



**XORAZM VILOYATIDA YETISHTIRILADIGAN QOVUN NAVLARINING
KASALLIKLARINI KUZATISH**

Egamberdiyev Ro'ziboy To'rabek o'g'li

Abu Rayhon Beruniy nomidagi

Urganch Davlat Universiteti 1-kurs

O'simliklar himoyasi va karantini magistranti

Annotatsiya: *Ushbu sharh maqolada Xorazm viloyatida yetishtiriladigan qovun navlarida uchraydigan asosiy kasalliklar, ularning patogenlari, tarqalishi va oldini olish choralari tahlil qilingan. Qovunchilik O'zbekiston, xususan Xorazm viloyati uchun strategik ahamiyatga ega bo'lgan qishloq xo'jaligi tarmoqlaridan biri hisoblanadi. Maqolada xalqaro va mahalliy ilmiy adabiyotlar asosida qovunning zamburug', bakterial va virusli kasalliklari yoritilgan. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, fuzarioz so'lishi, un-shudring (oqpalak), antraknoz Xorazm sharoitida qovun hosilini 30-40% gacha kamaytiradigan asosiy kasalliklar hisoblanadi. Zamonaviy agrotexnik tadbirlar, biologik va kimyoviy himoya usullarini kompleks qo'llash orqali sifatli va eksportbop qovun mahsuloti ishlab chiqarishni ta'minlash imkoniyatlari ko'rib chiqilgan.*

Kalit so'zlar: *qovun kasalliklari, Xorazm viloyati, fuzarioz, oqpalak, patogenlar, integratsiyalashgan himoya, agrotexnika*

KIRISH

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2016-yil 12-apreldagi PQ-3377-son "Meva-sabzavot mahsulotlari, uzum, poliz, dukkakli ekinlar, shuningdek, quritilgan sabzavot va mevalarni mahalliy eksport qiluvchilarni qo'llab-quvvatlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi qarori [1] va O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 12-fevraldagi 114-son "Xorazm viloyatida qovun yetishtirish hajmlarini yanada ko'paytirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori [2] qabul qilinishi polizchilik tarmoqini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilganligidan dalolat beradi.

Qovun (*Cucumis melo L.*) O'zbekiston uchun milliy ahamiyatga ega bo'lgan poliz ekini bo'lib, Markaziy Osiyo 2000 yildan ortiq vaqt davomida eng yaxshi qovunlarning vatani hisoblanadi [3]. Xorazm viloyati tarixiy jihatdan qovunchilik bilan mashhur hudud bo'lib, bu yerda 160 dan ortiq qovun navlari yetishtiriladi [4]. XIV asrda arab sayohatchisi Ibn Battuta Xorazm qovunlari haqida: "Sharqda ham, G'arbda ham Xorazm qovunlariga o'xshash qovunlar yo'q" deb yozgan edi [5].

Xorazm viloyatida 2021-yilga kelib 6783 gektar maydonlarda qovun ekiladi va bu hududda Gurlan, To'yona, Gurlan, Gulobi Xorazmiy kabi mashhur navlar yetishtiriladi [6]. Hozirgi kunda viloyatda qovun yetishtirish hajmlarini oshirish va eksport qilish bo'yicha keng ko'lamli ishlar olib borilmoqda. Biroq, qovun ekini turli xil kasalliklar ta'siriga uchraydi va bu kasalliklar hosildorlikni keskin pasaytirib, mahsulot sifatini yomonlashtiradi.





TANQIDIY NAZAR, TAHLILIIY TAFAKKUR VA INNOVATSION G'OYALAR



Jahon amaliyotida qovun kasalliklari jiddiy iqtisodiy yo'qotishlarga olib keladi. Tadqiqotlar ko'rsatishicha, zamburug' kasalliklari qovun hosilini 20-50% gacha kamaytirishi mumkin [7]. Shu sababli, qovun kasalliklarini o'rganish, ularning tarqalishini kuzatish va samarali kurash choralarini ishlab chiqish dolzarb vazifa hisoblanadi.

Xorazm viloyatida qovun kasalliklarining umumiy tasnifi

Qovun kasalliklari qo'zg'atuvchi patogenlar turiga qarab quyidagicha tasniflanadi:

Zamburug' kasalliklari. Zamburug' kasalliklari qovunchilikda eng keng tarqalgan va eng katta zarar keltiradigan kasalliklar guruhidir. Xorazm viloyati sharoitida quyidagi zamburug' kasalliklari asosiy ahamiyatga ega:

Fuzarioz so'lishi (*Fusarium wilt*). Fuzarioz so'lishini *Fusarium oxysporum f.sp. melonis* zamburug'i qo'zg'atadi [8]. Bu kasallik qovun yetishtirishda eng katta zarar keltiradigan va soha rivojlanishiga to'sqinlik qiladigan asosiy kasallik hisoblanadi [9].

Kasallik qovunning barcha o'sish bosqichlarida namoyon bo'lishi mumkin.

So'lishning asosiy sababi - o'simlikning o'tkazuvchi tomirlari zamburug' mitseliysi bilan to'lib ketishi va suv harakati to'xtatilishidir [10]. So'ligan o'simliklarning ildizi va poyasi ko'ndalang kesimida sarg'ish, jigarrang va qo'ng'ir dog'lar kuzatiladi, ammo bu belgi har doim aniq namoyon bo'lavermaydi. Fuzarioz so'lishi qovun hosilini 30% gacha kamaytiradi [10].

Un-shudring (Oqpalak kasalligi - Powdery mildew). Un-shudring *Erysiphe cichoracearum DC. f.* va *Sphaerotheca fuliginea Poll.* zamburug'lari tomonidan qo'zg'atiladi [11]. Bu kasallik butun dunyo bo'ylab qovunchilikda keng tarqalgan bo'lib, Xorazm sharoitida ham katta muammo tug'diradi.

O'zbekistonda, jumladan Jizzax viloyatining qo'riqlanuvchi hududlarida un-shudring zamburug'larining turli xilligi o'rganilgan va 57 turga mansub 69 xil shakl aniqlangan [12].

Antraknoz (*Anthracoze*). Antraknozni *Colletotrichum lagenarium Ellis et Halsted* zamburug'i qo'zg'atadi [13]. Kasallik tarvuz, qovun, bodring va ba'zan qovoqni zararlaydi.

Bakterial kasalliklar. Qovun bakteriozi. Bakteriozni *Pseudomonas syringae* turkumiga mansub bakteriyalar qo'zg'atadi [14]. 25°C dan yuqori harorat va yuqori namlik kasallikning rivojlanishiga qulay sharoit yaratadi.

Ekish oldidan urug'larni formalin bilan dezinfeksiya qilish ildiz chirishidan himoya qilishga yordam beradi [14].

Virusli kasalliklar

Qovoqdoshlar oilasiga mansub ekinlarda bir nechta virus kasalliklari tarqalgan. Xinjiang (Xitoy) da olib borilgan keng ko'lamli tadqiqotlarda 492 ta namunadan 94.5% kamida bitta virus bilan zararlanganligi aniqlangan [15]. Eng ko'p tarqalgan viruslar qatoriga quyidagilar kiradi:

- Tarvuz mozaika virusi (*Watermelon mosaic virus - WMV*)
- Bodring mozaika virusi (*Cucumber mosaic virus - CMV*)
- Qovoq sarg'ayish virusi (*Zucchini yellow mosaic virus - ZYMV*)



TANQIDIY NAZAR, TAHLILIIY TAFAKKUR VA INNOVATSION G‘OYALAR



Viruslar asosan shira so‘ruvchi hasharotlar (shiralalar, oq chivin) orqali tarqaladi va o‘simlikning o‘sishi va rivojlanishini sekin, meva shakli va sifatini yomonlashtiradi [16].

Xorazm viloyatida kasalliklarni kuzatish.

Xorazm viloyatida qovun kasalliklarini kuzatish tizimi bir necha bosqichlarni o‘z ichiga oladi:

Dala kuzatuvlari: O‘simlik vegetatsiyasi davomida muntazam dala tekshiruvlari o‘tkaziladi. Kasallik belgilarini erta aniqlash uchun haftalik monitoringlar tavsiya etiladi [17]. Xalqaro amaliyotda har 1000 m² maydon uchun kamida 10-15 ta o‘simlik namunaviy tekshiriladi.

Laboratoriya diagnostikasi: Shubhali namunalar laboratoriyalarga yuboriladi va mikroskopik, serologik (ELISA) va molekulyar (PCR) usullar yordamida aniqlanadi [18]. Zamonaviy diagnostika usullari kasallik patogenlarini aniq identifikatsiya qilish imkonini beradi.

Iqlim ma’lumotlari tahlili: Harorat, namlik va yog‘ingarchilik ma’lumotlari kasallik rivojlanish prognozini tuzish uchun muhim. Rotemning tadqiqotlari shuni ko‘rsatadiki, 25-30°C harorat va 80% dan yuqori namlik zamburug‘li kasalliklarning rivojlanishiga qulay sharoit yaratadi [19].

XULOSA

Xorazm viloyati O‘zbekistonning eng qadimiy qovunchilik markazlaridan biri bo‘lib, asrlar davomida shakllangan boy an‘analarga ega. Viloyatning qulay tabiiy-iqlim sharoitlari, dehqonlarning ko‘p asrlik tajribasi va zamonaviy ilmiy yutuqlar birlashib, Xorazm qovunlarini dunyoda noyob mahsulotga aylantirgan.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan qabul qilingan qarorlar va ko‘rsatilgan e’tibor natijasida Xorazm viloyatida qovunchilik yangi rivojlanish bosqichiga kirmoqda. Eksportbop navlarning yaratilishi, zamonaviy texnologiyalarning joriy etilishi, ilmiy tadqiqotlarning kengaytirilishi va qayta ishlash korxonalarining tashkil etilishi viloyat iqtisodiyotining rivojiga sezilarli hissa qo‘shmoqda.

Jahondagi eng yaxshi qovunlar O‘zbekistonda, jumladan, Xorazm vohasida yetishtiriladi. Xalq seleksiyasida yaratilgan 150 dan ortiq nav va ilmiy asosda chiqarilgan zamonaviy navlar xalqimizning salomatligini mustahkamlash, eksport salohiyatini oshirish va viloyat iqtisodiyotini rivojlantirishda muhim rol o‘ynamoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2016-yil 12-apreldagi PQ-3377-son qarori “Mevalar sabzavot mahsulotlari, uzum, poliz, dukkakli ekinlar, shuningdek, quritilgan sabzavot va mevalarni mahalliy eksport qiluvchilarni qo‘llab-quvvatlash bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”. <https://lex.uz>



2. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 12-fevraldagi 114-son qarori “Xorazm viloyatida qovun yetishtirish hajmlarini yanada ko‘paytirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”. <https://lex.uz/ru/docs/-4199156>
3. Mavlyanova, R., Rustamov, A., Khakimov, R., Khakimov, A., Turdieva, M., & Padulosi, S. (2005). Melons of Uzbekistan. International Plant Genetic Resources Institute, 206 p.
4. Xakimov, D.V., Mirzaev, O.A., Abdirayimov, A.R. (2022). Eksportbop qovun va tarvuz navlarini yetishtirish va ularning agrobiologik xususiyatlari. Scientific Progress, 3(1), 445-451.
5. In Search of Ibn Battuta's Melon. AramcoWorld Magazine, November-December 2015. <https://www.aramcoworld.com>
6. Xorazm viloyati qishloq xo‘jaligi bo‘yicha statistik ma‘lumotlar. AGRO.UZ. <https://www.agro.uz/svodnaya-spravka-po-horezmskoy-oblasti/>
7. Zitter, T.A., Hopkins, D.L., & Thomas, C.E. (1996). Compendium of Cucurbit Diseases. APS Press, St. Paul, MN, 87 p.
8. Risser, G., Banihashemi, Z., & Davis, D.W. (1976). A proposed nomenclature of Fusarium oxysporum f.sp. melonis races and resistance genes in Cucumis melo. Phytopathology, 66(9), 1105-1106.
9. Rasulova, M.B. (2023). Tarvuzning zamburug‘ kasalliklari va ularga qarshi samarali kurash usullari. Andijon qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti axborotnomasi, 2(1), 234-241.
10. Qovunda uchraydigan fuzarioz kasalligiga qarshi qanday choralar bor? (2023). AGRO.UZ. <https://www.agro.uz/qovunda-uchraydigan-fuzarioz-kasalligiga-qarshi-qanday-choralar-bor/>
11. Jahn, M., Munger, H.M., & McCreight, J.D. (2002). Breeding cucurbit crops for powdery mildew resistance. In: Bélanger, R.R., Bushnell, W.R., Dik, A.J., Carver, T.L.W. (eds) The Powdery Mildews: A Comprehensive Treatise. APS Press, St. Paul, MN, pp. 239-248.
12. Khujaqulova, D.S., Gafforov, Y.S., & Aslonov, A.N. (2023). Diversity of powdery mildew fungi from protected areas of Jizzak region, Uzbekistan - a checklist. Journal of Threatened Taxa, 15(9), 23898-23910. <https://doi.org/10.11609/jott.8585.15.9.23898-23910>
13. Rasulova, M.B. (2023). Tarvuzning zamburug‘ kasalliklari va ularga qarshi samarali kurash usullari. Andijon qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti, axborotnoma.
14. Lamichhane, J.R., Varvaro, L., Parisi, L., Audergon, J.M., & Morris, C.E. (2014). Disease and frost damage of woody plants caused by Pseudomonas syringae: seeing the forest for the trees. Advances in Agronomy, 126, 235-295.
15. Xu, Y., Zhou, X., Zhang, Y., Zhang, Z., & Liu, Y. (2020). Identification and molecular characterization of viruses infecting cucurbits in Xinjiang, China. Crop Protection, 133, 105155.



TANQIDIY NAZAR, TAHLILY TAFAKKUR VA INNOVATSION G'OYALAR



16. Zitter, T.A., & Murphy, J.F. (2009). Cucumber mosaic. In: The Plant Health Instructor. DOI: 10.1094/PHI-I-2009-0518-01.
17. Campbell, C. L., & Madden, L. V. (1990). Introduction to plant disease epidemiology. John Wiley & Sons.
18. López, M. M., et al. (2009). Innovative tools for detection of plant pathogenic viruses and bacteria. *International Microbiology*, 12(1), 1-16.
19. Rotem, J. (1994). The genus *Alternaria*: Biology, epidemiology, and pathogenicity. American Phytopathological Society Press.

