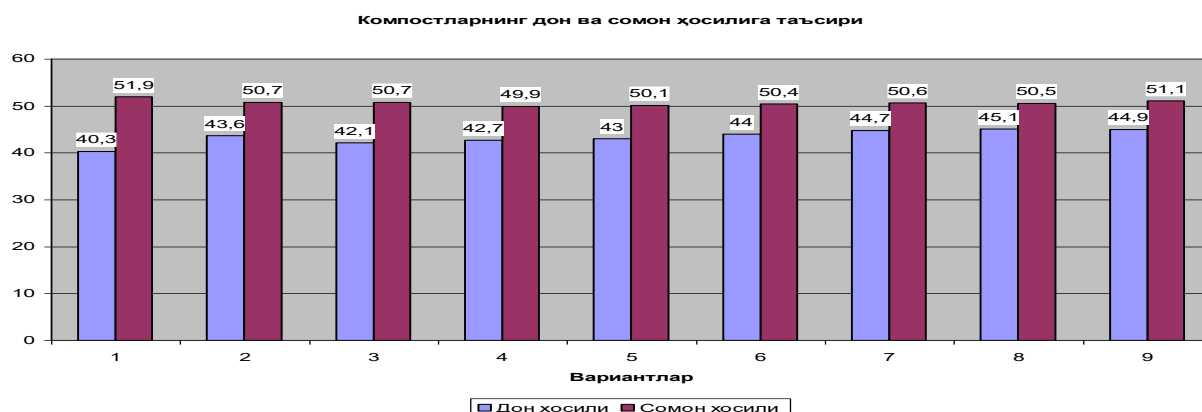
тайёрлашда органика сарфини анча камайтириб самарасини оширишга эришилди.

Мавсум охирига келиб (компостлар) қўлланилмаган барча вариантларда ҳам тупроқ ҳажм массасининг ошиб бориши кузатилди лекин қўшимча компостлар солинган вариантларда бу кўрсаткич назоратга нисбатан 0,03 гр/см³ га кам эканлиги исботланди. Тупроқнинг сув ўтказувчанлиги ҳам турли меъёردа компостлар қўлланилган вариантларда яхшиланганлиги кузатилиб, 6 соат давомида мавсум бошида ва охирида компостлар қўлланилмаган (назорат) га нисбатан 22,0-31,0 м³ га кўп сув ўтказганлиги исботланди.

Тупроқнинг чекланган дала нам сиғими назорат яъни мавсумда фақат маъдан ўғитлар N-150, P-105 ва K-75 кг/га қўлланилган вариантда 21,4 % ни ташкил этган бўлса, қўшимча равишда 16т/га компост қўлланилган вариантда бу кўрсаткич 22,0 % ни ташкил этди.

Қўлланилган компостлар тупроқдаги озика унсурларининг ўзгаришига таъсир этиб тупроқдаги гумус, умумий азот ва фосфор миқдори ғалла йиғимидан сўнг олинган таҳлилларга кўра назоратга нисбатан компостлар қўлланилган вариантларда 0-30 см тупроқ қатламда 0,013; 0,005; 0,007 % га ошганлиги кузатилди. Шунингдек ҳаракатчан шаклдаги азот, фосфор ва калийнинг ўзгариши ҳам қўшимча равишда 11-16 т/га компост қўлланилган вариантларда тупроқнинг 0-30; 30-50 см қатламларида назоратга нисбатан 0,7-1,0; 1,0-1,3; 11,0-16,0 мг/кг га юқори бўлганлиги аниқланди.

1. Тадқиқотда қўшимча озика берилмаган лекин тўлиқ маъданли ўғитлар билан озиклантирилган вариантида кузги буғдойнинг дон ва сомон ҳосили 43,6-50,7 ц/га тенг бўлди. Тажрибанинг камайтирилган меъёр маъдан ўғитларнинг (N-150, P-105 ва K-75 кг/га) фонидаги биринчи назорат вариантида бу кўрсаткич 39,3-51,9 ц/га дан ошмади. Камайтирилган меъёр (N-150, P-105 ва K-75 кг/га) фонида ҳар гектарига қўшимча равишда турли органик ўғитлар ва Ҳовдак бентонити асосида тайёрланган компостлар қўлланилган вариантларда кузги буғдойнинг ҳосилдорлик кўрсаткичлари ошганлиги кузатилди. Қўшимча равишда қўлланилган компостларнинг мақбул меъёрлари 11-16 т/га да кузги буғдойнинг ўсиш ривожланиши назоратга нисбатан юқори бўлиб, ушбу вариантларда кузги буғдойнинг бўйи 85,1-84,7 см, бир бошоқдаги дон вазни 1,43-1,44 гр ва дон ҳосили 45,7-45,9 ц/гани ташкил қилиб назоратдан 13,7-13,3 см; 0,08-0,09 гр ва 7,2-7,4 ц/га кўп бўлганлиги аниқланди. 1-расм.



Фойдаланилган адабиётлар

1. Ражабов. Т, И. Ҳошимов. Эрозияланган тақирсимон тупроқлар шароитида кузги буғдой анғизида мош етиштиришнинг аҳамияти. Қишлоқ хўжалигида янги тежамкор агротехнологияларни жорий этиш //Республика илмий-амалий конференция маърузалар тўплами, //Тошкент 2011.82.б
2. Намозов.Ф, Илдиз анғиз ва ўсимлик қолдиқлари таркибидаги озиқа моддалар миқдори. Қишлоқ хўжалигида янги тежамкор агротехнологияларни жорий этиш //Республика илмий-амалий конференция маърузалар тўплами, // Тошкент 2011.87.б
- 3, Комилов .Б, Т. Ражабов. Суғориш меъёрларининг маккажўхори дон ҳосилига таъсири. Қишлоқ хўжалигида янги тежамкор агротехнологияларни жорий этиш //Республика илмий-амалий конференция маърузалар тўплами, // Тошкент 2011. 209.б.