

SURXONDARYO VILOYATI SHAROITIDA OLMANING QORA RAK KASALLIGI VA UNGA QARSHI KURASH CHORALARI

Qo'chqorov Astonaqul Musurmonqulovich, kafedra mudiri, b.f.n.,
G'oibov Bahrullo Fayzulloyevich, assistent,
Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti.

Annotatsiya. Ushbu maqolada Surxondaryo viloyati sharoitida so'nggi yillarda olma daraxtlarida ko'p tarqalayotgan zamburug'li qora rak kasalligining kelib chiqishi, zarari va unga qarshi tavsiya etilgan kurash choralari haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: mevali daraxtlar, olma, kasallik, kasallanish darajasi, qora rak, fungitsidlar, qarshi kurash choralari.

Аннотация. В этой статье приведены данные об этиологии и вредоносности широко распространённое в последние годы заболевание - чёрного рака яблони и рекомендованных мер борьбы с ним в условиях Сурхандарьинской области.

Ключевые слова: плодовые деревья, яблоня, болезнь, степень заболеваемости, чёрный рак, фунгициды, меры борьбы и т.д.

Abstract. This article provides information about the origin, damage and recommended measures to combat the fungal black cancer disease, which has been spreading widely in apple trees in Surkhondaryo region in recent years.

Keywords: fruit trees, apple, disease, incidence, black cancer, fungicides, control measures.

Kirish. Ma'lumki, respublikamizning mevali bog'larida 50 ga yaqin kasalliklarni qo'zg'atuvchi fitopatogen zamburug'lar uchrashi qayd etilgan.

Hozirgi paytda oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash ustuvor masala ekanligi va yuz berayotgan global iqlim o'zgarishlari sharoitida mevali daraxtlarning kasalliklarga qarshi olib boriladigan ekologik bezarar kurash chora-tadbirlari mevali ekinlar hosilini ko'paytirishning muhim omillaridan biri bo'lib hisoblanadi. Shu nuqtai-nazardan mevali bog'larda fitopatogen zamburug'lar keltirib chiqaradigan kasalliklarga qarshi kurashish bugungi kunning dolzarb masalaridan biri hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 20 martdagi «O'zbekiston Respublikasida bog'dorchilik va issiqxona xo'jaligini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ-4246-sonli va 2020 yil 28 yanvardagi «O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo'ljallagan strategiyasida belgilangan vazifalarni amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ-4575-sonli qarorlarida mamlakatimizda yangi intensiv mevali bog'larni tashkil etish vazifalari alohida belgilab berilgan. Mazkur qabul qilingan qarorlarda belgilangan vazifalarni bajarish yuzasidan Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti «O'simliklar himoyasi va qishloq xo'jaligi mahsulotlari karantini» kafedrasida faoliyat olib borayotgan mu-

taxassis olimlar tomonidan Surxondaryo viloyati Termiz tumanida mavjud mevali bog'larga zarar yetkazayotgan kasalliklarni o'rganish va ularga qarshi samarali uyg'unlashgan kurash choralari tavsiya etish maqsadida kuzatish tadqiqotlari olib borildi.

Tadqiqotlar Surxondaryo viloyati Termiz tumani «Ganji Termiz» xususiy korxonasiga qarashli «Yangi hayot» mahallasi hududida joylashgan 0,40 gektar (40 sotix) yer maydonida olmaning «Mayskiy» navi ekilgan bog'da olib borildi. Ma'lumki, olma daraxtlari o'rtacha 45-50 yil hosil beradi, ushbu bog'da 180 tup olma daraxti bo'lib o'rtacha 1 ta daraxtdagi hosil 10-20 kg ni tashkil etadi. Kuzatishlar natijasida mazkur olma bog'ida o'ta xavfli zamburug'li qora rak kasalligi tarqalganligi aniqlandi. Ushbu kasallikning tarqalishi va rivojlanishiga sababchi bo'lgan omillar – olma daraxtini yuqori agrotexnika sharoitida parvarishlanmaganligi, kasallikka qarshi hech qanday profilaktik va terapevtik kurash chora-tadbirlari o'tkazilmaganligi, dalani begona o'tlar bosganligi, belgilangan muddatda kesmaslik va noto'g'ri kesish, bu paytda ishlatilgan asbob-anjomlarni dezinfeksiya qilinmaganligi aniqlandi va ularni bartaraf etish hamda kasallikka qarshi samarali kurash choralari tavsiya etildi.

Olmada qora rak kasalligini qo'zg'atuvchi zamburug' Sphaeropsis malorum Pk. bo'lib u Deuteromycetes sinfiga Sphaeropsidales tartibiga kiradi. Olmaning bu fitopatogen zamburug' keltirib



Termiz tumani «Obi hayot» mahallasi hududidagi «Ganji Termiz» xususiy korxonasiga qarashli olma bog'ining umumiy ko'rinishi.

chiqaradigan kasalligi ashaddiy xavfli kasalliklar jumlasidandir. O'zbekiston sharoitida qora rakning faqat eng xavfli shakli – daraxt poyasi va asosiy yon shoxlari zararlanishi kuzatiladi.

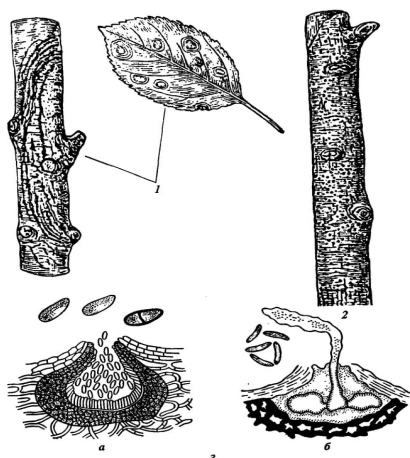
Zamburug' piknidalar holida yoki mitseliy ko'rinishida poya po'sti yoriqlari ichida qishlab chiqadi. Zararlangan a'zolarida sovuq urganga o'xshab yoriqlar hosil bo'ladi.



Olma daraxtining asosiy tanasida qora rak kasalligining belgilari.



Olmaning poya, barg va mevasida qora rak kasalligi belgilari.



Olmada qora rak:

1. Zararlangan shox va barg.
2. Zararlangan poya.
3. Zamburug' (meva tanasi) piknidalar

Olma daraxti po'stlog'ining kasallangan qismida qora nuqtalar yuzaga keladi va daraxtning poya hamda novdalari butunlay qorayib, quriy boshlaydi. 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.

Tadqiqotning uslublari. Kuzatishlarda M.I.Dement'eva (1985) hamda A.Sh.Sheraliyev va boshqalar tomonidan (2015) ishlab chiqilgan hamda amaliyotda qo'llash uchun qabul qilingan fitopatologik uslublardan keng foydalanildi.

O'rganilgan olma bog'ida 180 tup olma daraxtlarining kasalliklarini aniqlash maqsadida uslubiyat asosida ikkita kesib o'tuvchi diagonal usulida 5-balli shkala bo'yicha namunadagi 20 ta daraxtda tekshirish o'tkazildi.

shkala	Zararlanish darajasi, %
0-ball	0 %, kasallik yo'q
1-ball	5 % dan 15 % gacha
2-ball	25 % dan 35 % gacha
3-ball	40 % dan 55 % gacha
4-ball	60 % dan 100 % gacha

Kasallik bilan zararlangan va zararlanish darajasi baholangan daraxtlar soni quyidagicha aniqlandi.

Shkala	Zararlangan daraxtlar soni, dona hisobida
0-ball	0
1-ball	10
2-ball	6
3-ball	4
4-ball	0
Jami:	20

Bu olma bog'idagi daraxtlarning qora rak bilan o'rtacha kasallanish darajasi 2,7 ballga teng bo'lib bu 30 % ni tashkil etadi.

Ushbu olma daraxtlaridagi qora rak kasalligini bartaraf etish maqsadida Olmada kalmarazga qarshi tavsiya qilingan barcha agrotekhnika usullarini qo'llash va mumlangan mevalarni terib yo'qotish qora rakka qarshi ham yuqori samara beradi. Mexanik-sanitariyaviy usulda jumladan kuchli kasallangan daraxtlar va shoxlarni kesib olish va bog'dan chiqarib yo'qotish, mumiyolashgan mevalar va kesilgan novdalar kasallik manbai ekanligini e'tiborga olib ularni ham to'plab yo'qotish lozim. Kesilgan joylarga bog' surtmasi yoki moyli bo'yoq surkash tavsiya etiladi.



Po'stloqni tozalash

Zararlangan joyga (OOQ – ISO) surkash

Bulardan tashqari kimyoviy usulda kurashishda 1 % li bordo suyuqligini, Kurzat-R fungitsid va bakreritsid preparatidan gektariga 2,0-2,5 kg, Panch preparatidan 0,075 gramm, 0,5-1,0 gradusli

Kuzatilgan namunadagi 20 ta daraxtning zararlanish darajasi, ball hisobida

№	Olma daraxtining zararlangan organlari	Ball
1	Birinchi daraxtning asosiy tana va yon shoxlarida zamburug'li qora rak kasalligi bilan zararlanish baholandi.	2
2	Ikkinchi daraxtning asosiy tana va yon shoxlarida zamburug'li qora rak kasalligi bilan zararlanish baholandi.	3
3	Uchinchi daraxtning asosiy tana va yon shoxlarida zamburug'li qora rak kasalligi bilan zararlanish baholandi.	2
4	To'rtinchi daraxtning asosiy tana va yon shoxlarida zamburug'li qora rak kasalligi bilan zararlanish baholandi.	1
5	Beshinchi daraxtning asosiy tana va yon shoxlarida zamburug'li qora rak kasalligi bilan zararlanish baholandi.	1
6	Oltinchi daraxtning asosiy tana va yon shoxlarida zamburug'li qora rak kasalligi bilan zararlanish baholandi.	1
7	Yettinchi daraxtning asosiy tana va yon shoxlarida zamburug'li qora rak kasalligi bilan zararlanish baholandi.	2
8	Sakkizinchi daraxtning asosiy tana va yon shoxlarida zamburug'li qora rak kasalligi bilan zararlanish baholandi.	3
9	To'qqizinchi daraxtning asosiy tana va yon shoxlarida zamburug'li qora rak kasalligi bilan zararlanish 2 ball baholandi.	2
10	O'ninchi daraxtning asosiy tana va yon shoxlarida zamburug'li qora rak kasalligi bilan zararlanish baholandi.	3
11	O'n birinchi daraxtning asosiy tana va yon shoxlarida zamburug'li qora rak kasalligi bilan zararlanish baholandi.	1
12	O'n ikkinchi daraxtning asosiy tana va yon shoxlarida zamburug'li qora rak kasalligi bilan zararlanish baholandi.	1
13	O'n uchinchi daraxtning asosiy tana va yon shoxlarida zamburug'li qora rak kasalligi bilan zararlanish baholandi.	2
14	O'n to'rtinchi daraxtning asosiy tana va yon shoxlarida zamburug'li qora rak kasalligi bilan zararlanish baholandi.	1
15	O'n beshinchi daraxtning asosiy tana va yon shoxlarida zamburug'li qora rak kasalligi bilan zararlanish baholandi.	3
16	O'n oltinchi daraxtning asosiy tana va yon shoxlarida zamburug'li qora rak kasalligi bilan zararlanish baholandi.	1
17	O'n yettinchi daraxtning asosiy tana va yon shoxlarida zamburug'li qora rak kasalligi bilan zararlanish baholandi.	2
18	O'n sakkizinchi daraxtning asosiy tana va yon shoxlarida zamburug'li qora rak kasalligi bilan zararlanish baholandi.	1
19	O'n to'qqizinchi daraxtning asosiy tana va yon shoxlarida zamburug'li qora rak kasalligi bilan zararlanish baholandi.	1
20	Yigirmanchi daraxtning asosiy tana va yon shoxlarida zamburug'li qora rak kasalligi bilan zararlanish baholandi.	1

ISO preparatini purkash, zararlangan po'stloqlarni tozalashni havo harorati 15 °C dan past bo'lganda amalga oshirish va bog'dan chiqarib chuqur joyga ko'mib tashlash, po'stloqlardan tozalangan joyni fungitsidlardan 3 % li temir kuporosi, 1-2 % li mis kuporosi bilan zararsizlantirish va bog' surtmasi (70 % nigrol + 15 % kanifol) ni hosil terib olingandan so'ng surtish tavsiya etiladi.

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 pichoq bilan kesib tozalanadi va bog'dan chiqarib, yoqib yuboriladi, tozalangan joyni fungitsidlardan (3% temir kuporosi eritmasi 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 gramm olifa + 100 gramm oxra) surkash lozim.

Po'stloqni kesib tozalamasdan ham ohak- oltingugurt qaynatmasi (OOQ – ISO) yoki sink sulfati bilan bor elementining

aralashmasini surkash ham kasallikni ancha kamaytiradi.

Chidamli navlar ekish. Belflyor kitayka, Pepin shafranny, Borovinka, Papirovka va boshqalar 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 litr suvga 2 kg oxak, 100 gramm mis kuporosi, 20 gramm yelim solinadi). Daraxtning zararlangan qismidagi po'stlog'i tozalanib, o'rni mis kuporosi bilan dezinfeksiya qilinadi (10 litr suvga 300 gramm mis kuporosi qo'shiladi) va sirtiga bog' zamazkasi suriladi. O'suv davrida esa kasallikka qarshi parsha (kalmaraz) kasalligiga qarshi tavsiya etilgan kimyoviy preparatlar bilan purkaladi.

Xulosa. Mevali daraxtlar ko'p yillik bo'lganligi sababli ularda turli xil kasalliklarning rivojlanishi uchun turg'un ekologik sharoit yaratiladi. So'nggi yillarda Surxondaryo viloyatining urug'mevali bog'larida (olma, nok va behida) qora rak kasalligining ko'payotganligi kuzatilmogda.

Qora rak kasalligi o'ta xavfli zamburug'li kasallik bo'lib unga qarshi tavsiya etilgan qarshi kurash choralarini olma bog'larini o'z vaqtida omilkorlik bilan himoya qilish va yuqori sifatli mo'l hosil olishni kafolatlaydi.

ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 20 martdagi «O'zbekiston Respublikasida bog'dorchilik va issiqxona xo'jaligini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ-4246-sonli qarori. -Toshkent. - 2019 yil 20 mart.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 28 yanvardagi «O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo'ljallagan strategiyasida belgilangan vazifalarni amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ-4575-sonli qarori. -Toshkent. - 2020 yil 28 yanvar.
3. Деметтьева М.И. Фитопатология.- Москва.-«Агропромиздат».-1985.-С.163-165.
4. Sheraliyev A.Sh. va boshqalar. O'simliklar himoyasida ilmiy-tadqiqot ishlari. -Toshkent.-"Munis design group" MCHJ bosmaxonasi. -2015. -37-38 betlar.

2-SHO'BA

GLOBAL IQLIM O'ZGARISHI SHAROITIDA QISHLOQ XO'JALIGINI INNOVATSION RIVOJLANTIRISHDA O'SIMLIKLARNI UYG'UNLASHGAN HIMOYA QILISH TIZIMINING AHAMIYATI

UO'T: 632.7.934

OLMA MEVAXO'R QURTINING RIVOJLANISHI, ZARARI VA UNGA QARSHI KURASH CHORALARI

Shomurodov Sherzod Chori o'g'li, assistant,
Maxkamova Nargiza Ergashaliyevna, assistant,
Mirzoyeva Sevara Iskandar qizi, talaba,
Termiz agroteknologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti.

Annotatsiya. Qishloq xo'jaligi ekinlariga yoppasiga zarar beradigan omillardan biri zararli hasharotlardir. Shuning uchun o'simliklarni zararkunandalardan himoya qilish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Ushbu maqolada olma bog'larining ashaddiy zararkunandalardan biri bo'lgan olma mevaxo'r qurti xaqida tushunchalar bayon etilgan.

Kalit so'zlar: olma, hosil, zararkunanda, qurt, bog', rivojlanish, tarqalish, qarshi kurash choralari

Аннотация. Вредные насекомые являются одной из основных причин повреждения сельскохозяйственных культур. Поэтому защита растений от вредителей является одной из актуальных проблем. В данной статье изложены понятия о яблонной плодовой жорке, который является одним из опасных вредителей яблоневых садов.

Ключевые слова: яблоко, урожай, вредитель, червь, сад, развитие, распространение, меры борьбы.

Abstract. Harmful insects are one of the main causes of damage to crops. Therefore, protecting plants from pests is one of the pressing problems. This article outlines the concepts of the apple worm, which is one of the worst pests of apple orchards.

Keywords: apple, harvest, pest, worm, garden, development, spread, control.

Kirish. Ma'lumki, jahonda minglab zararli hasharotlar ichida olma mevaxo'r qurti olma daraxtining mevalari va yosh nihollarining barglarini jiddiy zararlaydigan zararkunandasi hisoblanadi. Xususan, ushbu zararkunandaning keyingi yillarda mamalakatimizning olma bog'larida berayotgan jiddiy zarari ko'p kuzatilmoqda. Respublikamizda aholini oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlash davlat dasturiga kiritilgan bo'lib, bu borada aholini ho'l meva mahsulotlari bilan ta'minlash uchun Respublikamizda mevali bog'larni ko'paytirish va ekilgan mevali daraxtlarning zararkunandalardan himoya qilish bugungi kunning eng asosiy dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi.[4]



1-rasm. Olma qurti kapalagi.

Tur- Olma qurti – *Carpocapsa pomonella*. L. Oila- *Tortricidae*.
Turkum- Tangacha qanotlilar- *Lepidoptera*. Kapalagining kattaligi

qanotlarini yozganda 1,5-2 sm keladi, oldingi qanotlari kul rang rangda bo'lib, qanotlarining asosiy uchki qismi esa qoramtir rangda bo'ladi, tashqi chetida bittadan qo'ng'ir ko'zsimon dog'i mavjud, uning yaltiroq hoshiyalari bor. Orqa qanotlari och qo'ng'ir tusda. Qanotlarining tashqi chekkasida kalta qoramtir popugi bor.

Tuxumi yumaloq, yasilangan oqimtir bo'ladi. Voyaga yetgan qurtining uzunligi 18 mm ga yetadi, usti pushti rang past, oq yoki sarish, yosh qurti esa oq rangda bo'ladi. G'umbagi 10-12 mm keladi, jigar rangda, qornining 2-7 bo'g'imida orqa tomonidan 2 qatordan tikanlari ko'rinadi, 8 va 9 bo'g'imlarida ham qorni uchida bir qatordan uzunroq tikanlari bor. Olma qurti pilla ichida g'umbakka tayyorlangan qurtlik bosqichida qishlaydi.

Ko'klamda harorat 9°C dan past bo'lmaganda g'umbakka aylanadi va olma gullaganda uchib chiqadi. Urg'ochisi barg va meva tugunakchalariga tuxum qo'yadi. Urg'ochisi 50 ta tuxum qo'yadi. Bitta qurt 2-3 ta o'ra mevaga zarar yetkazadi.

Qurti mevani et qismi bilan oziqlanadi. Bir yilda uch marta avlod beradi.[3]

Kurash choralari. Agroteknik tadbirlar: yangidan tashkil etiladigan bog'larda faqat 1 turga mansub olma ko'chatlari o'tkazilishi, daraxtlarni eski po'stloqlarini tozalab chuqur ko'mib tashlash, bahorda va kuzda daraxt tanalarini oqlash, tutqich belbog'larni o'rnatish, daraxtlarni o'z vaqtida o'g'itlash, sug'orish, shakl berish va h.k.[2]

Kimyoviy kurash choralari. Benzofosfat, 30 % li k.e.- 2,3 - 4,6 l/ga, Bi-58, 40 % li k.e.- 0,8-2,0 l/ga, Destis 25% li k.e - 0,5 - 1 l/ga, Insegar 25% li k.e- 0,6 l/ga, karate 5% li k.e -0,4-0,8 l/ga, karbofos 50% li k.e- 1-3 l/ga, Mitak20% li k.e - 3-6 l/ga, sumi-alfa 5% - 0,5-1,9 l/ga hajmda qo'llash tavsiya etiladi.[1] Kimyoviy preparatlarni olma daraxti gullagunigacha yoki guldan 90-95% qaytganidan keyin qo'llash tavsiya qilinadi. Chunki daraxt gullagan