

**TOKNING SOXTA UN-SHUDRING YOKI MILDYU KASALLIGI
ZARARI VA UNI O'RGANISHNING AHAMIYATI**

Saidolimova Dilnura Ulug'bek qizi

Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti talabasi

***Anotatsiya.** Tokning asosiy kasalliklaridan biri bu soxta un-shudring yoki mildyu kasalligidir. Ushbu kasallik tokga sezirarli darajada zarar yetkazadi. Shuning uchun ushbu maqolada soxta un-shudring yoki mildyu kasalligining zararini tahlil qilish va o'rganish haqida gap yuritilgan.*

***Аннотация.** Одной из основных болезней винограда является мучнистая роса. Это заболевание существенно повреждает лозу. Поэтому данная статья посвящена анализу и изучению вреда, причиняемого мучнистой росой.*

***Kalit so'zlar.** Tok, uzum, kasallik, qo'zg'atuvchi, zamburug; , zarar, hosil, un-shudring.*

***Ключевые слова.** Виноград, болезнь, патоген, грибок, повреждать, урожай, повреждать мучная роса.*

KIRISH. Respublikamizda yetishtiriladigan uzum navlari jahon standarti talabiga javob bermayapti. Mavjud kishmish navlariga ham bir qancha kasalliklar zarar etkazish natijasida hosildorlikni 60-80% qismi nobud bo'ladi. Chunki ularning sifat ko'rsatkichi past bo'lib, asosan 50-60% jahon standarti talabiga javob beradi. Shuning uchun mikroorganizmlar qo'zg'atadigan kasalliklarni chuqur o'rganish va yuqori sifatli uzum navlarini tanlash, ishlab chiqarishga tadbir qilish hozirgi kunning dolzarb muammolaridan biridir.

Tokning *Plazmapara viticola* (Berk, et Cart) Berl, et de Toni qo'zg'atadigan mildyu kasalligi ilgari Evropada noma'lum bo'lgan. Faqat XIX asrning ikkinchi yarmida, bu kasallik 1878 yili Fransiyaning janubiy hududlarida

aniqlangan. Bu kasallik Fransiyaga Amerikadan keltirilgan tok navlari bilan kelib qolgan. Fon Timani va Plansh, bu ikki olim bir vaqtning o'zida mildyu kasalligini qo'zg'atuvchi zamburug', 1863 yili De Bari tokning amerika navlarida aniqlagan va *Perenospora viticola* deb nomlagan kasallik qo'zg'atuvchi bilan bir xil zamburug' ekanligini aniqlashgan.

Mildyu bilan tokning barcha yashil qismlari zararlanadi. Barglarda tomirlar orasida, oldin sarg'ish, moysimon, so'ngra qizg'ish-qo'ng'ir, qirrali, kengligi 2-3 sm keladigan, ba'zan atrofida xlorozli dog'lar paydo bo'ladi. YUqori namlikda bargning ostki tomonida, ustidagi dog'larning qarshisida, mayin, qalin, zich, baroq, oq tusli mog'or qatlami rivojlanadi. Bu qatlam qo'zg'atuvchi zamburug'ning sporangiofora va sporangiylaridan iborat bo'lib, ular qo'zg'atuvchi uzum bog'ida tarqalishi, novda, gul va mevalarni zararlashi va qishlashi uchun muhim manbaa hisoblanadi. Kuchli zararlangan barglar ko'pincha to'kiladi. Natijada uzumda qand moddasi kam hosil bo'ladi va qishlovchi kurtaklarning sovuqqa chidamliligi kamayadi. Zararlangan yashil novdalarda qo'ng'ir, biroz botiq dog'lar paydo bo'ladi. Novdaning uch qismi zararlanganida u yo'g'onlashadi, qing'ir-qiyshiq bo'lib qoladi, yuqori namlik sharoitida usti oq qatlam bilan qoplanadi (bunday novda "bayroq novda" deb ataladi), oxiri qo'ng'ir tus oladi va nobud bo'ladi. Bunga o'xshash belgilar barg bandi, gajaklari, yosh to'pgullar va gul bandlarida ham rivojlanadi va ularni nobud qiladi.



1-rasm. Soxta un-shudring yoki mildyu kasalligining uzum bargidagi

zarari.

Meva tugunchalari va g'olaralar kuchli zararlanadi, usti noaniq-kulrang tus oladi va baroq g'ubor bilan qoplanadi. Vaqt o'tishi bilan uzumning kasallikka chidamliligi ortadi, ammo qo'zg'atuvchi zamburug' etilgan mevaga zararlangan shingilning o'qlaridan o'tishi va zararlashi mumkin. Zararlangan mevalarda g'ubor hosil bo'lmaydi, ular qo'ng'ir tus oladi va chirydi. Zararlangan mevasi oq uzumlar noaniq-kulrang-yashil, mevasi qoralari esa nimrang-qizg'ish tus oladi. Sog'lom uzumdan farqli o'laroq zararlanganlari yumshamaydi, eti qattiq bo'lib qoladi, ularning ayrimlari yoki butun uzum bosh to'kilib ketishi mumkin.



2-rasm. Soxta un-shudring yoki mildyu kasalligining uzum mevasidagi zarari.

Yozi nam va iliq mamlakatlarda kasallik kuchli rivojlanganda va kurash choralari qo'llanilmaganda uzum hosili butunlay yo'qotilishi mumkin. O'zbekistonning mildyu tarqalgan viloyatlarida sernam 2001-2003 yillarda kasallik tokning xo'raki navlari barglarining 75-80 foizi zararlanishi va 25-30 foizi to'kilishi, to'pgullarning 95-97 foizi qurib qolishiga olib kelgan; kamroq zararlangan vinobop navlar hosili o'rtacha 25-45% ga kamaygan. May-iyun oylari quruqroq kelgan 2004 yili xo'raki navlarda kasallik kamroq rivojlanishi, to'pgul va g'olaralarning 5-10 foizi qurib qolishi kuzatilgan.

Qo'zg'atuvchi Peronosporales tartibiga mansub oomitset tuban zamburug'i *Plasmopara viticola*. Zamburug' obligat parazit, gifalari hujayralar orasida, hujayralar ichiga diametri 4-10 mkm keladigan gaustoriylari bilan kiradi

va ozuqa moddalarni so‘rib oziqlanadi. Jinssiz ko‘payish bosqichining sporangioforalari ustitsalardan dastalarda chiqadi, ostki qismi biroz kengroq, 140-850x8-12 mkm, ustki qismi bir necha marta shoxlangan, shoxchalarining uchlaridagi tishchalarda (bir sporangioforada 200 tagacha) sporangiylar paydo bo‘ladi. Sporangiylari tuxum yoki ellipsoid shaklli, rangsiz, 12-30x8-17 mkm. Har bir sporangiy ichida 1-10 ta buyrak shaklli, ichiga bukilgan joyidan chiqadigan ikkita xivchinchali, o‘lchami 6-8x4-5 mkm keladigan zoosporalari mavjud. Har xil jinsiy belgili zoosporalar qo‘shiladi va geterokariotik mitseliy hosil qiladi.



3-rasm. Soxta un-shudring yoki mildyu kasalligi qo‘zg‘atuvchisining mikroskopik ko‘rinishi.

Zamburug‘ning jinsiy ko‘payishi o‘simlik (barg va ehtimol, boshqa zararlangan organlar) to‘qimalari ichida o‘tadi. Oogoniylari dumaloq, deyarli rangsiz yoki sarg‘ish qobiqli. Anteridiyning suyuqligi oogoniyga oqib o‘tadi va ko‘p miqdorda (1 mm² da 250 tagacha) oosporalar hosil bo‘ladi. Oosporalar diametri 20-120 mkm, ikkita qobig‘i, ularning sirtida oogoniydan qolgan usti burushiq qobig‘i ham bor. Oosporalar suv tomchisida keyingi bahorda o‘sadi va bir yoki ikkita ingichka (kengligi 2-3 mkm) murtak naycha paydo qiladi, ularning uchida o‘lchami 35-55x25-28 mkm keladigan, nok shaklli sporangiylar va ularning ichida esa 30-56 ta buyrak shaklli zoosporalar paydo bo‘ladi. Ular qo‘shiladi va hosil bo‘lgan geterokariotik mitseliy tok to‘qimasiga kirib, zararlaydi.

Xulosa. Tokning soxta un-shudring kasalligini qo'zg'atuvchisi *Plasmopara viticola* zamburug'i *Perenosporales* tartibiga mansub. Kasallik bilan tokni hamma er ustki qismlari kasallanadi. Bahorda yosh barglarni ustki qismida ko'kish rangga kirib sarg'ish dog'lar paydo bo'lib, keyinchalik qo'ng'ir rangga aylanadi. Samarali kurash choralari amalga oshirish uchun agrotexnik tadbiriy choralarni yuqori darajada o'tkazish, sifatli xomtok qilish, tarash, qator oralig'ini yumshatish, me'yorida sug'orish, shamollatish ishlarini sifatli qilib o'tkazish kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Isoqov O. Mildyu yoxud soxta un-shudring kasalligi.//O'zbekiston qishloq xo'jaligi, 2004, №11, -B. 25.
2. Rahmatov A., Ma'rupov A., Tokning mildyu kasalligi.// O'zbekiston qishloq xo'jaligi, 2006 b, №12, -22 b
3. Раҳматов А. А. Основные болезни винограда в условиях Ташкентской области и разработка мер борьбы с ними. Дисс. на соискание уч. ст. к. с.-х. н. –Ташкент: 2008, -148 с.
4. Гапоненко Н.И., Ахмедова Ф.Г., Рамазанова С.С., Сагдуллаева М.Ш., Киргизбоева Х.М., Флора грибов Ўзбекистана. Том 1. Мучнисто-росяниэ гриби. –Ташкент Фан, 1983, -362 с.
5. Nizamiddinov, K., Boyjigitov, F. M., Botirov, S. A. O. G. L., & Jalilov, F. A. O. G. L. (2022). SURXONDARYO VILOYATI SHAROITIDA SANOATBOP UZUM NAVLARIDAGI KASALLIKLAR VA ULARGA QARSHI KURASH CHORALARINING AHAMIYATI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(7), 755-759.