

ЎСИМЛИК ҚОЛДИҚЛАРИДАН НОАНЪАНАВИЙ ЎҒИТ ТАЙЁРЛАШ УСУЛЛАРИ ВА ШАРОИТЛАРИ

Иминчаев Раҳматжон Аҳмаджонович

таянч докторант

Фарғона давлат университети

АННОТАЦИЯ

Одатда бутун дунёда ноанъанавий ўғитлар тайёрлашда чиқинди ва қолдиқларни чиритиш учун микробиологик препаратлар ёки микроорганизмларга бой бошқа органик массалардан (қаттиқ ва суюқ гўнг) фойдаланилади.

Калит сўзлар: ўғит, органик модда, макро ва микро элементлар, чиқинди, гўза, тупрок, ер усти сувлар, намлик.

Долзарблиги. Маълумки, гўнглarda кўпроқ макро ва микро элементлар бор. Бундан ташқари гўнгни 50-90 фойизи органик қисмдан иборат. Гўнгда микроорганизмлар ҳам жуда кўп. Шунинг учун гўнглари чиритувчи масса сифатида фойдаланиш ноанъанавий ўғитда органик қисмни ҳам, макро ва микроэлементларни ҳам кўпайтиради. Шу йўл билан хўжаликлар органик ва органо-минерал ўғитларни ишлаб чиқаришни кўпайтириш имконига эга бўладилар.

Ноанъанавий ўғит тайёрлашни 2 хил усулда олиб бориш тавсия этилади: а) - Тозаланган чиқинди ёки қолдиқ гўнг билан қатлам-қатлам қилиб (штабель) бўйи 4-10 м, эни 2-3 м, баландлиги 2,5-3 м уйма шаклда ташкил қилинади. Энг пастки биринчи қатлам чиқинди ёки қолдиқ бўлиб 1 м қалинликда ётқизилади ва бульдозер билан зичланади. Уни устига 1 м қалинликда гўнг қатлами ётқизилади ва яна зичланади. Унинг устига яна чиқинди ёки қолдиқ қатлами, кейин гўнг

қатлами навбат билан ётқизилиб борилади. Уйма баландлиги 3 м бўлганда тўхтатилади ва бутун ўйма чиқинди ёки қолдиқ билан беркитилади. б) - Тандир шаклида чиқинди ва қолдиқлар гўнг билан қўшилади. Бунда олдин 1 метрли қатламда чиқинди ва қолдиқлар ётқизилади вазичланади. Уни устига ўртасидан нисбатан кичикроқ размерда 2 метрли гўнг тўкилади. Кейин уни ён атрофларини тўлдириб гўнг қатламлари қалинлигида чиқинди ва қолдиқлар тўкилади. Шунда гўнг қатламнинг марказий қисмида қолади. Гўнг, чиқинди ва қолдиқлардан иборат 2 метрли қатлам булдозер билан зичланади. Уймани усти яна чиқинди ва қолдиқ билан 0,5 метрли қатлам билан беркитилади ва зичланади. Шунини айтиш керакки, зичланган ўймаларда органик қолдиқ ва чиқиндилар секинроқ чирийди.

Чунки зичланганда ўймалар ичидаги тешиклар 90-100 % намлик билан тўлади, ҳаво эса чиқиб кетади. Ҳаво камлигидан чириш секин боради. Зичланмаган ўймаларда ҳаво кўп бўлмаганлиги учун чириш тезроқ боради. Шу сабабдан зичланган ўймаларда ноанъанавий ўғит 6-7 ойда тайёр бўлса, зичланмаганда 3-5 ойда тайёр бўлади.

Ўзбекистонда иқлим шароитни ҳисобга олиб, йилнинг ҳар хил фаслларида бошқача компостлаш технологиясини қўллаш мақсадга мувофиқдир. Ўзбекистонда ёз иссиқ, қуруқ ва ёғинсиз. Компостлаш жараёнида намлик учиб кетмаслик учун ноанъанавий ўғитни алоҳида чуқурликларда тайёрлаш яхши натижа беради. Чуқурликни ҳажми тайёрланаётган ноанъанавий ўғитнинг ҳажмига ҳам боғлиқ.

Баъзи бир муаллифлар гўнг билан СЧМ ни аралаштириб юбориш усулини тавсия қилишган. Бизнинг фикримизча, бундай усул биринчидан физик меҳнатни кўпайтиради ва иккинчидан, гўнг майдаланиб тарқалиб кетса, унинг микрофлорасини кўпайтириш кучи камайиб кетади ва ўғит олиш муддатлари чўзилиб кетади. Бундай шароит ўз навбатида олинаётган ноанъанавий ўғит сифатини ёмонлаштиради.

ТАДҚИҚОТ УСУЛЛАРИ

Ноанъанавий ўғитлар тайёрлашда гўнг, гўнг шалтоғи, ғўзапоя, чириган хашаклар, чучук сув лойқаси, ўсимлик барглари, фекалий (хожатхона ахлати), табиий маъданлар хомашё вазифасини ўтайди.

Одатда ноанъанавий ўғитларнинг таркиби микроорганизмлар таъсирига чидамлилиги бўйича бир-биридан фарқланувчи иккита қисмдан иборат бўлади. Ўсимлик қолдиқлари, қипиқ, чимли қатлам тупроғи намлик ва аммиакни ютиш учун хизмат қилади, секин чирийди. Гўнг, гўнг шалтоғи, фекалий кабилар эса ўз

таркибида кўп миқдорда осон парчаланадиган азотли органик бирикмаларни тутади. Ноанъанавий ўғитлар тайёрлашда юқорида айtilган компонентларни гўнг билан 1:1 нисбатда олиш яхши натижа беради. Гўнг шалтоғи ва канализация оқавасининг қаттиқ қисми микроорганизмлар фаолиятини кучайтириш учун хизмат қилади. Ноанъанавий ўғитлар тайёрлаш асосида арзон инерт материаллардан кўп миқдорда қимматбаҳо маҳаллий ўғитлар олинади.

Бундай ўғитлар жумласига гўнг-сомонли, гўнг-ғўзапояли, гўнг-ил (чучук сув чўкинди лойи) ли, гўнг-фекалийли, гўнг-ўсимлик барглари ва бошқаларни киритиш мумкин. Умуман олганда, компостларни тайёр бўлиш муддати ишлатиладиган органик чиқиндиларнинг тури, таркиби, аэрацияси, намлиги, йил фасллари ва бошқа бир қатор шарт-шароитларга қараб ўзгаради. Органик масса уюмининг ичдан қизиши яқунланиб, доимий ҳарорат қарор топганда компост тайёр бўлган ҳисобланади.

ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ

Ноанъанавий ўғитларнинг органик массаси таркибидаги органик модда миқдори 25% дан юқори, намлиги эса 50-55% ни ташкил қилганда, чириш жараёни жадал кетади. Одатда тайёр маҳсулот миқдори органик чиқиндилар миқдорининг 50% ни ташкил қилади. Ўз хосса-хусусиятлари бўйича ноанъанавий ўғитлар маҳаллий ўғитлар ўртасида етакчи ўринни эгаллайди. Ноанъанавий ўғитлар барча қишлоқ хўжалик экинларини, шу жумладан ғўза ва ғалла экинларини ҳам асосий ўғитлашда яхши самара беради. Кундан-кунга органик массаларни аэроб шароитда парчаланиш жараёнига қизиқиш ўсиб борганлиги туфайли ноанъанавий ўғитларни тайёрлашни кундалик ҳаётда фаолроқ, ҳар хил таркиб билан ва турли материаллардан фойдаланиб амалга ошириш талаб қилинмоқда.

Шунинг учун ҳам мутахассислар ноанъанавий ўғитлар тайёрлашнинг тезроқ, яхшироқ, енгилроқ, бир-бирларини тўлдирадиган усулларини излаб топишмоқда. Бундай усуллар жумласига маданий ўсимлик қолдиқларидан ноанъанавий ўғит тайёрлаш ва далада икки баланд пушта қатори ўртасида қолдиқларни компостлаш орқали ноанъанавий ўғит тайёрлаш киради.

Барча агрокимёвий текшириш ишлари, жумладан лаборатория анализлари умумий қабул қилинган усуллар асосида бажарилди. Намуналар асосан тупроқнинг 0-30 см ва 30-50 см чуқурликларидан олинди. Олинган тупроқ намуналари салқин жойда яхшилаб қуритилди ва ундаги ҳар хил ўсимлик қолдиқлари ва тупроқ жониворларининг чириб улгурмаган қолдиқлари териб ташланди. Дала тадқиқот ишларида ғўза ўсимлиги экилган типик бўз тупроқларда маданий ўсимликлар қолдиқларидан тайёрланган ноанъанавий ўғитларни минерал ўғитлар фонларида қўллаб, тупроқдаги озик элементларнинг

умумий ва ҳаракатчан шакллари миқдорига таъсирини ўрганиш бўйича олиб борилган тадқиқот ишларида ўсимлик қолдиқлари - сомон, ғўзапоя ва ғўза баргидан фойдаланилди (1, 2, 3-расмлар).



1-расм. Гўнг+сомон



2-расм. Гўнг+ғўзапоя



3-расм. Гўнг + ғўза барги

Дала тажрибаси 5 та вариант бўйича 4 такрорликда амалга оширилди (1-жадвал). Тажриба давомида қуйидаги минерал ўғитлар ишлатилди:

Аммиакли селитра- NH_4NO_3 (N-34,2%);

Донадор суперфосфат- $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4) \cdot \text{H}_2\text{O}$ (P_2O_5 -19,5-20,0%);

Хулоса. Юқорида келтирилган маълумотлардан шуни хулоса қилиб айтиш мумкинки, тадқиқот ишлари олиб борилган ҳудудда тарқалган типик бўз тупроқлар геоморфологик жиҳатдан майдони бир оз тўлқинсимон қиялама текисликка мансуб, иқлими континентал; дала тажрибаси ўтказилган ҳудуд жойлашган Чирчиқ ва Келес дарёлари оралиғидаги бешинчи терраса

ётқизиқлари бир метр қалинликдаги лесслардан ташкил топган; худуд ўзига хос ўсимлик ва ҳайвонот дунёсига эга; дала тажрибаси майдони тупроқлари эскидан суғориладиган оғир қумоқли типик бўз тупроқлар ҳисобланади; Ноанъанавий ўғитлар тайёрлашда ва уларни тупроқдаги озиқ элементларнинг умумий ва ҳаракатчан шакллари миқдорига таъсирини ўрганиш бўйича тадқиқот ишларида ўсимлик қолдиқлари - сомон, ғўзапоя ва ғўза баргидан фойдаланилиб, 5 та вариант бўйича 4 такрорликда дала тажрибаси амалга оширилди; барча агрокимёвий текшириш ишлари, жумладан лаборатория анализлари умумий қабул қилинган усуллар асосида бажарилди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати: (REFERENCES)

1. Юлдашев, Ғ., Сотиболдиева, Г. Т., & Абдухакимова, Х. Х. (2020). Biogeochemical properties of calcium and strontium in gray soils. *Scientific and Technical Journal of Namangan Institute of Engineering and Technology*, 2(5), 61-67.
2. Зокирова, С. Х., Абдухакимова, Х. А., & Сотиболдиева, Г. Т. (2023). РАЗВИТИЕ КОРНЕВОЙ СИСТЕМЫ ХЛОПЧАТНИКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСКУССТВЕННОГО И ЕСТЕСТВЕННОГО ЭКРАНОВ. *Universum: химия и биология*, (5-1 (107)), 37-40.
3. Abduxakimova, X. A., & Isagaliyev, M. T. (2020). Izmeneniye sodержaniya myshyaka i tyajelyx metallov v serozemax Yuga Fergany. *Nauchnoye obozreniye. Biologicheskiiye nauki*,(4), 16-21.
4. Абдухакимова Х. А. Шохимардонсой конус ёйилмаси суғориладиган тупроқларининг геокимёси //Б. ф. ф. д. дисс. автореф. Фаргона. – 2021. – Т. 42.
5. Isag'aliyev M., Abduxakimova X., Mirzajonov I. Sug'oriladigan o'tloqi saz tuproqlarining agrokimyoviy xossalari //Fanning dolzarb masalalari" mavzusidagi ilmiy-amaliy anjumani materiallari.–F.: FDU. – 2018. – С. 84-86.