

OLMANING QORA RAK KASALLIGIGA QARSHI KURASH

G'oibov Baxrullo Fayzulloyevich

Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti assistenti.

Saidolimova Dilnura Ulug'bek qizi

Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti talabasi.

dilnurasaidolimova987@gmail.com

Annotatsiya: Respublikamizning tabiiy iqlim sharoiti mevali daraxtlar o'stirish uchun eng qulay hisoblanadi. Respublikada mevali daraxtlardan olma, nok, bexi, olcha, gilos, shaftoli kabilar ko'plab ekiladi. Biroq mevali bog'larni zararkunanda va kasalliklardan samarali himoya qilmay turib, ulardan sifatli va yuqori xosil olib bo'lmaydi. O'zbekistonning mevali bog'larida 260 dan ziyod zararkunanda va 50 dan ortiq kasalliklar qo'zg'atuvchi zamburug'lar uchrashi qayd etilgan.

Mevali daraxtlar ko'p yillik bo'lganligi uchun, ularda turli xil kasalliklarning rivojlanishi uchun turg'un ekologik sharoit yaratiladi. Zararkunanda va kasalliklarga qarshi olib boriladigan kurash tadbirlari mevali ekinlar hosilini ko'paytirishning muhim omillaridan biri bo'lib **hisoblanadi**. Dunyoning barcha davlatlari uchun olmani yetishtirish, hosildorlikni oshirish, meva sifatini yaxshilashda olma bog'larida uchraydigan qora rak (*Sphaeropsis malorum* **Pk**), zamburug'lar keltirib chiqaradigan kasalliklarga qarshi kurashish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi.

Kalit so'zlar: Mevali daraxtlar, olma, kasallik, kasallanish darajasi, qora rak, fungitsid, barg, kurtak, meva, kasallik rivojlanishi.

БОРЬБА С ЯБЛОЧНЫМ ЧЕРНЫМ РАКОМ

Аннотация: Природно-климатические условия нашей республики являются наиболее благоприятными для выращивания плодовых деревьев.

В республике широко посажены фруктовые деревья: яблони, груши, айва, вишня, черешня, персики. Однако без эффективной защиты садов от вредителей и болезней невозможно получить от них качественный и высокий урожай. В садах Узбекистана зарегистрировано более 260 вредителей и более 50 болезнетворных грибов.

*Поскольку плодовые деревья многолетние, они создают устойчивые экологические условия для развития различных заболеваний. Меры борьбы с вредителями и болезнями являются одним из важных факторов повышения урожайности плодовых культур. Для всех стран мира борьба с заболеваниями, вызываемыми черным раком (*Sphaeropsis Malorum Pk*) и грибами в яблоневых садах, является одним из актуальных вопросов выращивания яблони, повышения урожайности и улучшения качества плодов.*

Ключевые слова: *Плодовые деревья, яблоня, болезнь, заболеваемость, черный язвенник, фунгицид, лист, почка, плод, развитие болезни.*

FIGHTING APPLE BLACK CANCER

Abstract: *The natural and climatic conditions of our republic are the most favorable for growing fruit trees. Fruit trees are widely planted in the republic: apple trees, pears, quince, cherries, sweet cherries, peaches. However, without effective protection of gardens from pests and diseases, it is impossible to obtain high-quality and high yields from them. More than 260 pests and more than 50 pathogenic fungi have been registered in the gardens of Uzbekistan.*

*Since fruit trees are perennial, they create stable environmental conditions for the development of various diseases. Pest and disease control measures are one of the important factors in increasing the yield of fruit crops. For all countries of the world, the fight against diseases caused by black cancer (*Sphaeropsis Malorum Pk*) and fungi in apple orchards is one of the pressing*

issues of growing apple trees, increasing productivity and improving the quality of fruits.

Key words: *Fruit trees, apple tree, disease, morbidity, black canker, fungicide, leaf, bud, fruit, disease development.*

Kirish O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 20 martdagi PQ-4246-son «O‘zbekiston Respublikasida bog‘dorchilik va issiqxona xo‘jaligini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 28 yanvardagi PQ-4575-son «O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo‘ljallagan strategiyasida belgilangan vazifalarni amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi qarorlarida yangi intensiv mevali bog‘larni tashkil etish vazifalari alohida belgilab berilgan.

Bu vazifalarni amalga oshirishda yuzaga keladigan muammolardan eng muhimlaridan biri zamonaviy intensiv olma bog‘larda katta iqtisodiy zarar yetqazadigan zamburug‘ kasalliklaridan qora rak mamlakatimizning janubiy hududlarida ko‘p uchramoqda. Olmada qora rak kasalligini zamburug‘ keltirib chiqarib dunyoning barcha mamlakatlarida, jumladan Markaziy Osiyo davlatlarida va O‘zbekistonning barcha viloyatlarida tarqalgan

Olmada qora rak kasalligini qo‘zg‘atuvchi zamburug‘ *Sphaeropsis malorum* Pk. bo‘lib, *Deuteromycetes* sinfiga, *Sphaeropsidales* tartibiga kiradi. Olmaning bu kasalligi xavfli kasalliklar qatoriga kiradi.

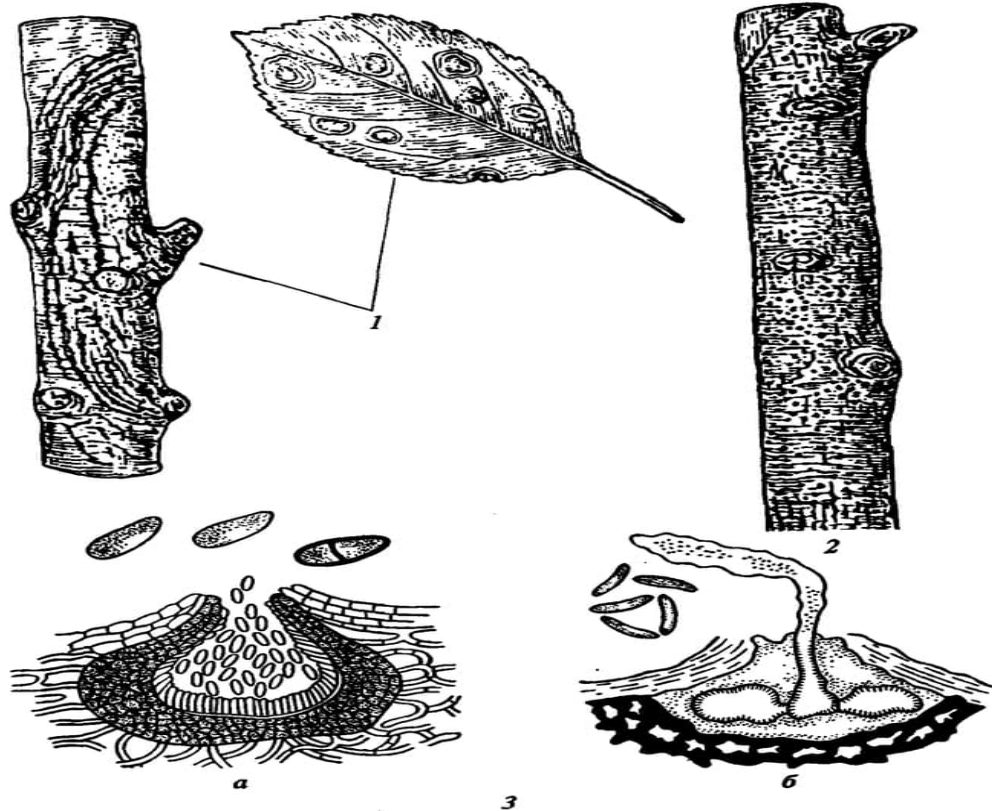
Kasallik belgilari. Zamburug‘ daraxtning hamma yer ustki a‘zolarini - barg, gul, meva, novda va poyasini kasallantiradi. O‘zbekiston sharoitida qora rakning faqat eng xavfli shakli – daraxt poyasi va asosiy yon shoxlari zararlanishi kuzatiladi. Kasallangan gullar so‘lib qoladi, gultojibarglari qo‘ng‘ir tusga kirib, burishib qoladi. Gulning otaligi va onaligi qorayadi. Gullar to‘kilgandan so‘ng 1-3 hafta o‘tgach barglarda kichik to‘q-qizil dog‘lar paydo bo‘ladi. Ular o‘sadi, kengligi 4-7 mm ga etadi, chetlarida to‘q-qizil rang saqlanib qoladi, o‘rtalari jigarrang, so‘ngra qizg‘ish-qo‘ng‘ir tus oladi. Kuchli zararlangan barglarning usti

ola-bula bo‘lib qoladi va ular to‘kilib ketadi. Bargdagi dog‘lar ustida har xil ikkilamchi zamburug‘lar rivojlanadi, natijada dog‘lar kattalashib ketadi va konsentrik doiralar shaklini oladi. Dog‘ o‘rtasida kulrang zona hosil bo‘lishi qora rak uchun xarakterli belgi hisoblanadi.



Olmaning poya, barg va mevasida qora rak kasalligi belgilari

Kasallangan mevada oldin qo‘ng‘ir dog‘ hosil bo‘ladi, vaqt o‘tishi bilan bu dog‘ kengayib, qorayib qoladi. Meva yuzasi mayda qora nuqtalar-piknidalar bilan qoplanadi. Kasallikning keyingi bosqichida zararlangan mevalar qorayib, burishadi va chiriy boshlaydi. Poya va shoxlarda ham konsentrik zonali dog‘lar, zona chegarasidan yoriqlar paydo bo‘ladi. Kasallangan po‘st yuzasida yoriqlar orasida bo‘rtiqchalarga o‘xshash piknidalar ko‘rinib turadi. Yorilgan poya po‘stidagi yoriqlari ko‘chib tushadi, uning ostida qoraygan yog‘och ochilib qoladi. Zamburug‘ piknidalar holida yoki mitseliy ko‘rinishida poya po‘sti yoriqlari ichida qishlab chiqadi. **Zararlangan a‘zolarida sovuq urganga o‘xshab yoriqlar hosil bo‘ladi.**



Olmada qora rak: 1.Zararlangan shox va barg. 2.Zararlangan poya.

3.Zamburug' (meva tanasi) piknidalari

Zararlangan poya va novdalarning po'stlog'ida botiq qo'ng'ir dog'lar yuzaga keladi. Bu dog'lar tez kattalashadi va ayrim hollarda novdalarni xalqa qilib o'rab olishi mumkin. Natijada po'stloq sirtida turli yoriqlar hosil bo'ladi va sekin-asta po'stloq poya va novdalarning o'zagidan ajraladi. Po'stlog'ining kasallangan qismida qora nuqtalar yuzaga keladi va daraxtning poya hamda novdalari butunlay qorayib, quriy boshlaydi.

Qo'zg'atuvchini tarqalishi. Zamburug' zararlangan daraxtlarning tana, shox va novdalaridagi yaralarda va mumiyolangan mevalarda qishlaydi. O'zbekistonda askomitset bosqichining ahamiyati yo'q, chunki u juda kam uchraydi. Zararlangan organlarda rivojlangan piknidalar birlamchi infeksiya manbasi bo'lib, ulardan bahorda, yomg'ir paytida, konidiyalar chiqadi. Konidiyalar yomg'ir va shamol yordamida gullarga, barglarga va yosh mevalarga tushadi va ularni zararlaydi. Konidiyalar tomchi namlik mavjudligida, 16-32oS haroratda 4 soat ichida o'sadi (pastroq haroratda namlanish vaqti uzunroq bo'lishi talab qilinadi) va o'simtasi yordamida gul, barg va yosh mevalarga og'izcha

(ustitsa) lari orqali kiradi. Konidiyalar 96-100% havo namligida ham o'sishi mumkin, ammo ularning kam qismi o'sadi. Namlik 92% dan past bo'lsa, konidiyalar o'smaydi.

Qora rak bilan yoshi katta bo'lgan yoki har xil sabablarga ko'ra holsizlanib qolgan yosh daraxtlar ko'proq zararlanadi; O'zbekistonda yoshi katta daraxtlarda kasallik ko'p uchraydi.

Olma daraxtlaridagi qora rak kasalligini bartaraf etish maqsadida 1 % li bordo suyuqligini purkash, Kurzat-R fungitsid preparatidan gektariga 2,0-2,5 kg, Panch preparatidan 75 gramm, 0,5-1,0 gradusli ISO preparatini, Zararlangan po'stloqlarni tozalash havo harorati 15 °C dan past bo'lganda amalga oshiriladi va bog'dan chiqarib yoqish, tozalangan joyni fungitsidlardan 3 % li temir kuporosi, 1-2 % li mis kuporosi bilan zararsizlantirish va bog' surtmasi (70 % nigrol + 15 % kanifol) hosil yig'ib terib olingandan so'ng qo'llash tavsiya etiladi.

Olmada kalmarazga qarshi tavsiya qilingan barcha agrotexnik usullarni qo'llash va mumlangan mevalarni terib yo'qotish qora rakka qarshi ham samara beradi. Jumladan kuchli zararlangan daraxtlar va shoxlarni kesib olish va bog'dan chiqarib, yoqib yuborish, mumiyolashgan mevalar va kesilgan novdalar kasallik manbasi ekanligini esda tutib, ularni ham to'plab yo'qotish lozim. Kesilgan joylarga bog' surtmasi yoki moyli bo'yoq surkash kerak.


Kimyoviy kurash. Barglar va yosh mevalar zararlanishiga qarshi Topsin, Kaptan va Folpet fungitsidlaridan birini qo'llash samarali. Kasallikning asosiy shakli – daraxt tanasi va shoxlaridagi yaralarni purkash yordamida yo'qotadigan fungitsidlar mavjud emas.



Zararlangan po'stloqlarni tozalash havo harorati 15oS dan past bo'lganida amalga oshiriladi, bunda zararlangan po'stloqni (uning atrofidagi 1,5-2 sm keladigan zararlanmagan po'stloqni ham qo'shib) yog'och qismigacha o'tkir

po'stloqni tazalash	pichoq bilan kesib tozalanadi va bog'dan chiqarib, yoqib yuboriladi,
----------------------------	--

tozalangan joyni fungitsidlardan (3% temir kuporosi eritmasi, 1-2% li nitrafen yoki 1-2% li mis kuporosi) biri bilan zararsizlantirish va unga darhol bog' surtmasi (70% nigrol + 15% kanifol + 15% parafin yoki 70% nigrol + 30% kul) yoki moyli bo'yoq (200 g olifa + 100 g oxra) surkash lozim.

Po'stloqni kesib tozalamasdan ham ohakli oltingugurt qaynatmasi (OOQ – ISO) yoki sink sulfati bilan bor elementining aralashmasini surkash kasallikni ancha kamaytiradi.	 <p>zararlangan joyga (OOQ – ISO) surkash</p>
--	--

Chidamli navlar ekish. Belflyor kitayka, Pepin shafranny, Borovinka, Papirovka va b. chidamli navlar qatoriga kiradi. Kech kuzda zararlangan poya va novdalar qirqib olinib, bog'dan yo'qotiladi. Daraxt atrofidagi tuproq yumshatiladi.

Daraxtlar o'g'itlar bilan oziqlantirilishi kerak. Olma tanasi oxak aralashmasi bilan oqlanadi (10 l suvga 2 kg oxak, 100 g mis kuporosi, 20 g yelim solinadi). Daraxtning zararlangan qismidagi po'stlog'i tozalanib, o'rni mis kuporosi bilan dezinfeksiya qilinadi (10 l suvga 300 g mis kuporosi kushiladi) va sirtiga bog' zamazkasi suriladi. O'suv davrida esa kasallikka qarshi parsha (kalmaraz) kasalligiga qarshi tavsiya etilgan kimyoviy preparatlar bilan dorilanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Xolmurodov E.A. va boshqalar. Qishloq ho'jalik fitopotologiyasi. (Darslik) "Navro'z" nashriyoti. -Toshkent, 2014

2. Xasanov B.A. Qishloq xo‘jalik ekinlari kasalliklari va ularga qarshi kurash. (O‘quv qo‘llanma). Toshkent. 2011.
3. Sheraliyev A.Sh., Sattarova R.K., Raximov U.X. Qishloq xo‘jalik fitopotologiyasi. (Darslik) ToshDAU nashr tahririyat bo‘limi.-Toshkent, 2008.