



UO'K: 632.93:634.8(575.1)

TOKNING MILDYU KASALLIGINI TARQALISHI VA KELITRADIGAN ZARARI

Raxmatov Asror Axrorovich 

q.x.f.n., katta ilmiy xodim

O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy tadqiqot instituti

e-mail: asrorraxmatov465@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada 2019-2021 yillarda Respublikamizning Toshkent, Samarqand va Farg'ona viloyatlari tokzorlarida mildyu kasalligini tarqalishi va keltiradigan zarari bo'yicha tadqiqotlar olib borilgan. Tadqiqot natijalariga ko'ra, tokning mildyu kasalligi Toshkent, Samarqand va Farg'ona viloyatlari tokzorlarida keng tarqalganligi va ob-havo sharoiti qulay kelgan yillari tokzorlarga jiddiy darajada zarar yetkazishi aniqlangan. Jumladan: Toshkent viloyati tokzorlarida mildyu bilan kasallanish barglarda 18,0% dan 45,0% gacha, novdalarda 10,2% dan 18,4% gacha va uzum boshlarida 14,3 % dan 38,8% gachani, Samarqand viloyatida kasallanish barglarda 12,6% dan 32,6% gacha, novdalarda 10,6% dan 15,8% gacha va uzum boshlarida 14,5% dan 28,8% gachani va Farg'ona viloyatida kasallanish barglarda 15,8% dan 51,1% gacha, novdalarda 13,8% dan 21,8% gacha va uzum boshlarida 14,6% dan 48,2% gacha tashkil etgan.

Kalit so'zlar: mildyu, tok, kasallik, zamburug', kasallik qo'zg'atuvchi, kasallanish, kasallik rivojlanishi, fungitsid.

Abstract. The article studies the spread of downy mildew and its damage in vineyards of the Tashkent, Samarkand and Fergana regions in 2019-2021. The study found that downy mildew is widespread in the vineyards of the Tashkent, Samarkand and Fergana regions and causes serious damage to vineyards in years with favorable weather conditions. In particular: in the vineyards of the Tashkent region, the incidence of downy mildew on grapes ranged from 18.0% to 45.0% on leaves, from 10.2% to 18.4% on shoots and from 14.3% to 38.8% on bunches of grapes; in the Samarkand region, the incidence ranged from 12.6% to 32.6% on leaves, from 10.6% to 15.8% on shoots and from 14.5% to 28.8% on bunches; In the Fergana region, infection rates ranged from 15.8% to 51.1% on leaves, 13.8% to 21.8% on shoots, and 14.6% to 48.2% on grape bunches.

Keywords: mildew, grapevine, disease, fungus, pathogen, infection rate, disease development, fungicide.

Аннотация. В статье исследуется распространение и ущерб милдью виноградникам Ташкентской, Самаркандской и Ферганской областей в 2019-2021 годах. По результатам исследования установлено, что ложная мучнистая





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

роса широко распространена на виноградниках Ташкентской, Самаркандской и Ферганской областей и наносит серьезный ущерб виноградникам в годы с благоприятными погодными условиями. В частности: на виноградниках Ташкентской области поражаемость милдью винограда составляло на листьях от 18,0% до 45,0%, на побегах от 10,2% до 18,4% и на гроздях винограда от 14,3% до 38,8%; в Самаркандской области поражаемость составляло на листьях от 12,6% до 32,6%, на побегах от 10,6% до 15,8% и на гроздях от 14,5% до 28,8%; В Ферганском регионе поражаемость составляла на листьях от 15,8% до 51,1%, на побегах от 13,8% до 21,8% и на гроздях винограда от 14,6% до 48,2%.

Ключевые слова: милдью, виноградная лоза, болезнь, гриб, патоген, поражаемость, развитие болезни, фунгицид.

KIRISH

Mildyu tokning eng keng tarqalgan va havfli kasalliklaridan biridir. Kasallikning qo'zg'atuvchisi Shimoliy Amerikaning janubi-sharqidagi o'rmonlarda o'sgan yovvoyi uzumlarda uzoq vaqt rivojlangan. U Yevropaga 19-asrning 70-yillarida Fransiyaga Amerika turlari bilan kirib keldi. Mildyu kasalligi bilan yashil novdalar shikastlanganligi sababli kasallik rivojlangan joylarda kambiy nobud bo'lganligi sababli, kasallangan uzumzorlar toklari ekish materiali sifatida foydalanish uchun yaroqsizdir hisoblanadi [1; 218-236-b., 4; 52-53-b., 6; 2155-2166-b.].

FAO ma'lumotlariga ko'ra, 2021 yilda dunyo bo'yicha 6 729 198 gektar maydondadagi tokzorlarda uzum yetishtirilib 73 524 196,23 tonna hosil olingan. Ushbu tashkilotning hisob-kitob qilishicha, har yili qishloq xo'jaligi ekinlari hosilning 20-40 foizi zararli organizmlar ta'sirida yo'qotiladi hamda o'simlik kasalliklari jahon iqtisodiyotiga 220 milliard dollar zarar yetkazadi. keladi [3; 11-20-b.].

MATERIALLAR VA USULLAR

Kasallikning tarqalishini hisob-kitob qilish VIZR ning (1985) [2; 106-108-b.] yilgi va Davlat Kimyo Komissiyasining (2004) [5; 83-90-b.] uslubiy qo'llanmalariga asosan bajarildi.

2019-2021 yillarda Toshkent, Samarqand va Farg'ona viloyatlari tokzorlarida mildyu kasalligini tarqalishi va keltiradigan zarari bo'yicha tadqiqotlar davom ettirildi.

NATIJALAR VA MUNOZARA

Toshkent viloyati Parkent tumani, Boyqozon agrofirma, Baynalminal plyus fermer xo'jaligiga qarashli 5,0 gektar tokzorda parvarish qilinayotgan tokning Qora kishmish va Pushti toyfi navlaridan faqat 2019 yilda Qora kishmish navlari barglarida mildyu bilan kasalanish 18,0% ni kasallikning rivojlanishi 7,2% ni tashkil





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

etdi. Pushti toyfi navida mildyu kasalligining a'lomatlari aniqlanmadi. 2020 yilda ushbu navlarda mildyu bilan kasallanish barglarda 15,0% dan 20,0% gacha, uzum boshlarida 9,2% dan 14,3% gachani tashkil etdi, novdalarda esa kasallik a'lomatlari kuzatilmadi. 2021 yilda kuzatuvlar olib borilganda ushbu navlarda mildyu bilan kasallanish bir oz yuqori darajada ekanligi aniqlandi. Kasallanish barglarda 38,0% dan 45,0% gacha, novdalarda 15,5% dan 18,3% gacha va uzum boshlarida 35,1% dan 41,6% gachani tashkil etdi.



2019-2021 yillarda Parkent tumani Gulbog' agrofimasining Gulbog' javoxiri va Gulbog' alanga fermer xo'jaliklarining 2,3 gektar tokzorda parvarish qilinayotgan Pushti toyfi va Xusayni navlari barglari mildyu kasalligi bilan 22,6% dan 26,5% gacha, novdalarida 11,6% gachani, uzum boshlarida 15,2% dan 21,5% gachani, kasallik rivoji esa barglarda 9,2% dan 12,4% gachani, novdalarda 4,2% dan 5,8% ni va uzum boshlarida 6,1% dan 10,4% gachani tashkil qildi. Navbaxor agrofimasining Shavkat plyus Ravshan va Navbaxor yangi xayot fermer xo'jaligining 4,5 gektar tokzorlarida 2019 yilda mildyu kasalligi bilan zararlanish kuzatilmadi. 2020 yilda Navbaxor agrofimasining Shavkat plyus Ravshan fermer xo'jaligining 2,0 ga tokzorida mildyu bilan kasallanish uzum boshlarida 15,8% gachani tashkil etdi, barg va novdalarda kasallik a'lomatlari kuzatilmadi. 2021 yilda kasallanish barglarda 20,0% gacha, uzum boshlarida 15,8% gachani tashkil etdi. Novdalarda kasallik a'lomatlari kuzatilmadi.

2020-2021 yillarda Navbaxor yangi xayot fermer xo'jaligida parvarish qilinayotgan Qora kishmish navi barglari mildyu kasalligi bilan 25,5% dan 26,4%



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

gacha, novdalari 11,4% dan 16,8% gacha va uzum boshlari 20,8% dan 21,9% gacha kasallanganligi aniqlandi.

2019-2021 yillarda Qibray tumani Xazifa madad fermer xo'jaligida parvarish qilinayotgan Oq xusayni navi mildyu kasalligi bilan barglari 30,0% dan 36,2% gacha, novdalari 18,4% dan 21,4% gacha va uzum boshlari 24,5% dan 31,6% gacha kasallanganligi aniqlandi. Oq kishmish va Pushti toyfi navlarida 2019 yilda mildyu kasalligi a'lomatlari aniqlanmadi. 2020 yilda Oq kishmish navi uzum boshlari mildyu kasalligi bilan 10,2% gacha kasallangan bo'lsa, barg va novdalarida kasallik a'lomatlari aniqlanmadi. Mildyu kasalligi bilan Pushti toyfi navi barglari 21,0% gacha, uzum boshlari 16,8% gacha kasallangan bo'lsa, novdalarda kasallik belgilari kuzatilmadi. 2021 yilda Pushti toyfi navi barglarda mildyu bilan kasallanish 30,6% ni tashkil etgan bo'lsa, novda va uzum boshlarida kasallik a'lomatlari kuzatilmadi. Oq xusayni navi barglarida kasallanish 28,8% gacha, novdalarida 11,5% gacha va uzum boshlarida 25,6% gachani tashkil etdi.

2019-2021 yillarda Qibray tumani Xamidulla Sagdulla fermer xo'jaliklariga qarashli 3,0 gektar tokzorda parvarish qilinayotgan tokning Oq xusayni va Rizamat navlari barglari mildyu kasalligi bilan 31,0% dan 40,0% gacha, novdalari 10,2% dan 18,8% gachani, uzum boshlari 18,8% dan 34,5% gacha zararlanganligi aniqlandi.

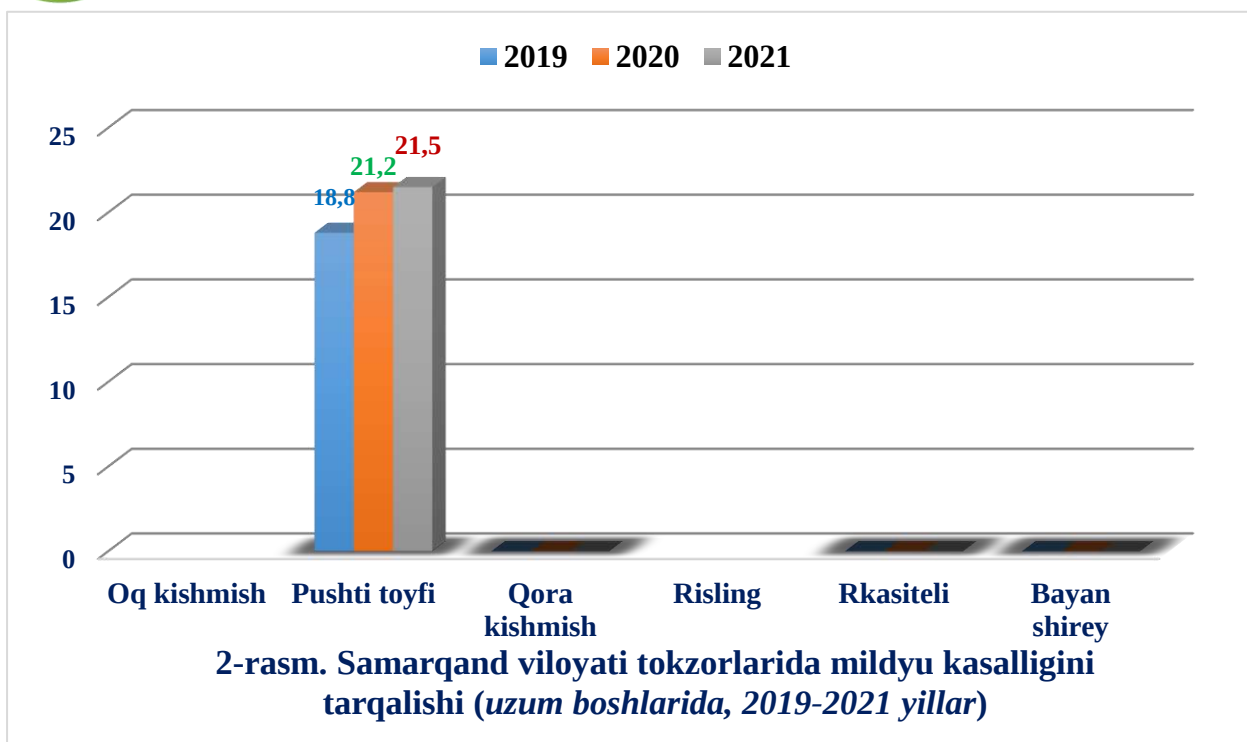
2019-2021 yillarda Bo'stonliq tumani Pargos MFY Moviy marvarid fermer xo'jaligida 5,0 gektar tokzorda parvarish qilinayotgan Rizamat va Oq xusayni navlari mildyu kasalligi bilan barglari 24,4% dan 40,0% gacha, novdalari 14,2% dan 19,6% gacha va uzum boshlari 18,6% dan 36,8% gacha zararlanganligi aniqlandi.

2019-2021 yillarda Samarqand viloyatining Toyloq tumani, Bog'izig'on MTP, Sindor Po'lat bog'i fermer xo'jaligiga qarashli 0,3 ga tokzor va Abdumannon Karimov fermer xo'jaligiga qarashli 2,0 ga tokzorda mildyu kasalligi bilan kasallanish barglarda 16,5% dan 32,6% gachani, novdalarda 10,6% dan 15,8% gachani va uzum boshlarida 14,5% dan 28,8% gachani tashkil qildi.

Bulung'ur tumani, Do'stlik agrofirma, Esirov Karimboy dalasi fermer xo'jaligining 5,0 ga tokzorida, Bulung'ur tumani, Bulung'ur agrofirma Elyor nurafshon dalasi fermer xo'jaligining 5,0 ga tokzorida, Bulung'ur tumani, Bulung'ur agrofirma G'ulomjon Mustafoqulov yeri fermer xo'jaligiga qarashli 4,0 ga tokzorda 2019-2021 yillarda mildyu kasalligining belgilari kuzatilmadi.



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI



Samarqand tumani, Dargʻom oʻrmon xoʻjaligiga qarashli 2,0 ga tokzorda, parvarish qilinayotgan tokning Pushti toyfi navida 2019 yilda mildyu kasalligi belgilari kuzatilmadi, 2020 yilda ushbu nav barglari 12,6% gacha kasallangan boʻlsa, novda va uzum boshlarida kasallik aʼlomatlari aniqlanmadi. 2021 yilda barglarda 22,4% gacha, uzum boshlarida 15,2% gacha mildyu bilan kasallanganligi aniqlandi, novdalarda kasallik aʼlomatlari aniqlanmadi.

Fargʻona viloyati Fargʻona tumani Mansurbek nihollari bogʻdorchilik, uzumchilik fermer xoʻjaligiga qarashli 10,0 ga tokzordagi Pushti toyfi navida 2019 yilda mildyu kasalligi aʼlomatlari aniqlanmadi. 2020-2021 yillarda mildyu kasalligi barglarda 28,8% dan 35,8% gacha, novdalarda 13,8% dan 15,5% gacha va uzum boshlarida 24,5% dan 31,5% gacha tarqalganligi aniqlandi.

Fargʻona viloyati Oltiariq tumani Navoiy MMTP ga qarashli Xayrullo Baxrom Boymatov fermer xoʻjaligining 3,0 ga maydonidagi tokning Mers, Xusayni kelin-barmoq, Rizamat va Oq xusayni navlarida 2019 va 2021 yillarda mildyu kasalligi bilan zararlanish aʼlomatlari kuzatilmadi. 2020 yilda faqatgina Mers navi uzum boshlari mildyu kasalligi bilan 15,2% gacha kasallangan boʻlsa, barg va novdalarda kasallik aʼlomatlari kuzatilmadi. Oq xusayni navlari barglarida kasallanish 25,5% gachani va uzum boshlarida 18,2% gachani tashkil etdi.

Povulgʻon QFY ga qarashli Toʻlambek xoji Abdurashid bogʻi fermer xoʻjaligining tokzorlaridagi uzumning Mers, Oq xusayni va Shoxona xusayni navlarida 2019-2020 yillarda mildyu bilan kasallanish barglarda 20,0% dan 26,2% gacha, uzum boshlarida 12,6% dan 20,5% gacha ekanligi aniqlangan boʻlsa, novdalarda kasallik aʼlomatlari aniqlanmadi. 2021 yilda ushbu fermer xoʻjalikdagi Mers navida mildyu kasalligi aʼlomatlari aniqlanmadi. Oq xusayni va Shoxona

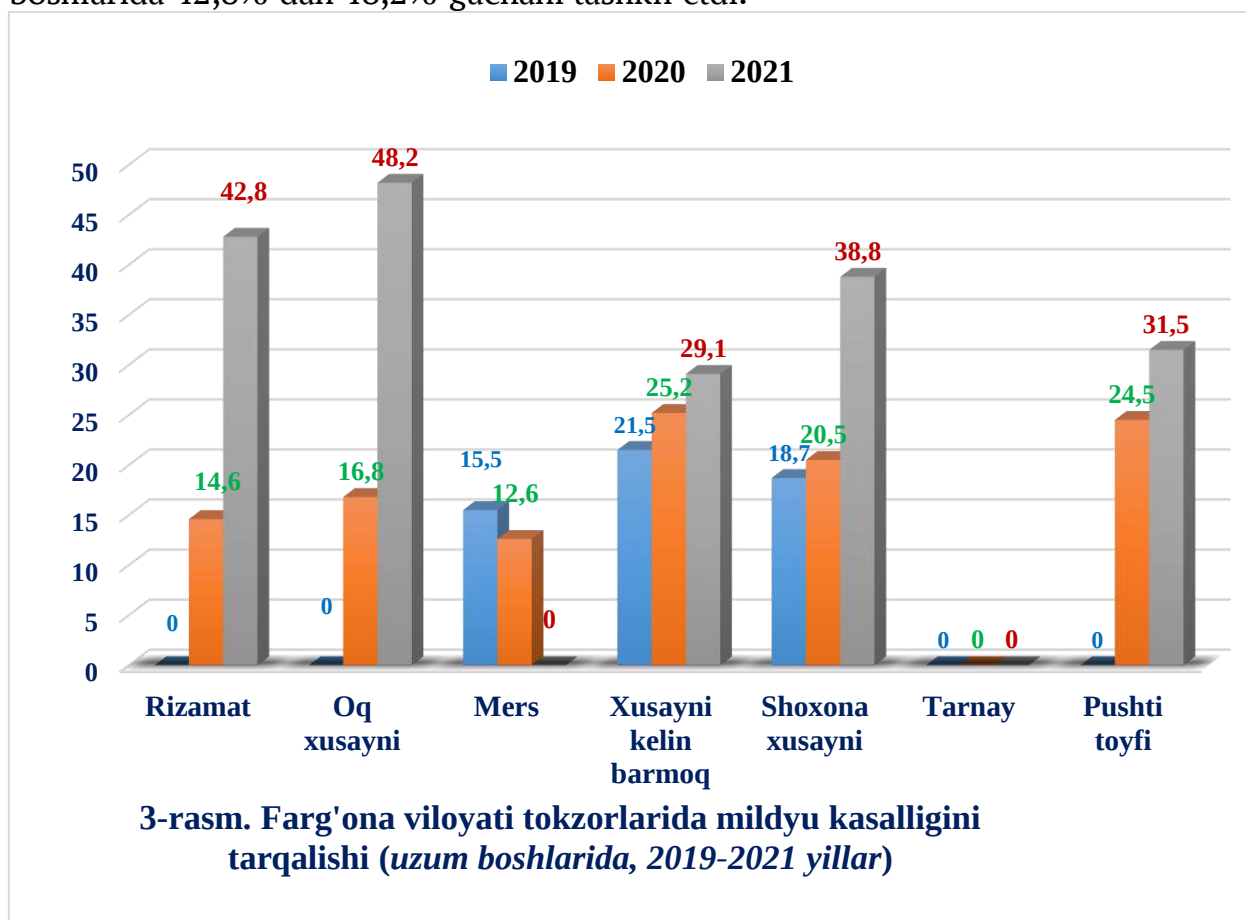


AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

xusayni navlarida mildyu bilan kasallanish barglarda 40,0% dan 42,5% gacha, novdalarda 16,2% dan 17,7% gacha va uzum boshlarida 36,3% dan 38,8% gachani tashkil etdi.

Quvasoy tumani Quvasoy agrofirma Ulug'bek fermer xo'jaligiga qarashli 1,5 ga tokzordagi Mers navi 2019-2021 yillar mildyu kasalligi bilan kasallanmadi, faqatgina 2020 yilda uzum boshlarida 18,2% gacha kasallanish a'lomatlarini aniqlandi. Ushbu yillarda Xusayni kelin barmoq navida kasallanish barglarda 26,6% dan 35,6% gacha, novdalarda 14,8% dan 21,6% gacha va uzum boshlarida 21,5% dan 29,1% gacha tarqalganligi aniqlandi.

Ushbu tumandagi Xudoyberganov Abdujabbor bog'i fermer xo'jaligiga qarashli 1,0 ga tokzorda parvarish qilinayotgan uzumning Mers navida 2019-2021 yillarda mildyu kasalligi a'lomatlarini aniqlanmadi. 2019-2020 yillarda Rizamat va Oq xusayni navlarida mildyu bilan kasallanish barglarda 15,8% dan 23,5% gacha, uzum boshlarida 14,6% dan 16,8% gachani tashkil etgan bo'lsa, novdalarda kasallik a'lomatlarini kuzatilmadi. 2021 yilda ushbu navlarda mildyu bilan kasallanish barglarda 45,5% dan 51,1% gacha, novdalarda 20,6% dan 21,3% gacha va uzum boshlarida 42,8% dan 48,2% gachani tashkil etdi.



Buvayda tumani Odil fermer xo'jaligiga qarashli 6,0 ga maydonda parvarish qilinayotgan Bayan shirey navida va Imomov Alijon Umarovich fermer xo'jaligiga qarashli 5,0 ga maydonda parvarish qilinayotgan Tarnau navida 2019-2021 yillarda mildyu bilan kasallanish a'lomatlarini aniqlanmadi.



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

XULOSA

2019-2021 yillar tadqiqotlar va kuzatuv natijalariga ko'ra, tokning mildyu kasalligi Toshkent, Samarqand va Farg'ona viloyatlari tokzorlarida keng tarqalgan va tokzorlarga ob-havo sharoiti qulay kelgan yillari jiddiy darajada zarar yetkazishi aniqlandi. Jumladan: Toshkent viloyati tokzorlarida mildyu bilan kasallanish barglarda 18,0% dan 45,0% gacha, novdalarda 10,2% dan 18,4% gacha va uzum boshlarida 14,3 % dan 38,8% gachani, Samarqand viloyatida kasallanish barglarda 12,6% dan 32,6% gacha, novdalarda 10,6% dan 15,8% gacha va uzum boshlarida 14,5% dan 28,8% gachani va Farg'ona viloyatida kasallanish barglarda 15,8% dan 51,1% gacha, novdalarda 13,8% dan 21,8% gacha va uzum boshlarida 14,6 % dan 48,2% gacha tashkil etdi.

ADABIYOTLAR

1. Аджиев, А.М. Виноград и вино: мифы и реальность, современность и перспективы / А.М. Аджиев, А.А. Зармаев, К.А. Серпуховитина [и др.]. – Махачкала: Республиканская газетно-журнальная типография, 2006. – С. 218-236.
2. Котикова Г.Ш., Алексеева С.П. Методические указания по государственным испытаниям фунгицидов, антибиотиков и протравителей семян сельскохозяйственных культур // Москва.: 1985.С.106–108.
3. Содиков, Б., Соатов, Т., Намозова, О., Эргашев, А. Ложная мучнистая роса (милдью) винограда (обзор). Общество и инновatsii. 4, 1 (янв. 2023), 2023. 11–20.
4. Талаш А. И. Защита растений винограда от болезней и вредителей: монография / А. И. Талаш. – Краснодар: ФГБНУ СКЗНИИСиВ, 2015. – С. 52-53
5. Хо'jaev Sh.T. va b. Insektitsid, akaritsid, biologik faol moddalar va fungitsidlarni sinash bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar (II-nchi nashr). – Toshkent, 2004. – 104b.
6. Fontaine M.C., Labbé F., Dussert Y., et al. Europe as a bridgehead in the worldwide invasion history of grapevine downy mildew, *Plasmopara viticola* // Current Biology, Elsevier Inc. 24 May 2021. Vol. 31, № 10. P. 2155 — 2166.e4. DOI: 10.1016/j.cub.2021.03.009. EDN: MDLIHY.