

# MARKAZIY MINTAQALAR SHAROITIDA POMIDORDA KULRANG CHIRISH KASALLIGINING TARQALISHI VA ZARARI

Atabaeva Umida Ilhom qizi

Toshkent davlat agrar universiteti tayanch doktoranti

ORCID: 0009-0001-1947-9870

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada respublikamiz issiqxonalarida etishtirilayotgan pomidorning kulrang chirish kasalligini gifomitset *Botrytis cinerea* kasalligining tarqalishi va zarari toʻgʻrisida olib borilgan tadqiqot natijalari keltirilgan boʻlib, pomidorning Yusuf F1, Uzbekistan, TMK-22 hamda Lodjeyn F1 navlarida kasallikni tarqalishi 41,3% dan 58,0% gacha, sogʻlom oʻsimlikka nisbatan kasal oʻsimlik poyasi oʻsishining orqada qolishi 21,8 sm. dan 25,7 sm. gacha boʻlishi aniqlangan.

**Kalit soʻzlar:** Gifomitset, zamburugʻ, gifa, konidiya, hujayra, oval, ellipsoid, konidiofora, kulrang chirish, kasallik, tarqalish, patogen.

**Аннотация.** В данной статье представлены результаты исследования распространенности и вредоносности гифомикета *Botrytis cinerea* - болезни томатов, выращиваемых в защищенном грунте нашей республики. Распространенность заболевания на сортах томатов Юсуф F1, Узбекистан, TMK-22 и Лоджейн F1 составляет от 41,3% до 58,0%, а отставание роста стебля больного растения по сравнению со здоровым составляет 21,8 см. 25,7 см. от. Было определено, что это будет до.

**Ключевые слова:** Гифомикет, гриб, гифы, конидии, клетка, овальная, эллипсоидная, конидиеносец, серая гниль, болезнь, распространение, патоген.

**Abstract.** This article presents the results of a study of the prevalence and harmfulness of the hyphomycete *Botrytis cinerea*, a disease of tomatoes grown in protected ground in our republic. The prevalence of the disease on tomato varieties Yusuf F1, Uzbekistan, TMK-22 and Lodzhein F1 is from 41.3% to 58.0%, and the growth lag of the stem of a diseased plant compared to a healthy one is 21.8 cm. 25.7 cm. from. It was determined that this will be up to.

**Keywords:** Hyphomycete, fungus, hyphae, conidia, cell, oval, ellipsoid, conidiophore, gray rot, disease, distribution, pathogen.

Sogʻgi yillarda respublikaning markaziy mintaqalarida pomidor yetishtiriladigan issiqxonalarida zamburugʻlar qoʻzgʻatadigan kasalliklardan kulrang chirish kasalligi keng maydonlarda tarqalib, pomidor oʻsimligi va hosildorligiga katta zarar yetkazayotganligi kuzatilmoqda.

**Qoʻzgʻatuvchining belgilari:** *Botrytis cinerea*. Gifalar rangsiz yoki kulrang-zaytun tusli, eni 2-10 mkm. Konidioforalar toʻgʻri, koʻp hujayrali, ustki qismi shoxlangan, bazal hujayrasi och-kulrang tusli, yuqoridagi hujayralari rangsiz, konidiyalarning suvda oson va tez eruvchan shilimshiq yordamida birikkan boshchalari bilan qoplangan. Konidiyalar ellipsoid, tuxum, oval shaklli yoki dumaloq, 1 hujayrali, rangsiz yoki och-kulrang tusli, oʻlchami 7-21x5-10 mkm. Patogen har xil oilalarga mansub boʻlgan 200 tacha oʻsimlik turlarini zararlaydi, ayniqsa lavlagi va sabzining ildizmevalarida, karam, pomidor, bodring, piyoz, sarimsoq, dukkakli oʻsimliklar, tamaki va boshqalarda koʻp uchraydi.

Respublikaning markaziy mintaqalarida pomidor yetishtiriladigan issiqxonalarida kulrang chirish kasalligining tarqalishi va zararini aniqlash maqsadida 2024 yilda Toshkent viloyatining Oʻrta Chirchiq tumani "Jasurbek Sarvarbek" va Qibray tumani "A'loxon Isoxon Agro", "Limonariya xoʻjaligi Nurimov Muso ota" fermer xoʻjaliklari hamda ToshDAU ning "Innovatsion ishlanmalar va maslahatlar markazi" DUK issiqxonalarida Oʻzbekiston Respublikasi hududida ekishga tavsiya qilingan qishloq xoʻjaligi ekinlari davlat reestri roʻyxatiga kiritilgan pomidorning Yusuf F1, Uzbekistan, TMK-22 hamda Lodjeyn F1 navlaridan foydalanib yoʻnalishli kuzatuvlar olib borildi (1-jadval).

Kuzatuv natijalariga koʻra, 2024 yilda Oʻrta Chirchiq tumani "Jasurbek Sarvarbek" fermer xoʻjaligi issiqxonasidagi

pomidorning "Yusuf F1" navida kulrang chirish kasalligining tarqalishi 47,0% gacha ni tashkil etgan. Kasallikning rivojlanishi esa 34,5% gacha qayd etilgan. Sogʻlom va kasallangan oʻsimliklarning rivojlanishida ham ancha farq kuzatildi. Sogʻlom oʻsimlikka nisbatan kasal oʻsimliklar oʻsishi 21,8 sm. gacha sust rivojlanayotganligi kuzatildi.

Shuningdek, Qibray tumani "A'loxon Isoxon Agro" fermer xoʻjaligi maydonida pomidorning "Uzbekistan" navida kulrang chirish kasalligining tarqalishi 41,3% hamda "Limonariya xoʻjaligi Nurimov Muso ota" fermer xoʻjaligi maydonida pomidorning "Uzbekistan" navida kulrang chirish kasalligining tarqalishi 58,0% va ToshDAUning "Innovatsion ishlanmalar va maslahatlar markazi" DUK da pomidorning "TMK-22" navida 42,0% ni tashkil etdi.

Sogʻlom va kasallangan pomidor oʻsimligi poyalari uzunligi oʻlchab koʻrilganda, pomidorning "TMK-22" navi ekilgan issiqxonadagi sogʻlom pomidor poyasining oʻrtacha uzunligi 68,4 sm., kasallangan oʻsimlikning uzunligi esa 43,1 sm. ni tashkil etdi. Kasal oʻsimlik poyasi oʻsishining sogʻlomiga nisbatan orqada qolishi hisoblanganda "Uzbekistan" navining kasallangan oʻsimligi poyasining uzunligi sogʻlomga nisbatan 22,6 sm., "Lodjeyn F1" navi 25,7 sm. va "TMK-22" navi 25,3 sm. orqada qolganligi kuzatildi.

2024 yilda Toshkent viloyatining ayrim xoʻjaliklarida pomidorning kulrang chirish bilan zararlanishi va uning oʻsimlik poyasining uzunligiga taʼsiri oʻrganildi (2-jadvalga qarang). Kuzatish jarayonlari asosan ekinning gullash va meva pishish davrida oʻtkazildi. Oʻrta Chirchiq tumani "Jasurbek Sarvarbek" fermer xoʻjaligi issiqxonasidagi pomidorning "Yusuf F1" navida

1-jadval.

Toshkent viloyati sharoitida pomidorning kulrang chirish kasalligini tarqalishi va zarari (2024 y.)

| Tumanlar       | Xo‘jaliklar nomi                                                  | Kuzatish vaqti              | Navlar     | Kasallik tarqalishi, % | Kasallik rivojlanishi, % | O‘simlikning bitta poyasining uzunligi, sm |       | Sog‘lom o‘simlikka nisbatan kasal o‘simlik poyasi o‘shining orqada qolishi, sm |
|----------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------|------------------------|--------------------------|--------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                |                                                                   |                             |            |                        |                          | sog‘lom                                    | kasal |                                                                                |
| O‘rta Chirchiq | “Jasurbek Sarvarbek” f/x                                          | Tuganak hosil bo‘lish davri | Yusuf F1   | 47,0                   | 31,2                     | 65,6                                       | 43,8  | 21,8                                                                           |
|                | “A‘loxon Isoxon Agro” f/x                                         |                             | Uzbekistan | 41,3                   | 33,4                     | 66,4                                       | 43,8  | 22,6                                                                           |
|                | “Limonariya xo‘jaligi Nurimov Muso ota” fermer xo‘jaliklari       |                             | Lodjeyn F1 | 58,0                   | 34,5                     | 70,3                                       | 44,6  | 25,7                                                                           |
|                | ToshDAU ning “Innovatsion ishlanmalar va maslahatlar markazi” DUK |                             | TMK-22     | 42,0                   | 32,0                     | 68,4                                       | 43,1  | 25,3                                                                           |

2-jadval

Toshkent viloyatining ayrim xo‘jaliklarida pomidorning kulrang chirish bilan zararlanishi va uning o‘simlik poyasini uzunligiga ta’siri (2024 yil)

| Xo‘jaliklar va navlar                                                       | Kuzatuv olib borilgan davr |       |          |      |                                                                           |              |       |          |      |                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------|----------|------|---------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|----------|------|---------------------------------------------------------------------------|
|                                                                             | Gullash                    |       |          |      |                                                                           | Meva pishish |       |          |      |                                                                           |
|                                                                             | KT, %                      | KR, % | PO‘U, sm |      | sog‘lom o‘simlikka nisbatan kasal o‘simlik o‘sishining orqada qolishi, sm | KT, %        | KR, % | PO‘U, sm |      | sog‘lom o‘simlikka nisbatan kasal o‘simlik o‘sishining orqada qolishi, sm |
| “Jasurbek Sarvarbek” f/x. “Yusuf F1”                                        | 18,0                       | 14,3  | 76,8     | 65,6 | 14,6                                                                      | 31,2         | 22,2  | 83,7     | 72   | 14,0                                                                      |
| ToshDAU ning “Innovatsion ishlanmalar va maslahatlar markazi” DUK, “TMK-22” | 21,0                       | 15,5  | 82,7     | 60,5 | 26,8                                                                      | 39,4         | 25,4  | 85,5     | 64,6 | 24,4                                                                      |
| “A‘loxon Isoxon Agro” va “Limonariya xo‘jaligi Nurimov Muso ota” f/x.       | 24,6                       | 15,7  | 90       | 66   | 26,7                                                                      | 34,5         | 26,8  | 87,4     | 73,4 | 16,0                                                                      |
| “Uzbekistan”, “Lodjeyn F1”                                                  | 27,8                       | 16,4  | 90       | 68   | 24,4                                                                      | 38,1         | 25,7  | 94,1     | 76,3 | 18,9                                                                      |

EKF<sub>05</sub> = 2,13

Izoh: KT-kasallikning tarqalishi, KR-kasallikning rivojlanishi, PO‘U- poyaning o‘rtacha uzunligi

gullash fazasida kulrang chirish tarqalishi 18%, kasallik rivojlanishi 14,3%, meva pishish davrida esa kasallik tarqalishi 31,2%, kasallikning rivojlanishi esa 22,2% ni tashkil qildi.

ToshDAUning "Innovatsion ishlanmalar va maslahatlar markazi" DUKda pomidorning "TMK-22" navida kasallikning tarqalishi gullash fazasida 21,0% ni tashkil qilgan bo'lsa, kasallikning rivojlanishi esa 15,5% ni tashkil etdi. Kasal o'simlik poyasining sog'lomiga nisbatan orqada qolishi 26,8% ni tashkil qildi. Meva pishish davrida kasallikning tarqalishi 39,4% ni, rivojlanishi esa 25,4%, kasal o'simlik poyasining sog'lomiga nisbatan orqada qolishi 32,3% ekanligi aniqlandi.

Qibray tumanidagi A'loxon Isoxon Agro" fermer xo'jaligida pomidorning "Uzbekistan" va "Lodjeyn F1" navlarida gullash fazasida kasallikning tarqalishi 24,6-27,8% tashkil qildi. Kasallikning rivojlanishi esa 15,7-16,4% bo'lganligi aniqlandi. Kasallangan o'simlik poyasining sog'lomiga nisbatan orqada qolishi "Uzbekistan" navida 26,7% ni tashkil qilgan bo'lsa, "Lodjeyn F1" navida 24,4% ni tashkil etdi. Meva pishish fazasida kasal o'simlik poyasining sog'lomiga nisbatan orqada qolishi 16,1-18,9% ni tashkil qilganligi aniqlandi.

Olingan ma'lumotlarga ko'ra, to'rtta xo'jalikda yetishtirilayotgan pomidor navlarining kulrang chirish bilan zararlangan poyasining uzunligi sog'lomiga nisbatan 14,0-26,8 sm. ga qisqaroq bo'lganligi aniqlandi. Olingan ma'lumotlardan kelib chiqadiki, bu ko'rsatkichlar pomidor hosildorligiga ta'sir ko'rsatadi.

Kuzatishlar olib borilgan xo'jaliklardagi pomidor issiqxonalardan kasallangan o'simliklardan namunalar olib gerbariylar tayyorlandi va laboratoriya sharoitida kasallik qo'zg'atuvchi zamburug'

turlarini ajratib olish uchun sun'iy ozuqa muhitlariga mikologik tahlil qilish uchun ekildi.

Olib borilgan tadqiqotlar natijalariga asoslangan holda quyidagi xulosalarga kelish mumkin.

Toshkent viloyatining pomidor yetishtirilayotgan xo'jaliklarida kulrang chirish kasalligi keng tarqalgan. Bunga sabab Toshkent viloyati ob-havo iqlim sharoiti (*namlikning yuqori bo'lishi va havo haroratining nisbatan pastligi*) hamda kasallikka qarshi zamonaviy kurash choralarining ishlab chiqilmaganligi hisoblanadi. Kulrang chirish kasalligi bilan zararlangan pomidor o'simligining o'sish va rivojlanishi sog'lomiga nisbatan keskin ortda qoladi.

Bundan kelib chiqadiki, pomidorning kulrang chirish kasalligini ertaroq aniqlash va unga qarshi atrof-muhitga zararsiz kurash choralarini ishlab chiqish kerak bo'ladi.

**Xulosa.** Sog'lom va kasallangan pomidor o'simligi poyalari uzunligi o'lchab ko'rilganda, pomidorning "TMK-22" navi ekilgan issiqxonadagi sog'lom pomidor poyasining o'rtacha uzunligi 68,4 sm, kasallangan o'simlikning uzunligi esa 43,1 sm. ni tashkil etdi. Kasal o'simlik poyasi o'sishining sog'lomiga nisbatan orqada qolishi hisoblanganda "Uzbekistan" navining kasallangan o'simligi poyasining uzunligi sog'lomga nisbatan 22,6 sm., "Lodjeyn F1" navi 25,7 sm. va "TMK-22" navi 25,3 sm. orqada qolganligi kuzatildi, to'rtta xo'jalikda yetishtirilayotgan pomidor navlarining kulrang chirish bilan zararlangan o'simliklar poyasining uzunligi sog'lomiga nisbatan 14,0-26,8 sm. ga qisqaroq bo'lganligi aniqlandi. Olingan ma'lumotlardan kelib chiqadiki, bu ko'rsatkichlar pomidor hosildorligiga ta'sir ko'rsatadi.

#### ADABIYOTLAR:

1. Бойкова И.В., Козлова Е.Г., Анисимова О.С., Кононенко А.В. Индотсид и Гербен перспективные биопрепараты для закрытого грунта //Ж. Защита и карантин растений.-Москва, 2007.-№12.- С. 40-41.
2. Кимсанбаев Х.Х., Кадирходжаев А., Зуев В., Сулаймонов Б.А. Вредители и болезни паслёновых овощных культур и меры борьбы с ними. –Учеб. пос., 2006. – 145 с.
3. Ҳасанов Б.А., Очилов Р.О., Гулмуродов Р.А. Сабзавот, картошка ҳамда полиз экинларининг касалликлари ва уларга қарши кураш. Тошкент: "Виза Принт", 2009. Б. 25-27.
4. Шкаликов В.А. Защита растений от болезней / В.А. Шкаликов, Белошапкина О.О., Букреев Д.Д. [и.др.] М.: Колос С, 2010. – 404 с.
5. Шкаликов В.А., Белошапкина О.О., Букреев Д.Д. Защита растений от болезней, 2-е изд., испр. и доп. - М.: Колос, 2003. – 255 с.
6. Cote M.J., Tardif M.C., Meldrum, A.J. Identification of Monilinia fructigena, M. fructicola, M. laxa, and Monilia polystroma on inoculated and naturally infected fruit using multiplex PCR. Plant Dis. 2004. 88: pp. 1219-1225.
7. Lyan Ye., Alimuhammedov S.A., Holdorov M. Issiqxonalarda sabzavot etishtirish //O'zbekiston qishloq xo'jaligi jurnali.- 2016.- №1.- 58-59-b.
8. [www.worldwidescience.org/topicpages/p/pepper.2014-01-01](http://www.worldwidescience.org/topicpages/p/pepper.2014-01-01).
9. [www.worldwidescience.org/topicpages/p/pepper.2018-01-01](http://www.worldwidescience.org/topicpages/p/pepper.2018-01-01).