

МЕВАЧИЛИК ВА САБЗАВОТЧИЛИКДА ОРГАНИК ЎҒИТЛАРНИНГ ҚЎЛЛАНИЛИШИ

Шарифова Мафтуна Шарофиддин қизи

Рахимова Рўзигул Дониёр қизи

Сайфуллаева Азима Усмон қизи

Аннотация: Органик ўғитлар жумласига гўнг, суюқ гўнг, торф, нажас, парранда ахлати, компостлар, сапропель, хўжалик ва маиший чиқиндилар, сидератларни солиш мумкин. Органик ўғитлар ичида энг кенг тарқалгани гўнг ҳисобланади. Органик ўғитлар тупроқнинг агрокимёвий хоссаларига кучли таъсир кўрсатади ва тўғри қўлланилганда экинлар ҳосили кескин ошади. Органик ўғитлар билан бирга тупроққа ўсимликларнинг меъёрида ўсиб-ривожланиши учун зарур барча макро ва микроэлементлар тушади.

Калит сўзлар: мева, сабзавот, полиз, ўғитлар, органик, ўсиши, ривожланиши, озиқланиши, гўнг

Кириш

Органик ўғитлар жумласига гўнг, суюқ гўнг, торф, нажас, парранда ахлати, компостлар, сапропель, хўжалик ва маиший чиқиндилар, сидератларни солиш мумкин. Органик ўғитлар ичида энг кенг тарқалгани гўнг ҳисобланади.

Органик ўғитлар тупроқнинг агрокимёвий хоссаларига кучли таъсир кўрсатади ва тўғри қўлланилганда экинлар ҳосили кескин ошади. Органик ўғитлар билан бирга тупроққа ўсимликларнинг меъёрида ўсиб-ривожланиши учун зарур барча макро ва микроэлементлар тушади. Қорамол гўнгининг бир т қуруқ моддаси таркибида 20 кг азот, 10 кг фосфор (P_2O_5), 24 кг калий (K_2O), 28 кг (CaO), 6 кг магний (MgO), 4 кг олтингургорт (SO_3), 25 г бўр (B), 230 г марганец (Mn), 20-30 г мис (Cu), 100 г рух (Zn), 2 г кобальт (Co), 2 г молибден (Mo) ва 0,4 г иод (I) мавжуд. Таркибида ўсимликларнинг ривожланиши учун зарур барча элементларни тутгани сабабли гўнг тўлиқ ўғит деб юритилади.

20 т чала чириган тўшамали гўнг таркибидаги озуқа моддалар миқдори 0,3 т аммиакли селитра, 0,25 т оддий суперфосфат ва 0,2 т калий хлориддаги озиқ моддаларга баробар бўлиши, гўнгнинг халқ хўжалигида нақадар катта аҳамиятга эга эканлигини кўрсатади. Гўнгнинг минерал ўғитлар олдидаги энг асосий камчилиги таркибидаги

озик моддаларнинг % ларда ифодаланадиган миқдорининг камлигидир (айрим ҳоллардагина 1% дан ошади).

Маълумки, инсон тупроққа минерал ва органик ўғитларни солиш билан деҳқончиликдаги моддалар айланишига таъсир кўрсатади. Гўнг, суюқ гўнг, парранда ахлати ва бошқа органик ўғитлар ишлатилганда, ҳосил билан олиб кетилган озуқа моддаларнинг бир қисми тупроққа қайтиб тушади. Дуккакли ва дуккакли-дон экинларнинг дони ва хашаги билан озиқлантирилган чорва молларининг гўнги азотга бойлиги билан ажралиб туради. Шаҳар чиқиндилари, торф, сапропель (чучук сув ҳавзаларининг лойқаси) каби органик ўғитлар деҳқончиликни қўшимча озиқа моддалар билан бойитади.

Органик ўғитлар тупроқнинг озиқ режимига билвосита йўл билан ҳам таъсир кўрсатади. Масалан, микроорганизмлар азотни ўзлаштириб, ўз танасида тўплайди натижада, азотнинг тупроқдаги ҳаракатчанлиги сусаяди, у ўсимликларнинг илдиз тизими жойлашган қатламда узоқ муддат сақланиб туради. Бу билан маҳаллий ўғитлар азотли ўғитларнинг исроф бўлишини сезиларли даражада камайтиради ва самарадорлигини оширади. Гўнгнинг фосфорли ўғитларга кўрсатадиган таъсири алоҳида аҳамиятга эга. Бунда биринчидан, микроорганизмлар ўғит таркибидаги фосфорни ўзлаштириб, уни тупроқдаги тузларнинг кимёвий таъсиридан, бинобарин фосфорли ўғитларнинг асосий қисмини қийин эрийдиган шаклга ўтиб қолишдан сақлайди. Иккинчидан, органик ўғитлар ва улар асосида ҳосил бўладиган гумус фосфорни қамраб олиб, уни ўсимликлар қийин ўзлаштирадиган шаклга ўтиб қолишига йўл қўймайди. Учинчидан, тупроқ ферментлари ва микроорганизмларининг нафас олиши жараёнида ажралиб чиқадиган CO₂ гази ҳамда органик ўғитларнинг парчаланишидан ҳосил бўладиган органик кислоталар таъсирида тупроқдаги фосфорнинг эрувчанлиги кучайиб, ўсимлик осон ўзлаштирадиган шаклга ўтади.

Тупроққа маҳаллий ўғитлар солинганда, микро-организмлар ҳаёт фаолиятининг жадаллашиши эвазига биологик фаол моддаларнинг тури ва миқдори кўпаяди. Шундай моддалардан ҳисобланган ауксинлар, гетероауксинлар ва витаминлар ўсимликлар томонидан жуда оз миқдорда ўзлаштирилишига қарамасдан уларда кечадиган модда алмашинув жараёнини тезлаштиради. Натижада ўсимлик томонидан кўп миқдорда озиқ моддалар ўғит таркибидан ўзлаштирилади, экин ҳосилдорлиги ортади ва маҳсулот сифати яхшиланади. Компост ва бошқа турдаги органик ўғитлар солинган

тупроқларда В12 витамин, рибофлавин, никотин кислота, биотин, пенициллин, стрептомицин, тетрацилин каби физиологик фаол моддалар бўлиши аниқланган.

Тупроқда пенициллин ва бошқа антибиотикларнинг бўлиши, биринчидан, ундаги касаллик тарқатувчи микроорганизмларни йўқотса, иккинчидан, ўсимликларни турли хил касалликларга дучор бўлишдан асрайди. Шу сабабли, органик ўғит солинган майдонлардаги ўсимликлар соғлом ва серҳосил бўлади. Органик ўғитлар айниқса унумдорлиги паст тупроқларга солинганда яхши самара беради. Тупроққа мунтазам равишда юқори меъёрада гўнг солинса, гумус миқдори кўпаяди, синдириш сифими катталашади ва буферлиги ортади. Шу билан бир қаторда тупроқнинг биологик, физикавий ва кимёвий хоссалари ҳамда сув ва ҳаво режимлари яхшиланади. Органик ўғитлар таъсирида оғир тупроқларнинг механикавий таркиби енгилашади, енги тупроқларнинг нам сифими ва сув ўтказувчанлиги ижобий томонга силжийди.

Маълумки, фақат минерал ёки фақат маҳаллий ўғит қўллаш йўли билан ҳам экинлардан мўл ҳосил олиш мумкин. Лекин улар таркибидаги озиқ моддаларнинг икки хил табиатли эканлигини (минерал ўғитлардаги озиқ моддалар осон эрийди, гўнгдаги органик моддалар секин парчланади), шунингдек тупроқ хосса ва хусусиятларига кўрсатадиган таъсирини ҳисобга олсак, уларни бирга қўллаш нақадар катта аҳамиятга эгаллиги аён бўлади.

Пахтачиликда минерал ўғитлар самарадорлигига гўнгнинг таъсирини аниқлаш мақсадида минерал ўғитларнинг турли меъёрлари гўнгли (20 т/га) ва гўнгсиз вариантларда синаб кўрилган. Тажриба натижалари гўнг ва минерал ўғитлар биргаликда қўлланилганда гектаридан 2-3 ц кўшимча пахта ҳосили олиш мумкинлигидан далолат беради. Шу билан бирга ўғитлар биргаликда ишлатилганда пахта ҳосили тез пишиб етилади, толанинг пишиқлиги, чигитнинг вазни ва таркибидаги ёғ миқдори ошади ҳамда уруғлик сифатлари яхшиланади.

Гўнглр. Тўшамали гўнг. Гўнг – энг муҳим органик ўғит. Таркибида ўсимликлар учун зарур барча озиқа моддалар мавжуд бўлганлиги сабабли рус агрокимёгар олими, академик Д.Н. Прянишников "... минерал ўғит қанча кўп ишлаб чиқарилмасин, гўнг ҳеч қачон ўз аҳамиятини йўқотмайди, қишлоқ хўжалигидаги асосий ўғитлардан бири бўлиб қолаверади", деб ёзган эди. Чорва молларини боқиш усули ва хўжаликларнинг имкониятларига боғлиқ равишда тўшамали ёки

тўшамасиз гўнг олинади. Тўшамали гўнг чорва молларининг қаттиқ ва суюқ ажратмалари ҳамда улар остига ташланадиган похол, сомон, қипиқ каби жинслардан иборат бўлиб, 25 % қуруқ модда ва 75 % сув дан иборат.

Молларга бериладиган ем-хашак таркибидаги органик модданинг 40, фосфорнинг 80, азотнинг 50 ва калийнинг 85 % и гўнг таркибига ўтади. Гўнг таркибидаги озиқ моддалар миқдори чорва молининг тури ва ёши, бериладиган емхашак таркибига боғлиқ равишда кенг миқёсда ўзгаради. Мазкур омиллар гўнг таркибидаги қаттиқ ва суюқ фракциялар нисбатига ҳам кучли таъсир кўрсатади. Чунончи, озуқа серсув бўлса, гўнг таркибида суюқ ажратмалар миқдори кўпаяди. Моллар сероқсил омихта ем-хашак билан озиқлантирилганда эса гўнг азот ва фосфорга бой бўлади. Ёш новвос ва ғунажинларнинг гўнггида озиқ моддалар миқдори анча кам, чунки озуқа таркибидаги моддаларнинг кўп қисми улар танасининг шаклланиши учун сарфланади.

От ва қўйларнинг қаттиқ ҳамда суюқ ажратмалари таркибидаги қуруқ модда, азот, фосфор ва бошқа элементлар гўнгни сақлаш жараёнида кўп иссиқлик ажратиш йўли билан парчаланadi. Шу боис улар “қайноқ гўнг” деб юритилади. Йирик шохли қорамоллар ва чўчқаларнинг гўнгги ўз таркибида кўп миқдорда сув ва камроқ озиқ модда тутadi, нисбатан қийин парчаланadi, ҳарорати секин кўтарилади ва “совуқ гўнг”лар тоифасига киритилади. Тўшамалар зоогигиена ва агрономия нуқтаи назардан катта аҳамиятга эга. Биринчидан, улар чорва молларининг қуруқ ва тоза ётиб-туришини таъминласа, иккинчидан, гўнг миқдорини оширади. Тўшамалар билан гўнг таркибига қўшимча озиқ моддалар киритилади ва улар микроорганизмлар иштирокида парчалангач, ўсимликлар ўзлаштирадиган шаклга ўтади. Чорва молларининг суюқ ажратмалари ва ажралиб чиқадиган аммиак тўшама томонидан ютилади. Тўшама ишлатилмаса, уларнинг талай қисми йўқолади. Сомон суюқликни шимиб олади.

Тўшамалар гўнгнинг намлигини камайтиради, ғоваклигини оширади ва осон парчаланишига ёрдам беради. Тўшамали гўнглари ташиш ва тупроққа солиш анча енгил. Тўшама фақат оғилларда эмас, балки қўра ва қўтонларда ҳам ишлатилиши лозим. Сақлаш жараёнида тўшамали гўнг таркибининг ўзгариши. Сақлаш жараёнида микроорганизмлар гўнг таркибидаги қаттиқ суюқ моддаларни нисбатан оддий минерал моддаларга қадар парчалайди ва аммиак шаклдаги

азотнинг бир қисмидан ўз таналарини шакллантиришда фойдаланади. Аммиак шаклдаги азотнинг бир қисми амид шаклдаги азотга айланади. Сақлаш жараёнида аммиак шаклдаги азот кўпроқ сийдикнинг парчаланиши ҳисобига йўқолади, чунки у гўнгнинг бошқа таркибий қисмларига нисбатан тезроқ парчаланаяди. Чорва молларининг суюқ ажратмалари мочевиная, гипур кислота ва сийдик кислотасидан иборат. Гўнгни сақлаш жараёнида улардан биринчи навбатда мочевиная, ундан кейин гипур кислота ва энг охирида сийдик кислотаси парчаланаяди.

Хулоса

Мазкур маълумотлардан суюқ ажратмалар таркибидаги азотли бирикмаларнинг парчаланишидан охириги маҳсулот сифатида аммиак ҳосил бўлиши кўриниб турибди. Ҳосил бўлган аммиакнинг асосий қисми тўшама томонидан ушлаб қолинади. Тўшамали гўнгнинг парчаланишидан ҳосил бўладиган органик кислоталар ва чиринди моддаларнинг сингдириш сифими катта бўлиб, қисман бўлсада, аммиакни ютиш қобилиятига эга.

Гўнг таркибида тўшама миқдори кўп бўлса, табиийки, микроорганизмлар сони ҳам кўпаяди ва кўпроқ миқдордаги аммиак ушлаб қолинади. Тўшама кам миқдорда ишлатилганда, суюқ ажратмаларнинг бир қисми сизиб чиқади ҳамда аммиак шаклдаги азотнинг кўп қисми йўқолади.

Гўнг таркибидаги органик моддаларни парчаланишидан ҳарорат 60-700 С даражагача кўтарилаяди. Гўнглари чиритиш даражасига кўра ажратиш. Чиритиш

даражасига кўра янги, чала чиритган, чиритган гўнглари ва чиринди фарқланади. Таркибидаги тўшама сифатида ишлатилган сомон ўз табиий ранги ва мустаҳкамлигини сақлаб қолган гўнг – янги гўнг деб юритилаяди. Бундай гўнгдан тайёрланган сувли сўрим қизғиш-сарик ёки яшилтоб тусда бўлаяди.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Мусаев Б.С. Агрокимё / Дарслик / Тошкент 2001.
2. Каримов М.У. Ўғит қўллаш тизими / Дарслик / Тошкент 2017.
3. Туркия Республикаси Озиқ-овқат қишлоқ хўжалиги вазирилиги ҳамда “Денизбанк” ҳамкорлигида тайёрланган “100 та китоб”дан иборат тўплам.