

LIMON O'SIMLIGI VA UNDA UCHROVCHI KASALLIKLAR

*Toshkent davlat agrar universiteti O'simliklar himoyasi,
agrokimyo va tuproqshunoslik fakulteti
1-bosqich talabasi **Mirzahamdama Shohsanam Komiljon qizi**
1-bosqich talabasi **Abduroziqov Abdusalom Abdumavlon o'g'li**
O'rmon xo'jaligi va landshaft dizayni fakulteti 1-bosqich
Abdusalomova Nozima Abdullajon qizi*

Anotatsiya. Tibbiyotda va kosmetologiyada muhim ahamiyatga ega limonni yetishtirishda turli xil qiyinchiliklarga uchrash mumkin. Buning asosiy sababi unda uchrovchi kasalliklar va uning zararkunandalari bo'lib ularga qarshi kurash choralarini ishlab chiqish juda muhim. Unda uchrovchi kasalliklar o'simlikning hosildorligi va yashovchanligiga katta zarar yetkazadi. Agrotexnik tadbirlar, kimyoviy, biologik kurash choralarini qo'llash natijasida limon hosildorligini oshirish va mevalarning sifatini yaxshilash mumkin.

Kalit so'zlar. Gormonal, pektin, pomologik, gommaz, formalin, bordo, profilaktika, malsekko, akarid, patogen, mitseliy, stimulyator, trakt.

Limon (*Citrus limon*) — rutadoshlar (sitruslar turkumi)ga kiradigan doim yashil ko'p yillik daraxtlar turi, mevali ekin. Vatani — Janubiy va Janubiy-Sharqiy Osiyo. Yovvoyi holda o'sishi aniqlanmagan. O'rta Dengiz, AQSH, Meksika, Argentina va boshqa mamlakatlar subtropiklarida, Kavkazning Qora dengiz bo'yalarida, O'rta Osiyoda ekiladi. Shuningdek, uy sharoitlarida o'stiriladi. Daraxti balandligi 3–7 m, shoxshabbasi yoyiq. Novdalari tikanli, ba'zilar tikansiz. Bargi qalin, och yashil, cho'ziq tuxumsimon. Gullari ikki jinsli, oq, xushbo'y. Gullari oz-ozini changlatadi, juda ham hidli, o'ziga xos qirmizi tusga ega. Daraxtlari navga, payvandtagga, yetishtirish va o'stirish sharoitlariga bog'liq ravishda 5 m gacha balandlikka yetadi.

Mevasi tuxumsimon, ba'zan dumaloq. Mevasining vazni naviga va agrotexnikaga bog'liq ravishda 40 dan 400 g gacha o'zgaradi. Po'sti sariq, silliq yoki g'adir-budur, taxir. Sharbati tarkibida: gesperidin,
3,5-8,1% kislota (asosan, limon kislota),
1,9-3,0% uglevod,
vitamin C (100 g ida 45–140 mg),

RR va V hamda pektin moddalar, temir, fosfor, kaliy, kalsiy, magniy tuzlari bor. Mevasining vazni naviga va agrotexnikaga bog'liq ravishda 40 dan 400 g gacha



o'zgaradi. Asosan, xo'lligacha yeyiladi, konditer mahsulotlari tayyorlashda, sharbat, limonad, limon kislota olishda ishlatiladi.

Limon qalamchasidan va payvandlash yo'li bilan ko'paytiriladi. Bog'da 2,5×4 sxemada ekiladi. Ko'chati o'tkazilganidan keyin 3-4-yili hosil beradi. 1 tup daraxti 15-20 kg hosil qiladi. Ochiq bog'larda limon bahor, yoz va kuzda o'sadi, qishda tinim davriga o'tadi. Yillik o'sishning 70-90% qismi bahorgi o'sish ulushiga to'g'ri keladi. O'simlik yoshi ortgan sari bahorgi-kuzgi o'suv ulushi va har xil o'suv davriga ega novdalar soni kamayadi.

Bahorda gullaydi, mevasi 150-170 kunda yetiladi. Barglari har 2-3 yilda yangilanadi. Limon issiqsevar, yorug'sevar va namga talabchan o'simlik. -1,5 -2° da meva va pishmagan novdalarini, -5, -6° da tupini sovuq uradi. Havo harorati 17-18° da bo'lganda normal rivojlanadi. Limon chirindiga boy, suvni yaxshi o'tkazadigan yengil tuproqlarda mo'l hosil beradi. Limon O'zbekistonda 1949-yildan o'stirila boshladi. Limonning Novogruzinskiy, Udarnik, Meyer va boshqa navlari bor.

Limoning foydali xususiyatlari. Limon yuqori parxezbop va shifobaxsh xususiyatlari bilan ajralib turuvchi mevali subtropik ekin hisoblanadi. Nonushtadan oldin bir stakan limonli suv jigardan toksinlarni olib tashlaydi, ovqat hazm qilishni yaxshilaydi va immunitetni mustahkamlaydi. Tropik mevalarning tabiiy elementlari terini yoshartiradi, qon tomirlari devorlarini mustahkamlaydi va tanadan toksinlarni olib tashlaydi. D vitamini gormonal muvozanatni ta'minlaydi. Provitamin A organizmni viruslar va mikroblardan himoya qiluvchi to'siqni yaratishda ishtirok etadi. B1 va B2 vitaminlari guruhi organizmdagi barcha kimyoviy reaksiyalar to'g'ri borishi uchun zarur. Limon kislotasi oshqozon kislotasi ishlab chiqarish uchun stimulyator sifatida ishlaydi. Zamonaviy tibbiyot limon mevalarini singa, nafas yo'llari va oshqozon-ichak trakti kasalliklarini oldini oluvchi va davolovchi vosita ekanligini aniqladi. Uning nordon sharbatidan limonadlar, oziq-ovqat qo'shimchalari va limon kilotasi olishda foydalaniladi. Mevalari va po'sti qandolatchilikda qo'llaniladi. Limon mevalari terimbop darajada etilganda tanlab uziladi. Pishganlik ko'rsatkichi standart o'lchamga (diametri 4,2 sm dan kam emas) etgan mevalar po'stining yungil sarg'aya boshlagan och yashil rangga kirishi. Mevalar uchi to'mtoq maxsus meva uzuvchi qaychilarda teriladi. Mevalarni terib olishda uning po'stini shikastlamalik zarur.

Mevalar ehtiyotkorlik bilan uziladi, tovar va pomologik navlarga ajratiladi va saqlashga yuboriladi.

Limonda uchrovchi kasalliklar, zararkunandalari va qarshi kurash choralari.

Gommaz. Zararlangan daraxtlar poyasining qobiqlarida shishlar paydo bo'ladi, ulardan shaffof, tillarang-sariq yoki qo'ng'ir tusli, cho'ziluvchan va havoda tez qotuvchi suyuqlik elim oqadi. Ba'zan zararlangan poyalardan yelim oqmaydi, faqat poya qobig'i nobud bo'lishi, uning ba'zi qismlari chatnashi va ko'chishi natijasida yaralar hosil bo'ladi. Odatda gommoz daraxt poyasining pastki qismida paydo bo'ladi, keyin poyaning yuqori qismiga, skelet shoxlariga hamda pastga, ildizlarga tarqaladi. Kuchli zararlangan daraxtlarning barglari sarg'ayadi, asta-sekin quriydi va to'kiladi. Zararlangan qobiq quriydi va ko'chib ketadi, daraxtning yog'och qismi ochilib qoladi. Zararlangan ildizlar nobud bo'ladi. Gommozning zarari kasal daraxtlar mevalarining sifati pasayishi hamda zararlangan daraxtlar tez nobud bo'lishi bilan ifodalanadi.

Kurash choralari. Agrotexnika qoidalariga qat'iy rioya qilish, nihollarni to'g'ri parvarishlash, ildiz bo'g'zi tuproq bilan ko'milib qolishiga yo'l qo'ymaslik, tuproqni muntazam yumshatib turish, tuproq namligi keragidan ortiq bo'lmasligini ta'minlash, xandaqlarni muntazam shamollatib turish, profilaktika maqsadida, kuzda xandaqlar ustini yopishdan oldin va bahorda usti ochilganidan keyin daraxtlarga 1%-li Bordo suyuqligi purkash tavsiya qilinadi.

Kasallikning oldi olinmasa, gommoz o'simliklarni nobud qilishi mumkin. Zararlangan o'simliklarni quyidagi usul yordamida davolash mumkin. Daraxt po'stlog'ining zararlangan qismi bog' pichog'i yordamida ehtiyotkorlik bilan (yog'och qismiga zarar yetkazmasdan) tozalanadi va joy mis sulfatning 3%-li eritmasi bilan yuviladi, tarkibida 1 qism mis sulfat, 2 qism so'ndirilmagan ohak yoki 4 qism so'ndirilgan ohak va 12 qism suv bo'lgan pasta surtiladi. Gommoz aniqlanishi bilan ushbu usul bir necha marta qo'llanilsa, yaralar bitadi va daraxtlar hech qanday jiddiy asoratsiz sog'ayadi. Agar daraxtning ildizi va tanasi gommoz bilan kuchli zararlangan bo'lsa, bunday tupni ildizi bilan kovlab olib, yo'qotish, daraxt o'rnini 1 % li formalin eritmasi bilan zararsizlantirish lozim.

Malsekko. Kasallik barcha sitrus ekinlarni, ammo ko'proq limonni zararlaydi. Dastlab avj olib o'sayotgan novdalarning uchki barglar to'kiladi, keyinchalik yuqoridan pastga qarab boshqalari quriy boshlaydi. Barglar bilan birga novdalar va shoxlar ham quriydi. Zararlanishning og'ir shaklida qurish skelet shoxlar va hatto tanaga ham tarqaladi, natijada o'simlik nobud bo'lishiga olib keladi. Kuchli zararlangan daraxtlar kesib tashlanganda uning tanachasida ildiz bo'g'zi bachkilari paydo bo'ladi, biroz vaqtdan so'ng ular ham qurib qoladi. Kasallangan novda bo'ylama yoki ko'ndalang kesib ko'rilganda yog'ochlikning pushtisimon-to'q sariq rangga bo'yalganligi ko'rinadi. Barg izlari va novdaning nobud bo'lgan qismlarida mayda qora nuqtalar patogenning piknidallari paydo bo'ladi. Limonda kasallik mitseliysi o'tkazuvchi naylar bo'ylab

tarqaladi. Kasallik kuchli rivojlanganda patogen yosh novdalarda ham kuzatiladi, u o'zakkacha barcha to'qimani egallab oladi. Zamburug' yara paraziti hisoblanadi, shu bois o'simliklarning zararlanishi faqatgina shikastlangan joy orqali amalga oshadi. Limon novdalarining uchki qismi zararlanganda barglar asta-sekin to'kiladi va 2-3 haftadan so'ng novda nobud bo'ladi. Keyin mitseliy ikkinchi novda bo'ylab pastdan yuqoriga harakatlanadi va uning ham tezda nobud bo'lishiga sababchi bo'ladi. Tadqiqotlarda isbotlanganki, suv va mineral oziqlantirish tartibining buzilishi, ekinlarni sifatsiz parvarishlash va boshqa o'simliklarni kuchsizlanishga olib keluvchi omillar malsekkoning rivojlanishiga sabab bo'ladi. Kasallik juda xavflidir, Patogen o'tkazuvchi naylarga joylashib olib, zaxar ajratadi va suvning ildizlardan barglarga borishini to'xtatib qo'yadi. Bu esa o'simlikning nobud bo'lishi va ekinzorning siyraklashishiga olib keladi.

Kurash choralari. Agrotexnika qoidalariga qat'iy rioya qilinadi, nihollarni to'g'ri parvarishlash lozim. Kasallangan ko'chatlar yo'qotiladi.

O'rgimchakkana. Sitrus butalaridan limonda oddiy o'rgimchakkanadan tashqari bog' o'rgimchakkanasi ham ko'p uchrab zarar keltirishi mumkin. O'rgimchakkanalar limonning barg va novdalarini, gul atrofi, shona va shakllangan yirik mevalargacha zararlashi mumkin. Bunday mevalarning po'stlog'i xunuk tus oladi, o'zi esa, tirishish oqibatida yorilib ketishi ham mumkin. Qattiq zararlangan daraxtlar sarg'aygan barglarini to'kib yuboradi. Bunday butadan yaxshi xosil olib bo'lmaydi.

Kurash choralari. Vaqtida o'rgimchakkanalarga qarshi akarisid dorilarni ishlatish yaxshi natija beradi. Yana quyidagi vositalardan foydalanish mumkin: Omayt - 0,3% (motorli purkagich uchun 10 l suvga 30 gr), Vertimek - 0,1%, Nurell-D - 0,3%, Karate 0,3% va b.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Sitrus ekinlarni yetishtirish texnologiyasi.
2. Murodov S.A. "Umumiy entomologiya" Toshkent.-1987 y
3. Kimsanboyev X.X. va b. "O'simliklarni kimyoviy himoya qilish" Toshkent, "O'qituvchi", 1997 y
4. Umumiy va qishloq xo'jalik entomologiyasi hamda uyg'unlashgan himoya qilish tizimining asoslari.
5. uz.m.wikipedia.org.
6. iia-rf.ru