

Issiqxonada yetishtirishga mos qovun duragaylarining un shudring kasalligiga chidamliligini aniqlash

Abilova Marjona O'rol qizi

tayanch doktoranti, +998911020196 (Marjona)

abilovamarjona609@gmail.com

Lyan Ekaterina Evgenevna

q.x.f.n. Sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy –tadqiqot instituti

Mamatov Kamol Shavqiyevich

Sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy –tadqiqot instituti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.22741047>

Qabul qilindi: 1-sentabr 2026-yil • Ma'qullandi: 10-sentabr 2026-yil • Nashr qilindi: 11-sentabr 2026-yil

Annotatsiya:

Un shudring qovuning eng katta zarar yetqazadigan kasalliklaridan biri hisoblanadi. U asosan namlik va issiqlik miqdori ko'p bo'lgan joylarda keng rivojlanib tarqaladi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, duragay kombinatsiyalarida kasallik bilan zararlanish darajasi 0,66–1,99 ball, kasallikning tarqalishi esa 10–50% oralig'ida o'zgargan. Eng yuqori chidamlilik F_1 Zarhal $\times$ L-22-17, F_1 Zarhal $\times$ L-22-20, F_1 Zarhal $\times$ L-9, F_1 Ananas $\times$ L-22-20, F_1 Ananas $\times$ L-9, F_1 Galiya $\times$ L-22-20 hamda F_1 L-9 $\times$ L-22-17 kombinatsiyalarida qayd etilib, ularda zararlanish darajasi 0,66 ball va kasallikning tarqalishi 10% ni tashkil etdi. Mazkur ko'rsatkichlar standart Rohat naviga nisbatan yuqori chidamlilikni namoyon etdi. Aniqlangan istiqbolli duragay kombinatsiyalar un shudring kasalligiga chidamli, issiqxona sharoitiga mos yangi qovun nav va duragaylarini yaratishda qimmatli seleksiya materiali sifatida tavsiya etildi.

Kalit so'zlar:

Qovun, issiqxona, un shudring, duragaylar.

Kirish: Qovunni issiqxonada yetishtirilgandan keyin ularda albatta kasallik va zararkunandalar ham ko'p uchraydi. Qovunni zararlaydigan eng asosiy kasalliklardan zambrug'lar tomonidan tarqaladigan un shudring va fuzarioz hamda viruslik kasalliklar hisoblanadi[1].

Un shudring zambrug' kasalligi bo'lib hosilning miqdori va sifatiga sezilarli ta'sir etadi. Un shudring — butun dunyo bo'ylab issiqxona va poliz turidagi ekinlarga ta'sir qiluvchi jiddiy zambrug' kasalligi [2]. Un shudring barg plitasini zararlaydi va o'simlikning parda qismida oq dog'lar ko'rinishida namoyon bo'ladi, bu esa hosilning taxminan 50% kamayishiga olib keladi [3]. Kasallik asosan vegetativ tuzilmalar (barglar, poyalar va shtamlar) oq changga o'xshash dog'lar bilan qoplanadi. Hatto kuchli zaralaganda mevalarning hidi va shakar miqdoriga ham salbiy ta'sir qiladi [4]. Hozirda un shudring kimyoviy usullar yordamida nazorat qilinmoqda, ammo bu oziq –ovqat xavfsizligiga salbiy ta'sir etadi[5]. Un shudring tarqalishini nazorat qilish uchun kelajakda ekologik jihatdan qulay usullar asosan qovunni yetishtirish uchun juda issiq va nam muhitni yaxshilashga va ushbu zambrug'ga chidamli yangi navlarni yetishtirishga qaratilishi kerak [6–7].

Material va uslublar: Kasalliklarga chidamliligini aniqlash. Qovun 13 namunalari haftalik vizual shuningdek laboratoriya tekshiruvi o'tkaziladi. Qovun namunalari fitopatologik jihatidan baholanadi. Bunda o'simliklarda un shudring va fuzarioz kasalliklarini tarqalishi, rivojlanishi va zararlanish darajasi uslub bo'yicha baholanadi. Qovun namunalarini fitopatologik va entomologik baholash har 5 ta o'simlikda, nihollar unib chiqqandan to mevalar biologik pishib yetilgunga qadar olib boriladi.

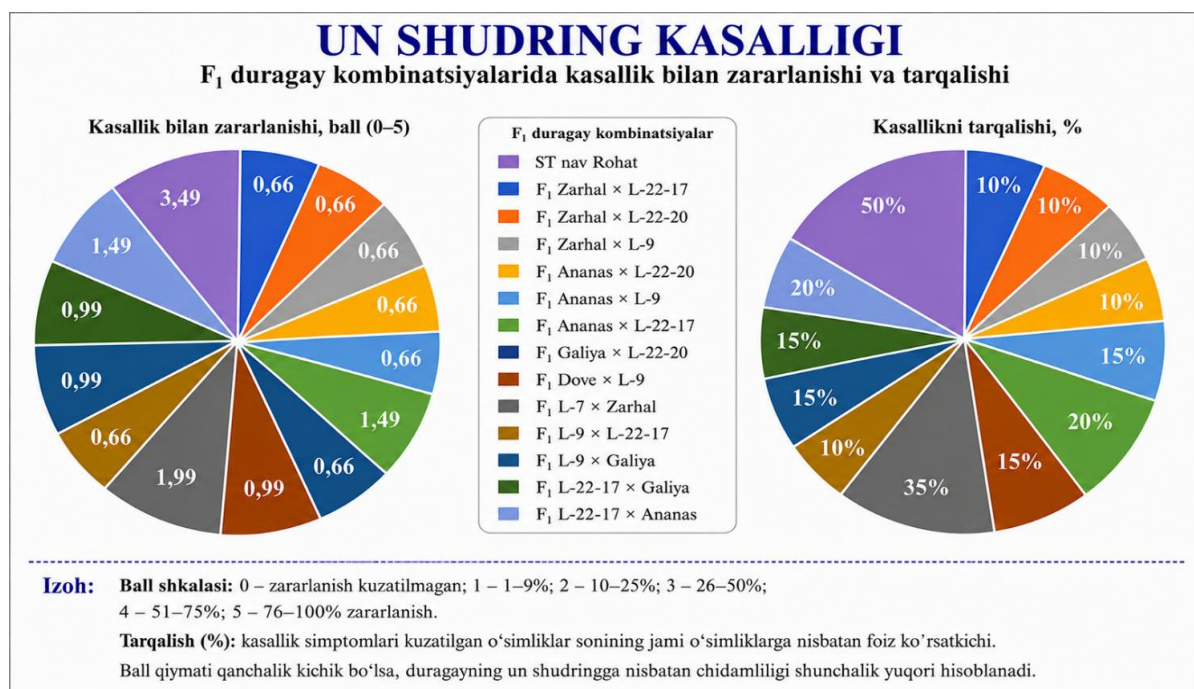
Delyankadagi o'simliklarda kasalliklarning tarqalishi va zararlanish darajasi quyidagi formula yordamida aniqlanadi: $P = n \times 100 / N$, bu yerda P- kasallikning tarqalishi, %, N- delyankadagi hisobli o'simliklarning umumiy soni, n- kasallangan o'simliklar soni.

O'simliklarning kasalliklar bilan zararlanish darajasi 5 ballik shkalada aniqlanadi, A.Ye.Chumakov, I.I. Minkevich (1974) bu yerda:

- 0- Zararlanmagan;
- 1- Barg sathi va poyaning 10 % qismining zararlanishi;
- 2- Barg sathi va poyaning 11 % dan 25 % gacha bo'lgan qismining zararlanishi;
- 3- Barg sathi poya va mevalarning 26 % dan 50 % gacha bo'lgan qismining zararlanishi;
- 4- 51 % dan 75 % gacha zararlanishi;
- 5- Barcha o'simliklarning kuchli zararlanishi;

Olingan natijalarga ko'ra, F₁ duragay kombinatsiyalarida un shudring kasalligi bilan zararlanish darajasi 0,66–1,99 ball, kasallikning tarqalishi esa 10–50% oralig'ida o'zgardi. Eng yuqori chidamlilik F₁ Zarhal × L-22-17, F₁ Zarhal × L-22-20, F₁ Zarhal × L-9, F₁ Ananas × L-22-20, F₁ Ananas × L-9, F₁ Galiya × L-22-20 hamda F₁ L-9 × L-22-17 kombinatsiyalarida kuzatilib, ularda zararlanish darajasi 0,66 ball, kasallikning tarqalishi 10% ni tashkil etdi.

1-rasm Qovun duragaylarida un shudring kasalligi bilan zararlanishi va tarqalishi(2025).



F₁ Dove × L-9, F₁ L-9 × Galiya va F₁ L-22-17 × Galiya duragaylarida zararlanish 0,99 ball, tarqalish 15%, F₁ Ananas × L-22-17 hamda F₁ L-22-17 × Ananas kombinatsiyalarida mos ravishda 1,49 ball va 25%, F₁ L-7 × Zarhal duragayida esa eng yuqori ko'rsatkichlar — 1,99 ball va 30% qayd etildi. standart nav Rohatda esa 3.49 ball va 50% tarqalish kuzatildi. Natijalar asosida 0,66 ball zararlanish va 10% tarqalish ko'rsatkichiga ega duragay kombinatsiyalari un shudring kasalligiga eng chidamli bo'lib, issiqxona sharoitiga mos, kasalliklarga chidamli yangi qovun nav va duragaylarini yaratishda istiqbolli seleksiya materiali sifatida tavsiya etiladi.

Xulosa: O'rganilgan F₁ duragay kombinatsiyalarida un shudring kasalligiga chidamlilik bo'yicha sezilarli farqlar aniqlandi. Eng yuqori chidamlilik F₁ Zarhal × L-22-17, F₁ Zarhal × L-22-20, F₁ Zarhal × L-9, F₁ Ananas × L-22-20, F₁ Ananas × L-9, F₁ Galiya × L-22-20 va F₁ L-9 × L-22-17 kombinatsiyalarida qayd etilib, zararlanish darajasi 0,66 ball, kasallikning



tarqalishi esa 10% ni tashkil etdi. Ushbu kombinatsiyalar standart Rohat naviga nisbatan yuqori chidamlilik namoyon qildi. Mazkur duragaylar un shudring kasalligiga chidamli, issiqxona sharoitiga mos yangi qovun nav va duragaylarini yaratishda istiqbolli seleksiya materiali sifatida tavsiya etiladi.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Tian, M., Yu, R., Yang, W., Guo, S., Liu, S., Du, H. Liang, J., & Zhang, X. (2024). Effect of Powdery Mildew on the Photosynthetic Parameters and Leaf Microstructure of Melon. *Agriculture*, 14(6),886.
2. McGrath, M.T.; Thomas, C.E. Powdery mildew. In *Compendium of Cucurbit Diseases*; Zitter, T.A., Hopkins, D.L., Thomas, C.E., Eds.; APS Press: St. Paul, MN, USA, 1997; pp. 28–30.
3. Wang, Z.L.; Li, L.H.; He, Z.H.; Duan, X.Y.; Zhou, Y.L.; Chen, X.M.; Lillemo, M.; Singh, R.P.; Wang, H.; Xia, X.C. Seedling and adult plant resistance to powdery mildew in Chinese bread wheat cultivars and lines. *Plant Dis.* 2005, 89, 457–463. [CrossRef] [PubMed]
4. Cui, L.; Siskos, L.; Wang, C.; Schouten, H.J.; Visser, R.G.F.; Bai, Y. Breeding melon (*Cucumis melo*) with resistance to powdery mildew and downy mildew. *Hortic. Plant J.* 2022, 8, 545–561. [CrossRef]
5. Freires, A.L.A.; Figueiredo, F.R.A.; Alves, T.R.C.; Barroso, K.A.; da Silva, I.V.P.; Silva, J.L.S.; de Almeida Nogueira, G.; Melo, N.J.A.; Júnior, R.S.; Negreiros, A.M.P.; et al. Alternative products in the management of powdery mildew (*Podosphaera xanthii*) in melon. *Trop. Plant Pathol.* 2022, 47, 608–617. [CrossRef]
6. Qiu, L.; Liu, N.; Wang, H.; Shi, X.; Li, F.; Zhang, Q.; Wang, W.; Guo, W.; Hu, Z.; Li, H.; et al. Fine mapping of a powdery mildew resistance gene *MLIW39* derived from wild emmer wheat (*Triticum turgidum* ssp. *dicoccoides*). *Theor. Appl. Genet.* 2021, 134, 2469–2479. [CrossRef] [PubMed]
7. Li, M.M.; Dong, L.L.; Li, B.B.; Wang, Z.; Xie, J.; Qiu, D.; Li, Y.; Shi, W.; Yang, L.; Wu, Q.; et al. A CNL protein in wild emmer wheat confers powdery mildew resistance. *New Phytol.* 2020, 228, 1027–1037. [CrossRef] [PubMed]