**40- MAVZU: O'SIMLIKLARNING YUQUMSIZ KASALLIKLARI.**

O'simliklarning rivojlanishi uchun yorug'lik, issiqlik, suv va

oziq moddalar zarur. Har bir turga, hatto navga mansub o'simliklar

yuqorida aytilgan omillarga bo'lgan talabiga ko'ra, bir-biridan farq

qiladi. Omillardan birortasining yetishmasligi o'simliklarning o'sish

va rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatib, hosildorlikning pasayishiga

sabab bo'ladi. O'simliklaming oziqlanishi uchun zarur moddalardan

birortasining yetishmasligi yoki ortiqchaligi, haroratning yuqori yoki

past bo'lishi, havo nisbiy namligining past yoki yuqori bo'lishi, atrof

muhitning zararli moddalar bilan iftoslanishi tufayli yuqumsiz kasalliklar kelib chiqadi.

Qishloq xo'jaligi ekinlarining hosildorligi ulaming oziq moddalar bilan ta'minlanganlik darajasiga bog'liq. Verda oziq moddalar yetishmasligi, tuproq tuzilishining, mexanik tarkibi va kislotalilik holatining o'zgarishi o'simliklarda kechadigan normal fiziologik jarayonUlming buzilishiga, ulaming o'sish va rivojlanishdan orqada qolishiga, a'zolari shaklining va rangining o'zgarishiga sabab bo'ladi. Bu o'zgarishlaming sababini bilish kasalliklarga tashhis qo'yishda muhim ahamiyatga ega. Shuning uchun har bir mutaxassis o'simliklarda sodir bo'ladigan o'zgarishlaming bosh sababini to'g'ri aniqlashi kerak. Eng muhimi, kasallik mikroorganizmlar yoki oziq moddalar yetishmasligi tufayli kelib chiqishi to'g'ri aniqlanganda, ulaming oldini olish imkoni vujudga keladi. Quyida tuproqda ayrim moddalar yetishmasligi tufayli o'simliklarda sodir bo'ladigan o'zgarishlar to'g'risida ma'lumot keltiramiz.

Azot yetishmaganda o'simliklar o'sishdan orqada qolib, barglari

maydalashib, och yashil rangga kiradi. Bodring, pomidoming poyasi

qattiqlashib, tukli, ingichka bo'lib qoladi. Mevali daraxtlaming o'sishi

sekinlashib, novdalari uchida joylashgan barglar yashil rangini yo'qotib,

uchki barglarigacha sarg'ayadi. Yosh barglari maydalashib, barg bandi

o'tkir burchak hosil qilib joylashadi. Novdalar yog'ochlashib, mo'rt

bo'lib qoladi.

Fosfor yetishmaganda o'simliklarning generativ organlar hosil qilishi yomonlashadi. Barg bandi va tomiri qizg'ish, binafsha rangga kiradi. Mevali daraxtlar novdasining o'sishi sekinlashib, barglari ingichkalashadi. Novdalar qizil, bronza rangga kiradi. Kartoshkaga fosfor yetishmaganda tugunaklarida zangga o'xshash dog' paydo ~o'ladi . U tugunakning asosiy parenximasida ham ko'rinadi. Dukkakli ekinlarning urug'i pishib yetilmaydi.

Kaliy yetishmaganda o'simliklar eski barglarining to'qimasi nobud

bo'lishidan barg yaprog'ining tomirlari orasidagi yuza sarg'aya boshlaydi

va barg tomiri dog'lanadi. Barg qirralari dastlab sariq, keyin qo'ng'ir rangga kiradi. Mevali daraxtlarning bargi rangsizlanib, qirralarida nekroz paydo bo'ladi. Novdada ko'p sonli mayda kurtaklar hosil qiladi. Bunday kurtaklar gullasada, meva bermaydi va barg yuzasining shakli kichik bo'ladi. Masalan, uzumga kaliy yetishmasa, barglari jigar rangga kirib, qurib qoladi.

Magniy yetishmaganda o'simliklar poyasining pastki qismida

joylash-gan barglarning tomirlat:i orasida xloroz hosil bo'lishi kuzatiladi.

Magniy barglarda xlorofill donachalari hosil bo'lishida ishtirok etadi.

Agar o' sim-liklarda magniy yetishmasa, barglari to'kilib ketadi.

Kalsiy yetishmaganda o'simliklarning ildiz sistemasi yaxshi rivojlanmaydi.

Ildizining uchi to'mtoq bo'lib, o'sishdan to'xtaydi. Natijada

ildizdan ko'plab yon ildizchalar rivojlanadi. O'simliklarning yer usti

a'zolari o'sishdan orqada qolishi, barglarining maydalashib ketishi va

ularda dog'lar paydo bo'lishi kuzatiladi.

Marganes yetishmaganda o'simliklar bargida mayda to'q sariq

dog'lar paydo bo'ladi. Barg tomirlari yashil rangda bo'lib, barg yaprog'i

naqshdor shaklda ko'rinadi.

Temir yetishmaganda olma, nok, shaftoli, uzum va maymunjon barglarida xloroz paydo bo'ladi. Xloroz - yuqori yarusdagi barglarning sarg'ayishi bilan xarakterlanadi, keyinchalik ular qurib tushib ketadi. Ba'zan barglarning sarg'ayishi barg tomirlari orasidan boshlanadi (uzumda).

Xloroz karbonatli tuproqlarda o'sayotgan o'simliklarda xlorofil hosil bo'lishi susayishidan paydo bo'ladi.

Rux yetishmaganda, asosan, mevali daraxtlar kasallanadi. Bunday

daraxtlar erta bahorda ingichka, uzun qalami barglar hosil qiladi. Kelgusi yilda bunday novdalari qurib qoladi. Novdalaming pastki qismida hosil bo'lgan yon novdalar kalta bo'lib, yaxshi rivojlanmaydi, ular qishki sovuqda tez nobud bo'ladi. Bunday novdalarda hosil bo'lgan barglarning qirrasida va tomirlari orasida ham xloroz hosil bo'ladi.

Bor yetishmagan tuproqlarda o'sgan qandlavlagi, kanop, kungaboqar, gulkaram, olma kabi o'simliklaming o'sish nuqtasi qisqarib, buraladi va quriydi. Lavlagida bor yetishmasa, o'sish nuqtasi chirib yosh barglari qurib qoladi. Ildizmevalar ildizi ichki qismining chirishiga ham sabab bo'ladi.

Mevali daraxtlarda bor yetishmasligi mevasining po'kaklashishiga

sabab bo'ladi. Bunday mevalar quruq, qattiq jigar rangda bo'ladi va

to'kilib ketadi. Uzumda (tokda) bor yetishmasa, yog'ochligi o'tkazuvchi

to'qimalarining qorayishiga (nekrozga) sabab bo'ladi.

Mis yetishmasligi yosh barglarda xloroz hosil bo'lishiga, turgor

holat yo'qolishiga, so'lishga, poya va urug' kam hosil bo'lishiga olib

keladi. Mis yetishmasligi bug'doy, arpa,.. .sulida tez namoyon bo'ladi.

Mevali daraxtlarda mis yetishmasa, yuqori yarusda joylashgan barglari

va kurtaklari qurib qoladi. Kelgusi yil pastki yon kurtaklardan novda

hosil bo'ladi.

O'simlik kasalliklarining bir qismi noqulay iqlim sharoiti tufayli

kelib chiqadi. Iqlim omillaridan havo va tuproq haroratining, namlikning

past yoki yuqoriligi o'simliklarga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Masalan,

havo harorati yuqori, namlik miqdori ko'p bo'lsa, bug'doy donining

qo'ng'ir rangga kirishiga, erta yeti Ii shiga, hatto qurib qolishiga sabab

bo'ladi. Havo namligining yuqori bo'lishi don po'stining yorilib ketib,

zaxira oziq moddalar hosil bo'lishi o'rniga ularning gidroliz boshlanganligidan oqib ketishiga sabab bo'ladi. Tuproqda namlik ko'p

bo'lishi, tarkibidagi kislorodning siqib chiqarilishi natijasida o'simliklar

ildizining kislorodga ehtiyoji qondirilmaganligidan chirishga sabab

bo'ladi. Bunday o'simliklaming yer ustki qismi sarg'ayib, uchki barglari

buraladi, o'sishdan to'xtaydi.

Qish faslida haroratning keskin pasayib ketishi o'simliklar po'stlog'ida yoriqlar hosil bo'lishiga, kurtaklarni sovuq urishiga olib keladi. Toshkent sharoitida harorat -18°C dan pasayganda tok, tut novdalari nobud bo'ladi.

Kuzgi donli ekinlar ham qattiq sovuqdan muzlab, nobud bo'ladi.

Inson faoliyati natijasida hosil bo'lgan zararli moddalarning salbiy

ta'siri natijasida ham madaniy va begona o't1ar rivojlanishdan orqada

qolib, hosildorligi keskin pasayadi. Keyingi yillarda atmosferaning

ifloslanishi, tuproqda pestisidlar to'planishi natijasida unda hayot

kechirayotgan mikroorganizmlar, issiqqonli hayvonlar, inson, qushlar,

baliqlar hayotiga kuchli xavf tug'dirilmoqda. Atmosfera havosining

sanoat korxonalaridan, avtomobillardan chiqadigan gazlar bilan

ifloslanishi global muammolarni keltirib chiqarmoqda.

Oltingugurt oksidi (SO) ko'mir, neft mahsulotlarini yoqishdan,

kimyo va metallurgiya sanoati korxonalari chiqindisi tariqasida hosil

bo'ladi. Oltingugurt oksidi ta'sirida o'simliklar bargining tomirlari

oralig'ida nekrozli dog'lar paydo bo'lib, och qo'ng'ir rangda ko'rinadi,

ba'zan sarg'ayib ketadi.

Azot oksidi (NO) kimyo sanoati korxonalarida hosil bo'ladi, o'simliklar bargida qo'ng'ir-qora rangdagi dog'lar hosil qiladi.

Ftor birikmasi atmosferaga kimyo sanoati korxonalarining chiqindisi

tariqasida tarqaladi. U o'simliklar bargiga tushib, qora-jigarrang dog'lar

hosil qiladi. Natijada o'simliklar bargi va mevasi to'kilib ketadi.

Own (0) ifloslangan havodagi fotokimyoviy reaksiyalarning

ultrabinafsha nurlari ta'sirida hosil bo'ladi. Ozon ta'sirida hujayralarning

o'tkazuvchanligi pasayib, barglar yuzasida suvli shishlar, orqa tomonida

esa kumushsimon yoki bronzasimon dog'lar paydo bo'ladi.

Kasalliklarning ko'pchiligi pestisidlar, fungisidlar, gerbisidlar va insektisidlami ehtiyotlik bilan ishlatmaslik natijasida kelib chiqadi. Ular

yuqori konsentratsiyada ishlatilganda, barglar kuyishi, to'kilib ketishi

kuzatiladi. Abiotik omillaming salbiy ta'siri o'simliklaming o'sishi va

rivojlanishini sekinlashtirib, kasalliklarga chidamliligi va immunologik

xossalari pasayishiga olib keladi.