

Лимон ўсимлигининг ўсиб-ривожланишида асосий макро ва микро озика моддаларнинг аҳамияти.

Аннотация. Дориворлик хусусиятига эга бўлган лимон ўсимлигининг ўсиб-ривожланиши ва ҳосилдорлигига макро ва микро озика моддаларининг аҳамияти. Шунингдек минерал ўғитларни меёридан ортиқ қўлланишининг зарарли оқибатлари ёритилган.

Азот лимон ўсимлигининг барги ва поясини ўсишида, гул ғунчалар, тугунчалар ва мева ҳосил бўлишида асосий озика ҳисобланади. Азот озикаси етишмаганда лимон ўсимлигининг шохларини ўсиши секинлашади ёки умуман тўхтаб қолади. Азот етишмаслиги белгилари ўсимлигининг баргларида яққол сезилади. Барглари секин аста сарғая боради ва яхши ривожланмайди, барглар майда ва оч яшил тусга киради. Агар азот етишмаслиги кучли сезилса барглар ёзилмай тўкилиб кетиши мумкин. Агар мева тугунчалари ҳосил бўлган бўлса, уларнинг аксарияти тўкилиб кетади. Энг асосийси азот етишмаслиги белгиларидан бири бу ўсимлигининг гуллаш даврида чангчилари ривожланган аммо оналик тумшукчалари етилмаган гуллар жуда кўпчиликини ташкил қилади. Нажижада очилган ғунчалар чангланмайди ҳамда гуллар тўкилиб кетади ва ҳосилдорлик кескин камаяди.

Фосфор озикаси ҳам лимон ўсимликлар ҳаётида муҳим рол ўйнайди айниқса мевалар шаклланишида ва уларнинг сифат кўрсаткичларига ижобий таъсир этади. Фосфор етишмаслигининг асосий белгиларидан бири барглар кўнғир рангга киради ва қуриб қолади. Баргларни кўнғир рангга кириши ва қуриб қолиши унинг чекка қисмларидан бошланади. Қари барглар бронза рангга кириб тўкилиб кетади. Ўсимлик тўқималарида қанд моддаларини ҳосил бўлиши кескин камайиб кетади. Мевалар дағаллашиб, пўсти қалинлашади шакли эса ёқимсиз кўринишга эга бўлади. Азот ва фосфор билан меёрида озиклантирилганда лимон мевалари сувли, силлик ва юпка пўстли бўлади.

Калий озикаси етишмаганда лимонни барглари йириклашиб кабарик бўлиб қолади. Баргларнинг рангисарик бронзарангга киради. Ўсимлигининг ўсиши секинлашади ва ўсув нуқталари қуриб қолади. Ўсимлигининг барглари тўқила бошлайди ва кейинчалик қуриб қолиши мумкин. Шу нарса аниқланганки азот, фосфор озикалари етишмаганида ўсимликда мевалар ҳосил бўлмаганидек калий озикаси етишмаса ҳам шу ҳолат қузатилади.

Шундай қилиб, ўсимликни меёрида ўсиб ривожланиши учун азот, фосфор, калий озикалари асосий рол ўйнайди. Бундан ташқари лимон ўсимлиги микроэлементлар деб номланувчи кичик миқдорларда ишлатиладиган озика элементларга ҳам эҳтиёж сезади. Буларга бор, магний, рух, темир, марганец ва х.к.лар киради. Юкорида номлари келтирилган озикаларни етишмаслиги лимон ўсимлигида турли хил касалликлар, ҳосилни камайиши ва уларни сифатини ёмонлашувига олиб келади.

Магний етишмаганда баргнинг ўртасида жойлашган томирларда ва сўнгра бутун барг бўйлаб хлороз белгиси қузатилади. Бунда баргнинг асосий қисми, баъзида барг учлари яшилликча қолади.

Рух етишмаганида барглари одатдагидан майдарок, учли бўлиб, тўк яшил рангли томирлари билиниб туради. Улар ораси эса оч-яшил ёки оч-сарик рангда бўлади. Шохлари калта бўғинли бўлиб, ингичка баргли бўлади. Мевалари майдаланиб, пўсти калин бўлади.

Темир моддаси етишмаса барглари оч-яшил, сарик ёки оқиш фонда бўлиб, томирлари алоҳида билиниб туради. Айниқса асосий барг томирлари яшилроқ бўлади. Шохлари кучсизланиб кўпинча қуриб қолади. Ўсимликнинг ўсиши секинлашиб охири умуман тўхтаб қолади.

Марганец етишмаганида ўсимлик барги бўйлаб турлича яшил рангли бўлиб, барг тўрлари орасида сарик рангли бўлади. Кейинчалик сарик рангли ўрнида қуриб қолган барг пластинкалари пайдо бўлади ва охири оқибат барг қуриб қолади.

Олтингурут етишмаганида барг томилари ва кейинчалик баргнинг бошқа қисмлари оч-яшил ёки оч-сарик рангли бўлади. Яшил рангли темир ва марганец етишмаганига қараганда озроқ қамаяди, яъни барглари бутунлай сарик ёки оқиш рангли бўлмайди. Аммо азот етишмаганига қараганда кўпроқ сарғаяди.

Кальций етишмаганида навдалар учидagi барглари яшил рангини йўқота бориб, пастга томон бураниб қолади. сўнгра барг учи ва четлари қурибди. Охири оқибат барглари ёрилиб, муддатидан олдин тўкилиб кетади.

Бўр элементи етишмаганида ёш барглари меъёридаги ранглирини йўқотади ва барг пластинкаси ичкарасига бураниб қолади. Юқоридаги барглари ҳосилном оч-сарик рангга қиради. Бошқа баргларида эса ёғ текканга ўхшаш доғлар пайдо бўлади ва аста секин ярим шаф офликка ўтиб боради. Баргнинг марказидаги томирлар ёрилади ва пўқак-говак бўлиб қолади. Меванинг пўстлоғида тўк жигарранги доғлар пайдо бўлади ҳамда смоласимон модда оқиб чиқиб қотиб қолади.

Мис етишмаганида навда учидagi барглари доимий сўлиб туриши кузатилади. Барглари одатдан ташқари шаналок кенг бўлади. Тўк яшил рангли бўлади. Базида яшил баргда тўк яшил тусга эга бўлган томирлар ажралаб туради. Мевасининг пўстида смоласимон моддалар оқиб чиқиб қотиб қолади.

Шу ўринда бўр микроўғити тўғрисида айтадиган бўлсак, бу озика гулдаги найчаларнинг ўсиши ва ҳаёт фаолиятини кучайтиради, уруғ ва меваларнинг пишиб етилишини жадаллаштиради ҳамда қурғоқчиликка бардошлилигини оширади. Бўз тупроқларида 0.45-2.0 мг/кг дан паст бўлганда бўрли ўғитлар қўлланиш лозим.

Минерал ўғитларни меъёридан ортиқ қўллашнинг зарарли оқибатлари.

Ҳозирги кунда кимё саноати томонидан жуда кўплаб озика моддаларни ўзида тутган минерал ўғитлар яъни комплекс ўғитлар ишлаб чиқарилаётган. Бундай ўғитларни ишлатишда уларнинг таркибидаги озика моддалар таркибига алоҳида эътибор бериш керак. Ақс ҳолда тупроқ таркибида етарли ва сиз қўллаётган ўғит таркибида яна ўша модда бўлса ўсимликда захарланш ёки бошқа бир салбий ҳолатлар кузатилиши мумкин. Қуйида озик моддаларнинг ортиқчилиги оқибатида юзага келадиган салбий жihatлар тўғрисида сўз юритамиз.

Азот озикаси керагидан ортиқча қўлланилса лимон шохлари ҳаддан ташқари говлаб ўсади. Барглари тўк яшил рангли бўлиб, орқа тарафга бўртиб (қайиқча) қолади. Гуллаш ва мева туғиши камайиб кетади. Азотнинг ҳаддан ташқари ортиқчилиги ўсимликни қуриб қолишига сабаб бўлиши мумкин. Тупроқ таркибида азот микдорининг ортиб кетиши кальций моддасининг етишмаслигига олиб келади.

Фосфор озикасининг ортикчалиги лимон баргининг саргайиб, унинг ўртасидан бошлаб курийди ва тўкилиб кетади. Баъзи баргларда эса куйишсимон курийди. Умуман олганда фосфор (P_2O_5) нинг тупроқ таркибидаги юкори концентрацияси ўсимлик учун зарарли эмас, аммо у тупроқнинг физик ва кимёвий хоссаларини ёмонлаштириб, нордонлик муҳитини камайтиради. Озика моддалар баланси бузилади. Калий, темир, мис ва рух элементларининг етишмаслиги кучаяди.

Ўсимлик калий билан захарланганда баргларнинг четлари оқариб сўнгра куриб қолади. Ўсиш кечикади, навдаларнинг бўгин ораликлари узунлашади. Мевалари дагал, иўсти қалин, қанд ва кислота миқдорлари камайиб кетади. Лимон тупидаги калий озикасини кўплиги магний етишмаслиги белгилари билан жуда ўхшаш бўлганлиги учун нотўғри тапхис кўйиш мумкин. Мана шундай ҳолатларга алоҳида эътибор қаратини лозим. Кальций билан захарланганда барг томирлари орасида хлороз кузатилади. Барглар оқий ва қуриган доғлар кузатилади. Баъзи ўсимликларда янги шохларнинг кучли ўсиши кузатилади. Аммо улар тез орада ривожланмай куриб қолади. Кальций билан захарланиш белгилари кўпинча магний ёки темир етишмаслиги белгиларига ўхшаб кетади.

Магний билан захарланганда барглар одатдагидан кўра тўқ яшил тусга киради, барг пластинкаси қалинлашиб, баъзида буралиб кетади. Магний билан захарланиш кальций озикасини етишмаслигини келтириб чиқаради.

Бўр элементи ортикча қўлланилганда баргининг четларидан бошлаб хлороз кузатилади ва баргининг ҳамма қисмларини қоплаб олади. Кейинчалик баргларда куйиш белгилари кузатилади ва улар тўкилиб кетади.

Темир моддасининг кўплиги барг томирлари орасида хлороз ривожланади. Кейинчалик барг саргайиши ёки оқариши мумкин. Темир билан захарланганда фосфор ва марганецни ёмон ўзлаштиради.

Ўсимлик мис билан захарланганда баргларда қўнғир доғлар пайдо бўлиб, пастки барглар тўкилиб кетади. Ёш баргларнинг томирлари орасида хлороз кузатилади. Ўсимликда фосфор озикаси етишмай қолади.

Рух билан захарланганда барг томирлари орасида оқий доғлар пайдо бўлади. Навдаларнинг учи куриб қолади, эски барглар томирлари кизариб ёки қорайиб тўкилиб кетади.

Марганец кўпайиб кетса ёш баргларда томирлар аро хлороз кузатилади, кейинчалик барглар саргайиб оқариб кетади. Қора-қўнғир ёки оқий қуриган доғлар пайдо бўлади. Ўсимлик томонидан темир моддасининг ўзлаштирилиши суестлашади.

Олтингугуртли захарланишда майда баргларда сиёҳранг яшил доғлар пайдо бўлади. Кейинчалик барглар ичкарига букилиб, четлари оч сарик рангда бўлади.

Адабиётлар.

1. Б.С.Мусаев Агрокимё. Тошкент 2001.
2. В.Каримов, А.Шомаҳмудов Халқ табобатида ва замонавий илмий тибда қўлланиладеган шифобахш ўсимликлар
3. Ў.Аҳмедов, А.Эргашев, А.Абзалов, М.Юлчиева Доривор ўсимликларни етиштириш технологияси ва экологияси. Тошкент-2009.