

I.R.Saidov, O.T.Usvaliev

O'SIMLIKLAR KARANTINI ASOSLARI



Q'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM
VAZIRLIGI

QISHLOQ XO JALIGI VAZIRLIGI TOSHKENT DAVLAT AGRAR UNIVERSITETI

O'SIMLIKLAR VA QISHLOQ XOMALIK MAHSULOTLARI KARANTINI
KAFEDRASI

O'SIMLIKLAR KARANTINI ASOSLARI

(DARSLIK)

5411500- "O'simliklar va qishloq xo'jalik mahsulotlari karantini" yo'nalishi talabalari uchun
tavsiya etilgan.

Toshkent-2021 «Fan ziyosi» nashriyoti

KBK 41.41 (0'zb)7 M 57

UO'K: 238.(12).100

I. R. Saidov, O. T. Usvaliev. 0'SIMLIKLAR KARANTINI ASOSLARI, darslik- Toshkent.: «Fan ziyosi» nashriyoti, 2021. 216-bet.

ISBN 978-9943-708-96-9

Ushbu darslikni maqsadi mutahassislarni Respublika sharoitida yetishtirilayotgan ekinlar hosildorligini oshirish va mahsulot sifatini yaxshilash maqsadida ularda uchraydigan zararli organizmlarni fitosanitar nazoratdan utkazish bo'yicha bilimga ega bo'lishga va xorijdan kelgan qishloq xo'jalik mahsulotlarini nazorat qilishning qonuniy yo'Harini o'rgatadi.

Fanni o'rganish bo'yicha darslik o'quv rejasi va dasturiga muvofiq "0'simliklar karantini asoslari" fanidan ma'ruza mashg'ulotlari mavzulari, informatsion texnik ta'minot manbaalari asosida tayyoriangan.

Darslik 5411500 - 0'simliklar va qishloq xo'jalik mabsulotlari karantini yo'nalishi talabalari uchun muljallangan.

Avtorlar darslikdagi rasmlai-ni adabiyotlar ro'yxatida ko'rsatilgan manbalardan olinganligini ma'lum qilib ularning mualliflarigaminnatdorchilikbildiradi.

Mualliflar:

Saidov Istam Rustamovich

q/x.f.f.d, dotsent.

Usvaliev Oybek Tiirg'iiiiovich assistent.

Taqrizchilar:

Sulaymonov O.A.

O'simliklar kamtini ilmiy tadqiqot mai'kazi
direktori q/x.f.f.d.

Mahammadiev B.Q. ToshDAU 0'simliklar himoya qilish kafedrası datsenti b.f.n.

O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2020 yil 28 dekabrdađi 676- sonli buyrug'iga asosan nashrga tavsiya etilgcin.

ISBN 978-9943-708-96-9

543739

jb I.R.Saidov, O.T.Usvaliev.

© «Fan ziyosi» nashriyoti, 2021

KIRISH

Hozirgi taraqqiyotimiz davrida o'simliklar mahsulotlarini jumladan *и rug** va ekish materiallarini import va eksport qilish hajmi keskin ortib bormoqda.

Shuningdek kam o'rganilgan yoki o'rganilmagan no'malum organizmlarni aniqlash, turizm va ilmiy aloqalarning kengayib borishi natijasida ham kirib kelish havfi ortib bormoqda.

Ulam o'z vaqtida aniqlash va mamlakatimiz xududiga kiritmaslik soha mutaxassislarining oldida turgan asosiy vazifalardan biri hisoblanadi.

Qishloq xo'jaligi va o'rmon xo'jaligiga karantindagi organizmlarni tarqalib katta zarar keltirganligi to'g'risida jahon amaliyotidan ma'lum.

O'zbekiston Respublikasida o'simliklar karantini xizmatining yaxshi yo'lga qo'yilganligi olimlar va mutaxassislarining xizmatlari tufayli zararli organizmlar o'z vaqtida aniqlanib hududimizga kirishining oldi olinmoqda, jumladan kapr qo'ng'izi, o'rta er dengizi meva pashshasi, qator lurdagi tripslar, kuyalar, turli o'simliklarning bakteriyali, virusli va */.amburugii* kasalliklari shular jumlasidandir.

Hozirgi taraqqiyotimiz davrida o'simliklar karantini davlat xizmatining roli sezilarli darajada oshib bormoqda.

Bu esa ulam o'qitish sifatini oshirib, malakali mutaxassislar layyorlashni taqozo etamoqda.

Xorijiy davlatlar bilan iqtisodiy, savdo, sayyoxlik mimo- sabatlarining kengayishi bir davlat xududida uchraydigan o'simliklarda kasallik ko'zg'atuvchi mikroorganizmlarning boshqa xududlarga tarqalib, o'z arealini kengayishiga sabab bo'ladi. Bu jarayonlardagi taitibsizlikka barham berish uchun davlatlararo nazorat maskanlarini tashkil qilish, mamlakat ichkarisidagi ekinzorlarni muntazam nazorat qilish asosida ekinzorlardagi ftosanitar xolatni baholab turish ham taqozo etiladi.

Karantin ob'ektlariga mamlakat hududida uchramaydigan yoki juda kam tarqalgan turlari mamlakat ichkarisiga transport vositalari, qishloq ho'jalik homashyolari, insonlar orqali kirib kelishi mumkin.

Bu esa mahsulotlarni zararlanishiga o'simliklarni kasallanishiga sabab bo'ladi zararli hasharot, havfli o'simlik kasalliklari va begona o'tlar kirib kelish imkoniyalar ochiladi.

Bunday zararli organizmlarni ekinzorlarda tarqalishini o'z vaqtida aniqlash, ularni yangi hududlarga tarqalishini chegaralash va zararlangan joyiarini himoyalab, yo'q qilib tasblash, mamlakatning boshqa hududlariga bunday organizmlar uchramaydigan hududlariga tarqalishini oldini olish muhim ahamiyatga ega.

Bu o'quv qo'llanmaning maqsadi mutaxassislarni Respublika sharoitida etishtirilayotgan ekinlar hosildorligini oshirish va maxsulot sifatini yaxshilash maqsadida ularda uchraydigan kasalliklarni fitosanitar nazoratdan utkazish bo'yicha bilimlarga ega bo'lishga va xorijdan kelgan qishloq xo'jalik mahsulotlarini nazorat qilishning qonuniy yo'llarini o'rgatadi.

O'simliklar karantinining umumiy asoslari fani tarixi

O'simliklar karantini fanining rivojlanish tarixi XVIII asr boshlariga to'g'ri keladi. Bu ma'lumotlar Rossiyada A.T. Bolotov, Fransiyada A. Tillet, Italiyada F. Fontana, Daniyada Ya. Fabritsius ta'limotlarida bayon qilingati. Bu to'g'rida dastlabki ma'lumotlarni XIX asrning ikkinchi yarmida nemis olimi A. de Bariy, Rus olimi M.S. Voroninlar bergan. Rossiyada XIX asrning 70-80 yillarida dastlabki entomologiya komissiyasi va Byurosi, karantin stansiyalari tuzilgan.

Karantin kasalliklarini o'rganishda XX asr boshlarida ms olimlaridan A. A. Yachevskiy, D.I. Ivanovskiy, I.L. Serbinov, G.K. Burgvits, Amerika olimlaridan E. Smit, U. Stenli kabilar munosib hissa qo'shgan.

Birinchi karantin tadbirlari Fransiyada joriy qilingan. Bunga sabab 1858-1862 yillarda AQSHdan Fransiyaga keltirilgan uzum ko'chatlarida uchraydigan filloksera xasharoti sabab bo'lgan. Keyinchalik Fransiyaga oidium, soxta un shudring kasalligi tarqala boshlagan. Shu maqsadda qishloq xo'jaligida 56 ta departament tashkil qilinib, ular tok kasalliklariga qarshi kurash ishlarini boshlashgan.

Chet eidan tok qalamchalarini olib kelishini man etilishi bo'yicha "O'simliklar karantini" to'g'risidagi birinchi qaror 1873 yil 6 aprelda

Kos.siyada qabul qilingan edi. Shundan keyin 1881, 1910 va 1912 yillarda uslibu qaror mukammalashtirilgan.

1875 yilda Kolorado qo'ng'izini tarqalib ketishini oldini olish nuiqsadida Amerikadan kartoshkani olib kelinishini tartibga solish 10'g'ridagi qaror chiqdi.

1877 yilda Shveysariyada boiib o'tgan yig'ilishda Evropa mamlakatlarida tokning folleksera tufayli nobud bo'lishining oldini olish inasalasi xalqaro darajaga ko'tarildi.

Birinchi xalqaro konvensiyani 1878 yil 1 sentyabrda Bern shaxrida (iermaniya, Avstro-Vengriya, Shveysariya, Fransiya, Belgiya, Gollandiya keyinchalik Italiya, Ispaniya, birinchi jaxon urishidan keyin Vengriya, (hexoslovakiya va Yugoslaviya davlatlari imzolagan.

1905 yil 7 iyunda Xalqaro konvensiyada Rimda Xalqaro qishloq xo'jalik institutini ochish to'g'risida qaror qabul qilingan. Bu institut dustlab turli mamlakatlarda turli kasallik, xashoratlar va begona o'tlardan ximoya qilishga o'rgatish qonunlarini yaratishgan.

1912 yilda AQSH da karantin hududini tashkil qilish boshlangan. Amerikada shu yili qabul qilingan "O'simliklar karantini" to'g'risidagi qonun hozirgacha o'z kuchini saqlab kelmoqda.

Karantin soxasidagi tadbirlar bir mamlakat misolida tashkil qilinishi xcch qanday samara bermasligi aniq bo4di.

Konvensiyaning talablariga asosan, tokning fillokserasi tarqalgan davlatlar jaxon bozorida tok ko'chatlari sotish xuquqidan maxrum qilingan.

1913-1914 yillarda Misr Arab Respublikasidan Rossiyaga keltirilgan paxta tolasida paxta kuyasi borligi aniqlangan. Shundan boshlab tashqaridan keladigan yuklarni karantin nazoratidan o'tkazish tadbirlari ishlab chiqilgan.

1914 yilda Fransiyada 30 mamlakat ishtirokida sertifikatlar bilan almashinish va zararli organizmlarga qarshi kurash choral ari belgilab olingan.

1929 yili Rimda 24 ta davlat ishtirokida boiib o'tgan xalqaro konferensiyada Rim konvensiyasi qabul qilingan. Bunga asosan shu davlatlarda o'simliklar ximoyasi va karantini bo'yicha ilmiy tadqiqot

instituti tashkil qilinishi, zararli organizmlarni tarqatmaslik uchun qonunlar ishlab chiqish, mamlakatda aniqlangan karantin obektlarining ro'yxatini e'lon qilish, o'simliklarni bir mamlakatdan ikkinchisiga olib borishni qat'iy nazorat qilish kabi tadbirlar vazifa qilib yuklatilgan.

MDHda 1931 yil 5 iyunda narkomzem tarkibida birinchi karantin xizmati tashkil qilingan. Shu yili qishloq xo'jalik o'simliklarini olib kelish va olib chiqish to'g'risidagi tartib ishlab chiqildi.

1951 yilda Rim konvensiyasi matni FAO ning yig'ilisida Xalqaro osimliklarni ximoya qilish konvensiyasini 50 mamlakat ishtirokida tasdiqlaydi. Bunda yagona xalqaro fitosanitar guvoxdomasini berish, fitosanitar nazorat o'tkazish talablari va nazorat qilinadigan ob'ektlar miqdori aniqlandi.

1951 yil 18 aprelda Evropa O'rta er dengizi xovzasi (EOZR) bo'yicha o'simliklarni ximoya qilish Konvensiyasi qabul qilinadi.

1956 yilga kelib Janubiy Sharqiy Osiyo va Tinch okeani xovzasida o'simliklarni ximoya qilish komissiyasi tuziladi.

Karantin xizmatining 1961 yil 21 iyulda birinchi, 1980 yil 28 mayda ikkinchi Qarori qabul qilingan. 1967 yil 10 avgustda o'simliklarni tashqi karantin qoidalarida 70 ta ob'ekt karantin ob'ekti sifatida ko'rsatilgan. O'simliklar karantin xizmati Nizomida uning maqsadi va vazifalari, mansabdor shaxslarning burch va majburiyatlari ko'rsatilgan. SHu davrdan boshlab dengiz, daryo portlari aeroport, temir yoM va nazorat punktlarida karantin nazorati amalga oshirildi.

1962 yil 21 iyulda davlat karantin xizmatini nizomi qabul qilindi. 1980 yilida ushbu Nizomga o'zgartirishlar kiritildi. Bu nizomda karantin nazoratidagi organizmlarni ro'yxati e'lon qilindi.

Fitosanitariya tadbirlari qatoriga patogen organizmni saqlovchi o'simlik qoldiqlarini yo'q qilish, g'alla ekinlari naholini yoqish, begona o'tlarni yo'q qilish, tuproqdagi patogen organizmlarga qarshi kimyoviy va fizik ishlov berish, kasallik tarqalishiga sabab bo'luvchi mehnat qurollari va mashina qismlarini dizenfeksiya qilish kabilar kiradi. Kasalliklarning tarqalishida suv xavzalari va daryo, ariq oqimi, qushlar, xayvonlatning asosiy roli o'rganiladi.

Davlat karantin inspeksiyasi 1979 yildan boshlab Qishloq xo'jaligi

Vn/Jrligi qoshidagi O'simliklarni ximoya qilish bosh boshqarmasiga, 1995 I liInn Q'zR VM qoshidagi Respublika o'simliklar karantini bosh davlat liifipoksiyasiga aylantirilgan.

O'zbekiston Respublikasi o'simliklar karantini Bosh Davlat iinpeksiyasi qoshida 1934 yilda markaziy karantin laboratoriyasi tashkil iligim.

Karantin inspeksiya respublika xududiga xorijiy davlatlardan xavfli lunantin obektlarini kirib kelishini olini olish tadbirlarini belgilash bilan iliug'illanadi. Buning uchun mamlakat ichkarisidagi va xorijdan keltirilgan lovarlarning fitopatologik, entomologik, bakteriologik va gerbologik U'kshirishlarini amalga oshiradi.

Xorijdan keltirilayotgan turli yuklaming, o'simlik namunalari, nning'larini karantin nazorati introduksion karantin pitomniklarda amalga oshiradi.

Q'zR O'simlikshunoslik instituti karantin pitomnigida boshhoqli ckinlar, Akademik M.Mirzaev nomidagi bog'dorchilik, sabzavot, uzumchilik va vinochilik korporatsiyasi karantin pitomnigida mevali o'simliklar, G'o'za seleksiyasi va urug'chiligi instituti pitomnigida g'o'za navlari, O'zR FA "Botanika" IICHMning Botanika bog'i karantin pitomnigida manzarali gul va butalar, daraxt o'simliklari urug'larining namunalari o'rganiladi.

Respublikada karantin tadbirlari o'tkaziladigan hasharotlar, kasalliklar va begona o'tlaming dastlabki ro'yxati 2002 yilda e'lon qilingan bo'lib, 30 ta ob'ekt, jumladan 9 tasi Evropa, O'rta er dengizi o'simliklarni ximoya qilish tashkiloti tavsiyasi asosida karantin ob'ekti ro'yxatga olingan.

O'zbekiston davlati uchun karantin ahamiyatiga ega bo'lgan zararkunandalar, kasalliklar va begona o'tlaming 2006 yildagi ro'yxatida respublika xududida uchramaydigan karantin zararkunandalar 58 ta, o'simlik kasalliklari 17 ta, nematodalar 4 ta, bakterial kasalliklar 9 ta, virus kasalliklari 11 ta, begona o'tlar 33 ta deb ko'rsatilgan bo'lsa, 2008 yilda bu ko'rsatkich zararkunandalarda 60 ta, o'simlik kasalliklari 16 ta, nematodalar 4 ta, bakterial kasalliklar 9 ta, virus kasalliklari 11 ta, begona o'tlar 36 ta ni tashkil qilganligi (2008) karantin ob'ektlar soni muntazam

o'zgarib turishini ko'rsatadi.

1 .Respublika hududini chet mamlakatlardan kirib kelib, xaiq xcfjaligiga katta iqtisodiy zarar etkazishi mumkin boigan karantindagi xavfli zararkunandalardan, o'simlik kasalliklari va begona o'tlardan muhofaza etish.

2. Karantindagi va boshqa xavfli zararkunandalarni o'simlik kasalliklari va begona o'tlarni vaqtida aniqlash, ulaming yoyilishiga yo'l qo'yrnaslik va ularni yo'q qilish, shuningdek respublikaning bu zararkunandalar, kasallik va begona o'tlardan holi mintaqalariga ular kirib borishim oldini olish.

3. Qishloq xo'jalik mahsulotlari va boshqa o'simlik mahsulotlarini etishtirish, tayyorlash, tashish, saqlash, qayta ishlash va uiardan foydalanishda o'simliklar karantiniga oid qoidalar rioya etilishi hamda ulaming amalga oshiri ustidan davlat nazoratini olib borish.

1- BOB. FANNING MAQSAD VA VAZIFALARI

Qishloq xo'jaligi ekinlari karantini fanining vazifasi zararli mikroorganizmlarning mamlakat ichkarisida tarqalishiga yoki tashqaridan kirib kelishiga yo'l qo'ymaslik, bu organizmlar ekinzorlarda paydo bo'lganda ularning tarqalish vaqтини nazarda tutib, uni chegaralash tadbirlarini ishlab chiqishga harakatlar berishdan iborat.

Bu fan mamlakatimiz hududida namoyon bo'ladigan, rivojlanadigan, kuzatiladigan karantin hasharotlarning paydo bo'lishi muddatlari va miqdori to'g'risida ma'lumot berib, saqlab qolish uchun zudlik bilan o'tkaziladigan tadbirlarni belgilash yo'llarini ko'rsatib beradi.

Qishloq xo'jaligi ekinlari karantini fanining vazifasi karantin xizmati vnkillari va ilmiy-tadqiqot instituti xodimlari bilan birga ekin dalalarida zararlanishini mumkin bo'ladigan, zararli hasharotlarning kelib qolishi xavfini, rivojlanishini va tarqalishini oldindan nazorat qilish malakasini hosil qilishdir.

Qishloq xo'jaligi ekinlarini zararkunandalardan, kasalliklardan va bogona o'tlardan himoya qilish ko'p jihatdan malakali kadrlar tayyorlashga bog'liqdir.

O'simliklar karantinining asosiy vazifalari o'simliklarning tashqi va ichki karantini bo'yicha davlat tadbirlari tizimini amalga oshirishdan iborat bo'lib, bu tadbirlar quyidagilarga qaratiladi:

O'simliklarni zararkunandalardan, o'simlik kasalliklardan va bogona o'tlardan samarali himoya qilish ishlarini to'g'ri tashkillashtirish uchun dalabalar o'simliklarni himoya qilish fanlarini chuqur o'zlashtirishlari lozim. O'simliklarni himoya qilishda karantin usuli katta ahamiyatga egadir. Chunki bu usul asosan xavfli zararkunandalar, o'simlik kasalliklari, bogona o'tlar iqlimiy va boshqa sharoitda zarar keltiradigan darajada ko'payishi mumkin bo'lgan joylarga kelib qolishni oldini olish va belgilangan vazifalarni amalga oshirish uchun joylarda karantin inspeksiyalari sohaning boshqa sub'ektlari tashkil qilingan. Hozirgi vaqtda 14 ta viloyat karantin inspeksiyasi, 167 ta o'simliklar karantini bo'yicha tuman o'simliklar karantini inspeksiyasi, 31 ta chegara karantin maskan, 14 ta fiimigatsion otryad, 6 ta karantin pitomnigi, 1 ta karantin laboratoriyasi, 1 ta botanika bog'i, 2 ta oranjereya va 26 ta Davlat nav

sinash uchastkasi respublikamizdagi fitosanitar holatni nazorat qilish bo'yicha ish olib bormoqda. Ular tarkibida tajriba va seleksiya stansiyalari, nav sinash maydonchalari tashkil qilingan. O'simliklar karantini ma'lum hududda uchramaydigan, chet eldan kelib qolishi mumkin bo'lgan zararkunandalardan himoya qilishga, o'tgan taqdirda esa darrov xavf oldini olish va yo'q qilishga qaratilgan davlat ahamiyatiga ega bo'lgan tadbir va choralar sistemasidir. Karantin chora-tadbirlari O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi respublika O'simliklarni himoya qilish va O'simliklar karantini Bosh Davlat inspeksiyasi tomonidan amalga oshiriladi.

Bu fan respublikaning turli mintaqalarida tashkil qilingan xo'jalik va chegara maskanlarida ishlaydigan mutaxassislarni ekinlarda uchraydigan zararli organizmlar turlari, tarkibi va miqdorini aniqlash bo'yicha mavjud xuquqiy hujjatlar, qonunlar bilan ta'minlaydi. Har bir mintaqada mavjud va kirib kelishi mumkin bo'lgan hasharotlarning rivojlanishi va tarqalishida ularning biologik xususiyatlari ahamiyati haqida axborot bilan tanishtiradi. O'tkazilgan nazorat yuzasidan ma'lumotlar tayyorlanadi va yuqori tashkilotlarga taqdim etiladi, shuningdek, tarqalishi xavf tug'diradigan va kirib kelishi mumkin bo'lgan turlar ro'yxati bilan tanishtiriladi.

O'simliklar karantini meteorologiya, iqlimshunoslik, kimyo, fizika, gigiena va toksikologiya fanlari bilan uzviy bog'liq. Karantin so'zi ital. Quarantagiorni - qirq kun, ma'nosini ifodalaydi, karantinlash esa infeksiyon kasalliklarning epidemik o'choqdan boshqa hududlarga tarqalishiga yo'l qo'ymaslik va shu o'choqni tugatish, kimyoviy va biologik kurash ishlatilganda epidemiyaning oldini olish va bartaraf qilish uchun ko'riladigan chora-tadbirlardir. Qirq kunlik karantin birinchi marta 1374 yilda Italiyada sharq mamlakatlaridan dengiz qirg'og'iga kelgan kemalarni 40 kun davomida ayrim joylarda vabo kasalligidan saqlash uchun to'xtatib qo'yilgan. Aholining karantinlangan zonadan chiqishi yoki kirishini ta'qiq qilish, karantinlangan kishilarni yoki jamoalarni tevarak-atrofdagi aholidan to'la yoki qisman ajratib qo'yish, nazoratga olingan jamoalarda bemorlarni, batsilia tashuvchilarni va bemorga yaqin yurgan barcha kishilarni aniqlash hamda himoyalash

I, II choralar (sanitariya ishlov berish, laboratoriyada tekshirish, liimunlash, dezinfeksiya, dezinseksiya, deratizatsiya) kiradi. Aholi n'llasida xavfli infeksiyon kasalliklar, masalan, toun, vabo, chin dmdiak tarqalish xavfi tug'ilganda ayrim kishilar, oilaiar, jamoalar (kvartiralar, hovli, uy, yotoqxona, harbiy qism, kema, eshelon va hoshqalar), hatto mahallaJar, qishloqlar va tiimanlar karantinga olinishi miimkin. Qaysi kasallikka qarshi karantin belgilansa, o'sha kasallikning inkubatsion davriga teng muddatda karantinni saqlash vaqti belgilanadi. Karantinga olinadigan kishilar (jamoalar) qaysi bino, muassasada turgan bo'lsa, o'sha bino, muassasa ham ko'pincha karantmda deb e'lon qilinadi.

Uy hayvonlari o'rtasida kasalliklar tarqalganda (epizootiya) ular ham karantinga olinadi. Xalqaro miqyosdagi karantin tadbirlariga amal qilish va talablarni bajarish bo'yicha masalalar Xalqaro Parij Konvensiyasida (1851) ko'rsatilgan.

Sobiq ittifoqda 1931 yil 5 iyunda birinchi karantin xizmati tashkil ijilingan. Karantin xizmatining 1961 yil 21 iyulda birinchi, 1980 yil 28 mayda ikkinchi qarori qabul qilingan. 1967 yil 10 avgustda O'simliklarning tashqi karantin qoidalarida 70 ta ob'ektni karantin ob'ekti sifatida ko'rsatilgan. O'simliklar karantin xizmati Nizomida lining maqsadi va vazifalari, mansabdor shaxslarning burch. va majburiyatlari ko'rsatilgan.

SHu davrdan boshlab dengiz, daryo portlari, aeroport, temir yo'l va imzorat punktlarida karantin nazorati amalga oshirildi. 1913-1914 yillarda Misr Arab Respublikasidan Rossiyaga keltirilgan paxta tolasida paxta kuyasi borligi aniqlangan. Shundan boshlab tashqaridan keladigan yuklarni karantin nazoratidan o'tkazish tadbirlari ishlab chiqilgan.

Davlat karantin inspeksiyasi 1979 yildan boshlab Qishloq xo'jaligi vazirligi qoshidagi O'simliklarni himoya qilish bosh boshqarmasiga, 1995yildan Q'zbeldston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi respublika O'simliklar Bosh davlat karantin inspeksiyasiga aylantirilgan.

Respublikada karantin tadbirlari o'tkaziladigan hasharotlar, kasalliklar va begona o'tlar dastiabki ro'yxati 2002 yilda e'lon qilingan bo'lib, 30 ta ob'ektni, jumladan, 9 tasi Evropa, O'rta er dengizi

o'simliklarni himoya qilish tashkiloti tavsiyasi asosida karantin ob'ekti hisobida ro'yxatga olingan. O'zbekiston davlati uchun karantin ahamiyatiga ega boigan o'simlik, zararkunandalar, kasalliklar va ashaddiy begona o'tlarning 2006 yildagi ro'yxatida respublika hududida uchramaydigan karantin zararkunandalar 58 ta, o'simlik kasalliklari 17 ta, nematodalar 4 ta, bakterial kasalliklar 9 ta, virus kasalliklari 11 ta, begona o'tlar 33 ta deb ko'rsatilgan boisa, 2008 yilda bu koisatkich zararkunandalarda 60 ta, o'simlik kasalliklari 16 ta, nematodalar 4 ta, bakterial kasalliklar 9 ta, virus kasalliklari 11 ta, begona o'tlar 36 ta ni tashkil qilganligi (2008) karantin ob'ektlar soni muntazam o'zgarib turishini ko'rsatadi.

O'zbekiston Respublikasi O'simliklar karantini Bosh davlat inspeksiyasi qoshidagi Karantin Laboratoriyasi respublikada mavjud turdosh tashkilotlarga tashkiliy, uslubiy va ilmiy yoiialishlarni amalga oshirishda rahbarlik qilib kelmoqda. Uning faoliyatining boshlanishi 1934 yildan karantin inspeksiyasi tashkil qilingan davrga to'g'ri keladi.

Inspeksiyaning dastlabki davrdagi faoliyatida zararli hasharotlarga (olma mevaxo'ri, komstok qurti) qarshii biologik kurash choralarini ishlab chiqishga qaratilgan.

Karantin inspeksiyasi respublika hududiga xorijiy davlatlardan xavfli karantin ob'ektlari kirib kelishining olini olish tadbirlarini belgilash bilan shug'ullanadi. Buning uchun mamlakat ichkarisidagi va xorijdan keltirilgan tovarlarning fitopatologik, entomologik, bakteriologik va gerbologik tekshiruvni amalga oshiradi.

O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi "Botanika" ilmiy ishlab chiqarish markazining Botanika bogida 1941 ta turli manzarali va daraxt o'simliklari urug'larining namunalari o'rganilsa, G'allaorol karantin pitomnigida IKARDA Xalqaro tashkilotidan keltirilgan bug'doy, sholi, afa va boshqa g'alla ekinlarining 2129 ta namunasi sinovdan o'tkazilmoqda.

Respublika karantin laboratoriyasi tadqiqotlari asosida Respublika uchun karantin hisoblangan 8 ta hasharot va 3 ta begona o't aniqlangan. Respublika hududidagi ekinzorlarda karantin begona o'tlardan

/arpechak, ermon, shuvoq bargli ambroziya. sudraluvchi kakra, hasharotlardan g'oz kuyasi va antraknoz kasalligi tarqalishining oldini olish maqsadida muntazam nazorat ishlari olib borilmoqda.

Respublika karantin inspeksiyasi laboratoriyasi xodimlarining asosiy laoliyati o'simliklar karantini bo'yicha to'plangan tajribalarni umumlashtirib, karantin ob'ektlari turlar tarkibi, ekologiyasi, biologiyasini o'rganish asosida karantin ob'ektlarni tekshirish va karantin ekspertizasini, ob'ektlarni zararsizlantirish usullarini takomillashtirishdan iborat.

1.1. O'simliklar karantini tizimining tashkiliy tuzilishi

Xorijiy davlatlardan mamlakat ichkarisiga zararli hasharot, xavfli kasallik va begona o'tlar urug'ining kirib kelmasligini O'simliklar karantini Nizomiga asosan Respublika Vazirlar Mahkamasi liuzuridagirespublika O'simliklar karantini Bosh davlat inspeksiyasi nmalga oshiradi. Bu tashkilot o'simliklar karantini bo'yicha tashkiliy va lejali nazorat ishlarining mazmunini belgilaydi va bajarilishini nazorat ijiladi.

Davlat chegaralaridagi o'simliklar karantin inspeksiyasi (karantin laboratoriyasi va fumigatsiya otiyadi bilan) qo'shni davlat chegaralarida va viloyatlar orasida faoliyat ko'rsatadi. SHahar va lumanlararo karantin inspeksiyasi belgilangan hududdagi nazorat ishlarini iimalga oshiradi. Tuman karantin inspeksiyasi daiyo, dengiz portlarida, lemir yo'llarda, aeroportlarda, bosh pochtalar va davlatlararo yoMlarda tashkil qilinadi.

Respublika Qishloq va suv xo'jaligi vazirligi qoshida O'simiiklarni himoya qilish instituti va O'simliklar karantini Bosh davlat inspeksiyasi qoshida karantin laboratoriyasi faoliyat ko'rsatadi.

I aboratoriya xodimlari karantin inspeksiyasi xodimlariga, pitomniklaming nav sinash uchastkalari xodimlariga uslubiy yordam tashkil qiladi. Zarur hollarda karantin ob'ektlarning fitosanitai'nazoratini nmalga oshiradi, xodimlar malakasini oshirish va o'qitish ishlarini tashkil (jiladi).

Gʻsimiik mahsulotlarini zararli hasharot va kasalliklardan tozalash uchun 1962 yildan boshlab fumigatsion otryadlar tashkil qilingan.

1981 yilgacha 24 mln. t karantin yuklar, 2 mlrd dona koʻchatlar fumigatsiya etilgan. Birgina 1980 yilda 1,5 mln tonna har xil mahsulotlarga ishlov berilgan.

2- BOB. ICHKI VA TASHQI KARANTIN TADBIRLARI

Tashqi karantinning asosiy vazifasi mamlakat hududiga karantin obʻektlari kirib kelishiga yoʻl qoʻymaslikdir. Tashqi karantin respublikamiz hududiga boshqa davlatlardan kirib kelayotgan mahsulotlarni respublika karantin inspeksiyasi tomonidan maxsus sertifikatlari mavjud boʻlgan taqdirda kiritilishiga ruxsat etiladi. Sertifikat mahsulotni olib kelayotgan transport vositasi hujjatlari qatorida eksport qilayotgan davlat tomonidan berilib, maxsus ruxsat etilgan yoʻnalish boʻyicha olib kiriladi.

Respublika hududiga karantin obʻektlarini kiritish davlatlararo tuzilgan oʻsimliklar karantini va himoyasi boʻyicha konvensiya - bitim asosida amalga oshiriladi.

Respublikada uchramaydigan va mavjud oʻsimliklarning, zararkunanda hasharotlarga qarshi kurash, tarqalishini oldini olish boʻyicha tadbirlarni amalga oshirish oʻsimliklar karantini inspeksiyasining vazifasiga kiradi. Davlatlar orasidagi qishloq hoʻjalik mahsulotlari bilan tovar ayri boshlash yangi tur hasharotlarning kelib chiqishiga va tarqalishiga olib kelmasligi uchun qatʻiy karantin nazoratini oʻrnatish lozim. Urugʻlik va koʻchatlik materiallarning hasharotlar bilan zararlanganligini aniqlash maqsadida ular introduksion karantin pitomniklarda bir yil davomida nazoratdan oʻtkaziladi.

Tashqi karantin yoki xalqaro karantinning maqsadi respublikamiz hududiga bizda uchramaydigan zararkunandalarni kirib kelishiga yoʻl qoʻymaslikdir.

Namunalarda hasharot, aniqlangan taqdirda uni zararlantirish mumkin boʻlmagan taqdirda 3-5 kunda eksport qiluvchi mamlakatga qaytariladi yoki yoʻq qilib tashlanadi.

Ichki karantin vazifasi mamlakat ichidagi kichik arealda uchraydigan zararkunanda basharotlarni boshqa hududlarga tarqalishiga yo‘l qo‘ymaslikdir. Buning uchun zararkunanda hasharotning mavjud o‘choqlarini muntazam o‘rganib turish, ularga qarshi kurashni tashkil (ilish tadbirlarini ishlab chiqish lozimdir. Ichki karantin bo‘Vicha dastlabki tashkiliy ishlar 1931 yildanboshlangan.

Ichki karantin tadbirlari respublika karantin inspeksiyasi Nizomi asosida nazorat qilinadi. Buning uchun respublika karantin inspeksiyasi va uning joylardagi nazorat punktlari ekinzoiarda, bogiarda va o‘tloqzorlarda muntazam kuzatish ishlari olib boradi. Bu joylarda aniqlangan zararkunanda hasharotlar tarqalishining oldini oluvchi kurash choralarini belgilab beradi.

Biror bir hasharotlarning mavjudligi to‘g‘risida ma‘lumot aniqlangan tnqdirda bu joylarda vaqtinchalik karantin mintaqasi deb belgilanadi va bu paydo boiish manbaini bartaraf qilish uchun tadbirlar ishlab chiqadi. Ikmday joylardan mahsulotlarni olib chiqish uchun faqat maxsus sertifikat berilgan taqdirda mxsats etiladi.

Karantin ob‘ektlarning tarqalishining oldini olish maqsadida karantin ob‘ektlar bilan ishlaydigan ilmiy-tadqiqot institut-lariga respublika karantin boshqarmasi tomonidan maxsus nizom asosida tadqiqotlar olib borishga ruxsat etiladi.

Karantin ob‘ektlari bilan ishlash uchun Bosh karantin inspeksiyasining ruxsatnomasi beriladi. Tadqiqot mavzulari Bosh karantin Laboratoriyasi bilan kelishib tasdiqlanadi. Buning uchun tadqiqot o‘tkazish joyi aniqlanadi, talablari ishlab chiqiladi va tadqiqot o‘lkazuvchiarning mas‘ul kishilari ajratilgandan keyin bu joyga boshqa kishilarning kirishi ta‘qiqlanadi. Karantin talablariningbajarilishini viloyat karantin inspeksiyasi nazorat qiladi.

Karantin ob‘ektlarini Bosh karantin Laboratoriyasi mxsatisiz boshqa lashkilotlarga hasharotlar kolleksiyasini berish ta‘qiqlanadi. Berilgan hollarda tashkilot rahbari va ijrochilar ishtirokida dalalotnoma tuzilib, hisob qilish maqsadida maxsus jumal yuritiladi. Xalat, maxsus kiyimlar, ish qurollari, idishlar faqat tadqiqot davomida foydalanilib, ish lugagandan keyin maxsus vositalar yordamida zararsizlantiriladi.

Foydalanilgan ozuqa muhitlari, o'simlik, emlaming qoldiqlari sterilizatsiya qilinadi va viloyat inspeksiya boshlig'i ishtirokida yo'q qilinadi.

Mamlakat ichkarisiga o'simlik va o'simlik mahsulotlarini olib kirish uchun tovarni eksport qiluvchi davlat tomonidan berilgan xorijiy karantin ruxsatnomasi bo'lgaa taqdirdagina ruxsat etilib, bu materiallarni foydalanish tartibi belgilanadi.

Mamlakat ichkarisiga karantin materiallarda zararkunanda hasharotlar namunalarining kirib kelishiga imkon berilmaydi.

Xorijiy davlatlardan respublikamiz fuqarolariga pochta orqali o'simlik urug'lari, ko'chatlar, mevalar, sabzavotlar yuborilishi mumkin emas.

Mamlakat hududidan olib o'tiladigan tranzit tovarlar respublika karantin inspeksiyasi tomonidan nazorat qilingandan keyin ruxsat etiladi. Mamlakatimiz chegara hududidagi karantin punktlari ham mazkur inspeksiya tomonidan aniqlanadi. Bu punktlardan o'tadigan avtotransportlar: yuk mashinalari, engil avtomobil va avtobuslar nazoratdan o'tkaziladi. Xalqaro pochталarda karantin inspektorlari tomonidan nazorat amalga oshiriladi.

Mamlakatga keltirilgan tovarlarda karantin ob'ektlari aniqlangan taqdirda tezda kimyoviy va rentgen nurlari bilan ishlov berish yoki fumigatsiya qilish usulidan foydalanib zararsizlantiriladi. Ayrim ob'ektlarda yashirin belgilar saqlagan urugiar va ko'chatlar introduksion karantin uchastkalarida yoki karantin oranjeriyalarida bir yil muddatda kuzatilgandan keyin tarqatishga ruxsat etiladi.

Respublika hududida uchramaydigan karantin ob'ektlari bilan olib boriladigan tadqiqotlar xam respublika Bosh karantin inspeksiyasi va markaziy karantin laboratoriyasi bilan kelishilgan holda amalga oshiriladi.

O'simliklarni zararlaydigan hasharotlarning namunalarini mamlakatga kiritilishi qat'iy ta'qiqlanadi.

Mamlakatga kirib kelayotgan barcha o'simlik namunalari va urug'lik materiallar karantin postlarida zararkunandalar bilan zararlanmaganligi qat'iy nazoratdan o'tkaziladi. Bu materiallarning zararlanganlik darajasini aniqlash uchun introduksion karantin

pitomniklar tashkil qilingan bo'lib, ular ekin maydonidan ajratilgan maydonlarda kuzatishlar olib boradi. Introduksion karantin pitomniklar o'z

i. ularini maxsus karantin sharoitida olib borib, zararkunandalarga Inrqaalishining oldini oladigan tadbirlarni o'tkazadi.

Respublikamizda 3 ta shunday pitomniklar mavjud bo'lib, paxta lui'yicha Paxta seleksiyasi va urug'chiligi institutida, don dukkakli ekinlar bo'yicha o'simlikshunoslik institutida, rezavor va mevali o'simliklar bo'yicha Shreder nomidagi mevachilik, uzumchilik va k artoshkacliilile ilmiy-tadqiqot insti tutida pitomniklar tashkil qilingan.

Bu maydonlarda 1 va 3 yil davomida namunalarning kasallik (lo'g'atuvchilardan tozaligi aniqlangach, etishtirilgan o'simliklar-dan nlingan birinchi reproduksiya urug'lar ilmiy-tadqiqot institutlariga kclgusida kuzatish va o'rganish uchun tarqatiladi. Urug'lik materiallarning shunday tartibda mamlakat ichkarisiga olib kirilishi xavfli kasallik va begona oilar tarqalishining oldini oladigan tadbirlarni o'tkazadi.

Karantin materiallarini mamlakat ichkarisiga olib kirish respublika O'simliklar karantini Bosh davlat inspeksiyasi tomonidan berilgan maxsus sertifikat asosida amalga oshiriladi. Karantin sertifikatida xorijdan keltirilgan mahsulotlarni olib kirish karantin qoidalari asosida holishi ko'rsatilgan. Respublikamiz chegarasida joylashgan karantin maskanlarida karantin materiallar birlamchi karantin nazoratidan o'tkaziladi. Mamlakatga olib ldrilayotgan materiallar karantin ob'ektlar bilan zararlanganligi aniqlangan taqdirda mazkur materiallar partiyasi olib kelingan mamlakatga qaytariladi, yo'q qilinadi yoki /iirarsizlantiriladi.

Termiz chegara maskanida xorijdan keltirilayotgan materiallarni liimigatsiya qiladigan vakuum stansiya mavjud boMib, keltirilayotgan materiallarga shu joyda ishlov beriladi.

Mamlakatga keltirilayotgan materiallarni qabul qilib olish maskanida o'tkaziladigan ikkilamchi karantin tekshimvi ham asosiy ro! o'ynaydi. Uarcha karantin qoidalari asosida tekshirishdan o'tkazilgan materiallardan yukni qabul qilib oluvchiga undan foydalanish xuquqi

l,eri<<t

jfiHB.:* ----- I

Nazorat uchun savoiilar

1. 0'simliklar karantinidagi sohasidagi asosiy tushunchalar to'g'risida nimalarni bilasiz?
2. 0'simliklar karantini deganda nimani tushunasiz?
3. 0'simliklar karantinining asosiy vazifalari nimadan iborat?
4. Respublika hududiga chet mamlakatlardan kirib kelib qolishi deganda nimani tushunasiz?

3- BOB. O ZBEKISTONDA CHEGARALANGAN HOLDA TARQALGAN KARANTIN ORGANIZMLAR BILAN TANISHUV.

Respublikada qishloq xo'jaligi mahsulotlarini etishtirish miqdorini orttirish uchun barcha iqtisodiy, agrotexnik va ma'naviy tadbirlarni tez suratlarda amalga oshirmoqda. Bu vazifalarning muvafaqqiyatli hal qilinishida o'simliklarning hosil sifati va miqdorini kamaytiruvchi kasallik, xasharot va begona o'tlardan ximoya qilish muxim ahamiyatga ega. O'simliklarni samarali ximoya qilishda ekinzorlarda uchraydigan zararli organizmlarning paydo bo'lishi va tarqalishini muntazam nazorat qilib borish, ularga qarshi agrotexnik, tashkiliy kurashning eng arzon va samarali usullarini qo'llab, xo'jaliklarga iqtisodiy zarar etkazmasdan olini olish imkonini vujudga keladi.

Qishloq xo'jaligining intensiv rivojlanishi va mahsulotlarni davlatlar orasida ayriboshlash ularda uchraydigan kasallik, xasharot va begona o'tlarning urug'ini xam bir davlat xududidan boshqalariga tarqalishiga, yangi xududlarda yangi turlarining paydo bo'lishiga sabab bo'lmoqda. Bu jarayonlardagi tartibsizlikka barxam berish uchun davlatlar aro bo'xona postlarida nazoratni kuchaytirish, mamlakat ichkarisidagi ekinzorlarni muntazam nazorat qilish asosida ekinzorlardagi fitosanitar xolatni baholab turishni taqozo qiladi.

Karantin ob'ektlarga qarshi kurashdan ko'ra uning oldini olish muximdir. Buning uchun davlatlar xududida uchraydigan begona o'tlarni tarqalish arealini bilish, ularga qarshi kurash choralarini to'g'ri belgilash, ularning ekinlarga keltiradigan zararini keskin kamaytiradi, ekinzorlarning fitosanitar xolatini yaxshilash imkonini beradi. Fitosanitar

nn/orat tufayli yangi kasalliklar, hasharotlar va begona o' tiarning turlari iiiiqlangan taqdirda uni bartaraf qilish yo' llarini belgilash imkoni vnjudga keladi.

Bkinzorlardagi begona o' tlarga qarshi agrotexnik, biologik, lizikaviykimyoviy, mexanik kurash choraari keng qo' llanilmoqda. Bu k 11rash choralarini to' g' ri belgilashda mutaxassislarning bilim saviyasi vm ko' nikmalari asosiy rol o' ynaydi. Malakali mutaxassislarni Inyyorlashda ularni barcha davlatlarda uchraydigan karantin organizmlar !o' g' risida to' liq tushunchaga ega bo' lishi, ularning tarqalishini i licgaralashga, zararini oldindan aniqlashga, bartaraf qilishga qarshi kurash choralarini to' g' ri belgilash imkonini beradi.

Iboralar va aniqlagichlar

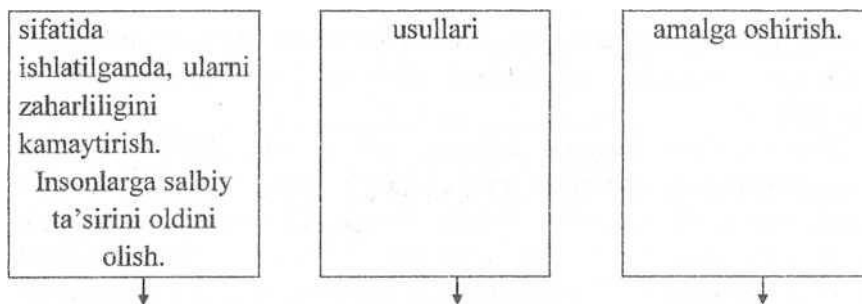
Davlat standartlari

I

0' simliklar karantini to' g' risidagi tushunchalar:

Mnmlakatimiz o' simliklar dunyosini chet mamlakatlardan kirib kelib /nrrarlovchi hasharotlar, begona o' tlar va kasalliklarni aniqlash, paydo bolgan taqdirda ularni yo' qotish

Ahamiyati:	Maqsadi:	Asosiy vazifasi:
<ul style="list-style-type: none">• 0' simliklar hosildorligini oshtrish• Mahsulot silatini yaxshilash• Kasai lik (o' zg' atuvchi!ami va hasharotlarni kirib kelishini oldini olish.* 0' simlik xom nsliyolarini chorva inollari uchun em	<ul style="list-style-type: none">» Karantin asoslari• O' zzbekiston uchun karantin hisoblangan zararli organizmlarni o' rganish0' simlik mahsulotlarini tekshirish, ekspertiza va zararsizlantirish	<ul style="list-style-type: none">«0' simliklar dunyosini mamlakatimizda mavjud bo' lmagan zararli organizmlar bilan zararlanishini oldini olish.®Mamlakatimiz ichkarisida karantin ob' ektlarini tarqalib ketishini olidini olish.Ilmiy izlanishlarni



Karantin ob'ektlar va ularning tarqalish yo'llari: karantindagi ob'ektlar (karantindagi zararli organizmlar) -

o'simliklar hamda o'simlik mahsulotlariga iqtisodiy zarar etkazishi mumkin bo'lgan zararkunandalar, o'simlik kasalliklari, fitopatogen mikroorganizmlar va begona o'tlar;

Tarqalish yo'Har (o'simliklar misolida):

- * **Faol (Avtoxoriya)**
- **Passiv (Alloxoriya)**



4- BOB. KARANTIN ORGANIZMLARNI KELIB QOLISH YO'LLARI VA NAZORAT USULLARI.

O'simliklar karantinining asosiy vazifalari, o'simliklarning tashqi va i'liki karantini bo'yicha davlat tadbirlari tizimini amalga oshirishdan iborat bo'lib, bu tadbirlar quyidagilarga qaratiladi:

respublika hududini chet mamlakatlardan kirib kelib, xalq xo'jaligiga islatilgan iqtisodiy zarar etkazishi mumkin bo'lgan karantindagi va bo'liqqa qaratilgan zararkunandalardan, o'simlik kasalliklari va begona o'ildan muhofaza etish.

Karantindagi va boshqa xavfli zararkunandalarni o'simlik kasalliklari bilan begona o'ildan vaqtida aniqlash, ularning yoyilishiga yo'l qo'ymaslik va ularni yo'q qilish, shuningdek respublikaning bu zararkunandalar, Kasallik va begona o'ildan holi mintaqalariga ular kirib borishining oldini olish;

qishloq xo'jalik mahsulotlari va boshqa o'simlik mahsulotlarini ishlatish, tayyorlash, tashish, saqlash, qayta ishlash, realizatsiya qilish va ularndan foydalanishda o'simliklar karantiniga oid qoidalar va tadbirlarga rioya etilishi hamda ularning amalga oshirilishi ustidan davlat nazoratini olib borishdir.

Karantin zararkunandalar ekspertizasining maqsadi qishloq xo'jalik mahsulotlarining Respublikada uchramaydigan yoki karantin ob'ektlari bilan illoslanganlik darajasini aniqlash va ularga qarshi karantin tadbirlarini qo'llashdir.

Bu bo'yida O'zbekiston Respublikasi uchun karantin ob'ekti xisoblangan zararkunandalarni aniqlash va ularga qarshi karantin tadbirlarini o'tkazish masalasini tahlil qilishga bag'ishlangan.

O'simliklar karantiniga doir tadbirlarning maqsadi o'simliklar karantini ob'ektlarining xorijiy mamlakatlardan, shuningdek O'zbekiston Respublikasining o'simliklar karantini ob'ektlari tarqalgan hududidan O'zbekiston Respublikasining o'simliklar karantini ob'ektlaridan xoli bo'lgan hududlariga kirib kelishi natijasida zarar etkazilishi xavfning oldini olish, uni cheklash va bartaraf etishdan iborat.

O'simliklar karantiniga doir tadbirlar:

tabiiy sharoitlardagi mavjud o'simlik dunyosiga, qishloq xo'jaligiga, o'rmonlarga, dorivor, manzarali o'simliklarga, shu jumladan ularning umg'lari, ko'chatlari va qismlariga (qalamchasi, piyozi, tugunagi, mevasiga va boshqalarga), shuningdek o'simliklar karantini ob'ektlarini tashuvchi bo'lishi mumkin bo'lgan boshqa o'simlik mahsulotiga; -s

tirik zamburugiarga, bakteriyalar, viruslar, nematodalar, kanalar, hasharotlarga;

hasharotlarning, o'simliklar kasalliklarini qo'zg'atuvchilarning kolleksiyalariga va ular etkazadigan zararlarning namunalarga, shuningdek gerbariyalarga va urug'viarning kolleksiyalariga;

xorijiy mamlakatlardan va O'zbekiston Respublikasining o'simliklar karantini ostida deb e'lon qilingan hududlaridan kirib kelayotgan o'simliklarga, qishloq xo'jaligi mashinalariga, erga ishlov berish qurolariga, idishlarning barcha turlariga, ayrim sanoat tovarlariga, qadoqlash vositalariga, shuningdek o'simlik materiallaridan tayyorlangan buyumlarga, yaxlit toshlarga, tuproq namunalarga, transport vositalariga hamda boshqa o'simliklar karantini ob'ektlarini tashuvchilarga;

o'simlik mahsulotini etishtiradigan, tayyorlaydigan, g'amlaydigan, qayta ishlaydigan hamda realizatsiya qiladigan korxonalar va tashkilotlarning hududlari va binolariga, qishloq xo'jaligiga mo'ljallangan erlarga va o'rmon fondi erlariga, yuridik va jismoniy shaxslarning er uchastkalariga, shuningdek qishloq xo'jaligi maqsadlarida foydalanilmaydigan erlarga (yo'llarga, elektr o'tkazgichlar atrofidagi erlarga va boshqalarga) hamda davlatning chegara oldi hududlariga nisbatan tatbiq etiladi.

4.1. Karantin ob'ektlarini dalalarda tarqalishini aniqlash usullari.

Qishloq xo'jalik ekinlari etishtiriladigan dalalarni (xovlilar, omborxonalar, tayyorlash punktlari, qishloq xo'jalik mahsulotlarini qayta ishlash korxonalari, aeroport maydonlari, transport vositalarini) karantin ob'ektlar bilan zararlanganligini tekshirish ularning tarqalish xavfini oldini oladigan, ularning paydo bo'lgan maydonlarini o'z vaqtida aniqlab bartaraf qilish imkonini beradigan asosiy tadbir xisoblanadi.

Xo'jaliklarning ekin dalalarini karantin xolatini tekshirishdan nuqsonli mavjud maydonlarning xolatini va zararlanish darajasini aniqlash imkonini beradi. Tekshirish ishlarini amalga oshirish karantin insoniyat xodimlari rahbarligida, rayon agrosanoat tashkiloti xodimlari bilan birga olib boriladi.

Karantin tekshirishini olib borish usullari:

1. O'simlikning er usti va er osti qismini tekshirish;

2. Tuproqni kavlalab tekshirish;

3. O'simliklarda tarqalgan zararkunanda va kasalliklarni aniqlash.

Ekin dalalarida gumon qilingan zararkunanda, kasallik va begona o'lar namunasi aniqlangan taqdirda, ulardan gerbariy va hasharotlar kolleksiyalari bo'yicha taqqoslanadi. Tayyorlangan gerbariy va kolleksiyalardan karantin ob'ektlarning turini aniqlashda foydalaniladi.

Zararkunanda, kasallik va begona o'tlarning tarqalishini aniqlash uchun bedazorlar, kanop, g'oz, sabzavot ekinzorlari, manzarali o'simliklar ekilgan dalalar shaxmat usulida ko'ndalangiga bo'yab tekshirib chiqiladi. Tekshiriladigan ekin maydoni 50-70 gani tashkil

- ilishi va tekshirish kech kuzda, erta bahorda va mavsum davomida o'tkazilishi kerak.

Bir yillik begona o'tlarning tarqalishini aniqlash uchun H'ullazorlar tekshirilganda 100-150 ga maydonni tekshiriladi. Har bir (gerbariy va kolleksiyalarga etiketka yozilib, unda zararkunanda, kasallik va o'simlikning yig'ilgan joyi, tuman, termer xo'jaligi, yig'ilgan vaqti va islatirok etgan xodimning familiyasi ko'rsatiladi.

4.2. Karantin ob'ektlarining ekspertizasida qo'llaniladigan jixozlar.

Begona o'tlarni ekinzorlarda tarqalishini va qishloq xo'jalik maxsulotlarida uclashini tekshirish uchun binokulyar MBS 1, peshona binokulyari BL, termostat, quritish shkaflari, xolodilnik, probirkalar uchun chielak, texnik tarozi, probirkalar uchun shtativlar, qumli soat zarur. liundan tashqari temirli va plasmassali shpatellar, qop shuplari, don clagich (0,1 dan 3 mm gacha), mayda jixozlardan britva, skalpel, pinset,

nina, mikrobiologik ilgak, qavchi, agar-agar, bakteriyalardan tayyorlangan doimiy preparatlar kabilar zarur.

Tadqiqotlarni amalga oshirish uchun shisha laboratoriya jixozlaridan: probirkalar, Kox va Petri likopchalari, har bir I xajmdagi kolbalar, buyum va qoplag'ich oyna, botiq oyna, kimyoviy stakanlar, o'lchash silindrlari, tomizg'ichlar, pipetkalar spirtovka, shtativlar, emalli kyuvetalar, paxta, doka, filtr qog'ozlari zarur. Begona o't urug'larini aniqlash uchun aniqlagichlar, ma'lumotnomalar, o'simlik gerbariyarlari, urug'lar kolleksiyasi kerak.

Karantin begona o'tlarining urug'larini, mevalarini, vegetativ a'zolarini aniqlash uchun quyidagi materiallar analiz qilinadi:

1. Barcha qishloq xo'jalik ekinlari, mevali daraxtlar, gul va manzarali o'simliklar, o'rmon va yovvoyi daraxtlar;
2. Texnik, oziq ovqat, urug'lik uchun mo'ljallangan bug'doy donlari;
3. Ilmiy tadqiqot ishlari uchun va kolleksion material uchun kelgan urug' partiyalari (3 kg gacha);
4. Ko'chatlar;
5. Gerbariy va tuproq namunalari;
6. Jun, somon, xashak namunalari.

Nazorat savollari:

1. Karantin organizmlarni kelib qolish yo'larini tushimtiring?
2. Karantin organizmlarni qanday nazorat usullarini bilasiz?
3. Begona o'tlarni ekinzorlarda tarqalishini oldini olish deganda nimanx tashunasiz?
4. O'simliklar karantiniga doir tadbirlar deganda nimani tushunasiz?

5- BOB. KARANTIN TO'G'RISIDAGI QONUN, QOIDALARM TUZILISHI VA

O'zbekiston boshqa ko'p mamlakatlar bilan ham savdo munosabatlarini tobora kengaytirmoqda. Bu mamlakatlardan bizga karantin obektlari kelib qolishi mumkin. Masalan 1930 yilda Misrdan olingan chigit bilan g'o'za kuyasi ilashib kelgan. Bu zararkunanda o'sha vaqtdayoq vakuum kamerasida urugiarni fumigatsiya qilish yoilari bilan hutunlay tugatildi.

1939 yilda O'zbekistonda Komstok qurti topildi. Maium boiishicha Ini qurt Yaponiyadan keltirilgan tut ko'chatlariga ilashib kelgan.

1932 yilda batat o'simligida qora rangli chirish kasalligi topildi. Bu o'simlik ham o'z vaqtida yo'q qilindi. Qishloq xo'jalik mahsulotlari saqlanadigan omborlar zararsizlantirildi. 1946 yilda Amerikadan keltirilgan urugiik (eryong'oq) araxisda ekspertizadan o'tkazilganda sklerkial chirish kasalligi aniqlandi.

Bir qancha boshqa jiddiy karantin obektlari ekspertiza yo'li bilan lopilib, ular O'zbekistonga kiritilmagan. Ular orasida levkoy g'alla nematodasi, Xitoy mum qurti, sitrus o'simliklaridagi cho'psimon qalqondor, kartoshka kuyasi va boshqalar bor.

SHuni ham esda tutish kerakki O'zbekistonga qo'shni Tojikistondan Kalifomiya qalqondori o'tib tarqaldi. Bu qalqondor Tojikistonning O'zbekiston chegarasiga juda yaqin joylashgan tumanlarida tarqalgan.

1995 yil 31 avgustda O'zbekiston Respublikasida O'simliklar karantini to'g'risidagi qonun qabul qilindi. Mazkur qonunga 30.08.1996 yil va 25.04.1997 yillarda o'zgartirishlar kiritildi.

Qonun 16 ta moddadan iborat bo'lib, bu moddalarda o'simliklar karantinining asosiy vazifalari, karantin tadbirlar, o'simliklar karantini to'g'risidagi qonun xujjatlari, o'simliklar karantini bo'yicha davlat xizmati organlari va unga raxbarlik qilish organlari, Bosh davlat inspeksiyasining, viloyatlar. Toshkent shaxri, tuman va shaxar, o'simliklar karantini davlat inspeksiyalarining vakolatlari va urug'larni, o'simliklarni va o'simlik mahsulotlarini import va eksport qilish, xalqaro shartnomalar va bitimlar va boshqa moddalar kiritilgan. Qishloq xo'jaligining hozirgi

zamon texnologiyasi bilan qurollanganligi ko'chat va payvand material larini to'la zararsizlantirishga imkon berishi xukumatimizning "O'simliklar karantini" to'g'risidagi 1995 yil 30 avgustdagi qonunining ahamiyatini yana oshirdi.

O'zbekiston Respublikasining o'simliklar karantini to'g'risidagi qonun 2018 yil 28 iyirada senat tomonidan qayta tasdiqlangan.

1-bob. Umumiy qoidalar

1- modda. Ushbu Qonunning maqsadi Ushbu Qonunning maqsadi o'simliklar karantini sohasidagi munosabatlarni tartibga solishdan iborat.

2-modda. O'simliklar karantini to'g'risidagi qonun hujjatlari

O'simliklar karantini to'g'risidagi qonun hujjatlari ushbu Qonun va boshqa qonun hujjatlari dan iboratdir.

Agar O'zbekiston Respublikasining xalqaro shartnomasida O'zbekiston Respublikasining o'simliklar karantini to'g'risidagi qonun hujjatlarida nazarda tutilganidan boshqacha qoidalar belgilangan bo'lsa, xalqaro shartnoma qoidalari qo'llaniladi.

3-modda. Asosiy tushunchalar

Ushbu Qonunda quyidagi asosiy tushunchalar qo'llaniladi: karantin ostidagi mahsulot- o'simliklar karantini ob'ektlarini tashuvchilar bo'lmishi mumkin bo'lgan o'simliklar, ularning qismlari, ekish materiallari, qayta ishlash mahsuloti, boshqa mahsulot va yuklar;

karantin ruxsatnomasi - karantin ostidagi mahsulotni belgilangan tartibda O'zbekiston Respublikasi hududiga olib kirishga yoki uning hildudidan tranzit tarzida olib o'tishga ruxsat berilganligini tasdiqlaydigan, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi O'simliklar karantini davlat inspeksiyasi tomonidan berilgan hujjat;

karantin cheklolari- karantin ostidagi mahsulotni O'zbekiston Respublikasiga olib kirishni, O'zbekiston Respublikasidan olib chiqishni, tashishni va ulardan foydalanishni o'simliklar karantini ob'ektlari

tarqalishining oldini olish maqsadida muayyan muddatga cheklovchiligi to'sanitariya tadbirlari;

o'simliklar karantini - qishloq xo'jaligiga va boshqa o'simliklar dunyosiga zarar etkazishi mumkin bo'lgan o'simliklar karantini ob'ektlari kirib keiishining, tarqalishining oldini olishga hamda bunday ob'ektlarni bartaraf etishga qaratilgan tadbirlar majmui;

o'simliklar karantini ob'ekti - dunyoda karantin ahamiyatiga ega bo'lgan, O'zbekiston Respublikasi hududida mavjud boimagan yoki cheklangan tarzda tarqalgan zararli organizmlar;

o'simliklar karantini ob'ektlarini tashuvchilar - o'simliklar karantini ob'ektlarining tarqalishiga imkoniyat tug'dirishi mumkin boigan transport vositalari, qishloq xo'jaligi mashinalari, erga ishlov berish tjiro!!ari, idishlarning barcha turlari, ayrim sanoat tovarlari, qadoqlash vositalari, shuningdek o'simlik mahsulotlaridan tayyorlangan buyumlar, yaxlit toshlar, tuproq namunalari va (yoki) boshqa ob'ektlar;

fitosanitariya sertifikatini - karantin ostidagi mahsulotda o'simliklar karantini ob'ektlari mavjud emasligini tasdiqlovchi xalqaro namunadagi hujjat;

fumigatsiya o'simliklar karantini ob'ektlarini va boshqa zararli organizmlarni yo'q qilish maqsadida ularni kimyoviy vositalarning gazlari bilan zararsizlantirish.

4-moddasi. Fitosanitariya ta'biyati Karantin ostidagi mahsulotga, uni olib kirishga, olib chiqishga, ishlab ohiqarishga, qayta ishlashga, saqlashga, tashishga, realizatsiya qilishga va yo'q qilishga doir talablarni belgilaydigan, davlat va xo'jalik boshqaruvi organlari, yuridik va jismoniy shaxslar tomonidan bajarilishi shart bo'lgan hujjatlar fitosanitariya talablaridir.

Fitosanitariya talablari O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi buzuridagi O'simliklar karantini davlat inspeksiyasi. (bundan buyon matnda O'simliklar karantini davlat inspeksiyasi deb yuritiladi) tomonidan tasdiqlanadi va agar hujjatlarning o'zida boshqa kechroq muddat ko'rsatilmagan boisa, rasmiy e'lon qilingan kundan e'tiboran kuchga kiradi.

2- bob. O'simliklar karantini sohasini tartibga solish

5- modda. O'simliklar karantini sohasidagi davlat siyosatining asosiy yo'nalishlari
Sari O'simliklar karantini sohasidagi davlat siyosatining asosiy yo'nalishlari quyidagilardan iborat:

- o'simliklar karantini sohasidagi tadbirlarni ishlab chiqish va amalga oshirish;
- o'simliklar karantini bo'yicha davlat nazoratini amalga oshirish; tashqi va ichki o'simliklar karantini bo'yicha tadbirlar tizimini amalga oshirish;
- o'simliklar karantini sohasida fitosanitar xavfsizlikni ta'minlash; o'simliklar karantini sohasida samarali monitoring olib borish tizimini ishlab chiqish;
- o'simliklar karantini sohasida xalqaro hamkorlikni rivojlantirish.

6- modda. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar

Mahkamasining o'simliklar karantini sohasidagi vakolatlari
O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi: o'simliklar karantini sohasida yagona davlat siyosati amalga oshirilishini ta'minlaydi;

o'simliklar karantini sohasidagi davlat dasturlarini tasdiqlaydi va ularning bajarilishi ustidan nazoratni amalga oshiradi;

davlat va xo'jalik boshqaruvi organlarining o'simliklar karantini sohasidagi faoliyatini muvofiqlashtiradi;

o'simliklar karantini sohasidagi hujjatlarni, xususan, karantin ruxsatnomasini, transport birliklarini ochish to'g'risidagi dalolatnomani, karantin ko'rigi dalolatnomasini, fitosanitariya sertifikatini, ichki fitosanitariya sertifikatini va reeksport uchun fitosanitariya sertifikatini berish tartibini belgilaydi;

o'simliklar karantini sohasida monitoringni amalga oshirish tartibini belgilaydi;

O'simliklar karantini bosh davlat inspektorining taqdimnomasiga ko'ra Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar

Inidudlarini o'simliklar karantini ostida deb e'lon qiladi hamda zarur karantin cheklovlarini o'matadi.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi qonun hujjatlariga muvofiq boshqa vakolatlarni ham amalga oshirishi mumkin.

7- modda. Mahalliy davlat hokimiyati organlarining o'simliklar karantini sohasidagi vakolatlari

Mahalliy davlat hokimiyati organlari:

o'simliklar karantini sohasidagi davlat dasturlarini amalga oshirishda ishtirok etadi;

o'simliklar karantini sohasidagi hududiy dasturlarni tasdiqlaydi va amalga oshiradi;

o'simliklar karantini davlat inspektorlarining taqdimnomalariga ko'ra idgishli hududlarni o'simliklar karantini ostida deb e'lon qiladi va zarur karantin cheklovlarini o'matadi;

o'simliklar karantiniga doir tadbirlarni o'tkazishda davlat va xo'jalik boshqaruvi organlarining hududiy bo'linmalari faoliyatini iluvofiqlashtiradi.

Mahalliy davlat hokimiyati organlari qonun hujjatlariga muvofiq boshqa vakolatlarni ham amalga oshirishi mumkin.

8- modda. Fuqarolar o'zini o'zi boshqarish organlarining, nodavlat notijorat tashkilotlarining va fuqarolarning o'simliklar

karantiniga doir tadbirlarni o'tkazishdagi isfatiroM

Fuqarolarning o'zini o'zi boshqarish organlari:

o'simliklar karantini sohasidagi davlat dasturlarini, hududiy va boshqa dasturlarni amalga oshirishda ishtirok etadi;

tegishli hududda o'simliklar karantini sohasida jamoatchilik nazoratini amalga oshiradi;

tegishli hudud aholisini o'simliklar karantini ob'ektlari tarqalganligi lo'g'risida xabardor qilishda o'simliklar karantini davlat inspektorlariga ko'makiashadi.

Fuqarolarning o'zini o'zi boshqarish organlari qonun hujjatlariga muvofiq boshqa tadbirlarni o'tkazishda ham ishtirok etishi mumkin.

NodavJat notijorat tashkilotlari va fuqarolar O'zbekiston Respublikasi hududini. o'simliklar karantini ob'ektlarining kirib kelishidan yoki tarqalishidan himoya qilishda (fitosanitar xavfsizlik) davlat. organlariga va boshqa organlarga zarur yordam ko'rsatishi mumkin.

3- bob. O'simliklar karantini bo'yicha davlat xizmati tizimi va unga rahbarlik qilish

9- modda. O'simliklar karantini bo'yicha davlat xizmati tizimi O'simliklar karantini bo'yicha davlat xizmati tizimim:

O'simliklar karantini davlat inspeksiyasi;

Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar o'simliklar karantini davlat inspeksiyalari;

O'simliklar karantini ilmiy markazi;

avtomobil yo'laridagi, temir yo'l stansiyalaridagi, aeroportlardagi, daryo portidagi o'simliklar karantini chegara punktlari va pochtaamdagi o'simliklar karantini punkti tashkil etadi.

O'simliklar karantini davlat inspeksiyasi O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasiga bo'ysunadi.

Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar o'simliklar karantini davlat inspeksiyalari O'simliklar karantini davlat inspeksiyasiga, shuningdek tegishligiga Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashiga, viloyatlar va Toshkent shahar hokimliklariga bo'ysunadi.

O'simliklar karantini ilmiy markazi O'simliklar karantini davlat inspeksiyasiga bo'ysunadi.

Tumanlar va shaharlarning o'simliklar karantini davlat inspektorlari, avtomobil yo'laridagi, temir yo'l stansiyalaridagi, aeroportlardagi, daryo portidagi o'simliklar karantini chegara punktlari va pochtaamdagi o'simliklar karantini punkti tegishligiga yuqori turuvchi o'simliklar karantini davlat inspeksiyalari ga bo'ysunadi.

M-modda. 0'simli Mar karantini bo'yicha davlat xizmatiga rahbarlik qilish

0'zbekiston Respublikasining o'simliklar karantini bo'yicha davlat ,ii/inatiga rahbarlikrti 0'simliklar karantini. davlat inspeksiyasi amalga osliiradi.

Qoraqalpog'⁴ iston Respublikasida, viloyatlarda va Toshkent shahrida o'.simliklar karantini. bo'yicha davlat xizmatiga rahbarlikrti tegishligiga (,)oruqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar o'simliklar kiirantini davlat mspeksiyaiari amalga oshiradi.

Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar o'ffimliklar karantini davlat inspeksiyalarining boshliqlari 0'simliklar k:irantini davlat inspeksiyasi tomonidan tegishligiga Qoraqalpog'iston Kcspubiikasi Vazirlar Kengashining, viloyatlar va Toshkent shahar hokimlarining taqdimnomasiga bmoan iavo.zim.ga tayinlanadi hamda lavozimidan ozod qilinadi. Tumanlar va shaharlarning o'simliklar kiirantini davlat inspektorlari Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar o'simliklar karantini davlat inspeksiyasi tomonidan Invozimga tayinlanadi hamda lavozimidan ozod qilinadi.

Avtomobil yoilaridagi, temir yo'l stansiyalaridagi, aeroportlardagi, daryo portidagi o'simliklar karantini chegara punktlaridagi va pochtamtdagi o'simliklar karantini punktidagi o'simliklar karantini bo'yicha davlat xizmatiga o'sim!iklar karantini tegishii chegara pimklarining 0'simliklar karantini davlat inspeksiyasi tomonidan Invozimga tayinlanadigan va lavozimidan ozod qilinadigan mudirlari boshchiiik qiladi.

11- modda. 0'simliklar karantini davlat inspeksiyasining vakolatiari

0'simliklar karantini davlat inspeksiyasi:

o'simliklar karantini sohasidagi davlat dasturlarini, hududiy va boshqa dasturlarni ishlab chiqish hamda amalga osh.iris.hda ishtirok etadi;

o'simliklar karantini bo'yicha dasturlar va tadbirlarning o'z vaqtida bajarilishi ustidan davlat nazoratni amalga oshiradi, bu dasturlar va

tadbiri ham O'zbekiston Respublikasi hududida o'z vaqtida bajarilishi uchun javobgar bo'lad;

o'z vakolatlari doirasida yuridik va jismoniy shaxslar tomonidan bajarilishi shart bo'lgan buyruqlar chiqaradi, yo'riqnomalarni, o'simliklar karantini qoidalarini va fitosanitariya talablarini belgilangan tartibda tasdiqlaydi hamda taslikiotlar va aholi e'tiboriga etkazadi;

karantin ostidagi mahsulotni olib kirish chog'idagi o'simliklar karantini qoidalarini belgilaydi, xalqaro savdo kontraktlariga (shartnomalariga) O'zbekiston Respublikasining hududiga o'simliklar karantini ob'ektlari kirib keli shuning va taqalishimning oldini olishni ta'minlaydigan talablar kiritilishini ko'rib chiqadi, shuningdek. xulosalar beradi;

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi bilan kelishgan holda O'zbekiston Respublikasi uchun karantin. ahamiyatiga ega bo'lgan zararli organizmlar ro'yxatini tasdiqlaydi;

O'zbekiston Respublikasi hududiga olib kirilishi taqiqlangan ekish materiallari, karantin ostidagi mahsulotlar va ularning tarqalish hududlari ro'yxatini tasdiqlaydi;

O'zbekiston Respublikasi hududidan olib chiqilishi taqiqlangan karantin ostidagi mahsulotlar ro'yxatini tasdiqlaydi; fitosanitariya talablarini tasdiqlaydi;

avtomobil yo'llaridagi, temir yo'l stansiyalaridagi aeroportlardagi, daryo portidagi o'simliklar karantini chegara punktlari va pochtaamdagi o'simliklar karantini punkti, shuningdek o'simliklar karantini ob'ektlariga qarshi kurashish bo'yicha maxsus fumigatsiya bo'linmalari to'g'risidagi nizomlarni tasdiqlaydi;

karantin raxsatnomasini beradi;

o'simliklar karantini sohasida xalqaro hamkorlikni amalga oshiradi, xalqaro tashkilotlarda o'simliklar karantini bo'yicha O'zbekiston Respublikasining manfaatlarini himoya qiladi;

o'simliklar karantini ob'ektlariga qarshi kurashish bo'yicha maxsus fumigatsiya bo'linmalarini tasliki etadi, o'simliklar karantini ob'ektlariga qarshi kurash olib borishda shaxsiy tomorqa, termer va dehqon

x o - j a I! kiariga, o'rmon xo'jaliklariga, shuningdek boshqa yuridik va jismoniy shaxslarga xizmatlar ko'rsatadi;

eksportga jo'natilayotgan va xorijiy mamlakatlardan O'zbekiston Respublikasiga olib kirilayotgan karantin ostidagi mahsulotning hamda o'simliklar karantini ob'ektlarini tashuvchilarning karantin tekshiruvini va laboratoriya ekspertizasini o'tkazadi;

O'zbekiston Respublikasi hududlarini karantindagi hududlarga va iiiiikrohududlarga bo'lib chiqadi;

karantindagi zararkunandalarga, o'simliklar kasalliklariga va begona o'tlarga qarshi kurashish borasidagi ilm-fan yutuqlarini va ilg'or tajribani, lunovatsion uslublar, vositalar va usullarni targ'ib qilish hamda ishlab t hlarishga keng joriy etishga, aholi o'rtasida o'simliklar karantini ob'ektlari to'g'risidagi bilimlarni tarqatishga doir ishlarini tashkil etadi;

tegishli hududda karantinni joriy etish (bekor qilish) to'g'risida (Vzбекистон Respublikasi Vazirlar Mahkamasiga, mahalliy davlat hokimiyati organlariga taqdimnomalar kiritadi;

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi bilan kelishgan holda o'simliklar karantini, karantin cheklolarni qo'llash bo'yicha har yilgi dasturlarni hamda tadbirlar rejalarini tasdiqlaydi;

O'zbekiston Respublikasi uchun karantin ahamiyatiga ega bo'lgan zararli organizmlar ro'yxatini, O'zbekiston Respublikasi hududiga olib kii ilishi taqiqlangan ekish materiallari, karantin ostidagi mahsulotlar va ularning tarqalish hududlari ro'yxatini, O'zbekiston Respublikasi liududidan olib chiqilishi taqiqlangan karantin ostidagi mahsulotlar lo'yxatini qayta ko'rib chiqish yuzasidan O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasiga takliflar kiritadi.

O'simliklar karantini davlat inspeksiyasi qonun hujjatlariga muvofiq boshqa vakolatlarni ham amalga oshirishi mumkin.

12- modda. Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar o'simliklar karantini davlat inspeksiyalarining vakolatlari Qoraqalpog'* iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar o'simliklar karantini davlat inspeksiyalari:

karantin ostidagi mahsulotni saqlash, qayta ishlash, realizatsiya qilish, qabul qilish punktlari joylashgan erlarni va ularga tutash hududlarni, qishloq xo'jaligiga mo'ljallangan erlarni, o'rmon fondining, niyofaza etiladigan tabiiy hududlarning erlarini o'simliklar karantini ob'ektlarini o'z vaqtida aniqlash maqsadida nazorat tekshiruvlaridan o'tkazishni tashkil etadi;

aniqlangan zararlanish o'choqlarining kengayishiga yo'l qo'ymaslik va ularni bartaraf etish, shuningdek o'simliklar karantini ob'ektlarini olib kirish yo'larini aniqlash hamda to'sish bo'yicha shoshilinch choralar ko'radi;

fitosanitariya sertifikatini, ichki fitosanitariya sertifikatini, reeksport uchun fitosanitariya sertifikatini, transport birliklarini ochish to'g'risidagi dalolatnomani va karantin ko'rigi dalolatnomasini beradi;

O'zbekiston Respublikasiga xorijiy mamlakatlardan keladigan karantin ostidagi mahsulotni sog'iqlashtirish va zararsizlantirish, shuningdek transport vositalarini zararsizlantirish ustidan nazoratni amalga oshiradi;

tegishli hududni o'simliklar karantini ostida deb e'lon qilish (karantinni bekor qilish), zarur karantin cheklolarini qo'llash to'g'risida Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashiga, viloyatlar va Toshkent shahar hokimliklariga taqdimnomalar yuboradi.

Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar o'simliklar karantini davlat inspeksiyalari qonun hujjatlariga muvofiq boshqa vakolatlarni ham amalga oshirishi mumkin.

13- modda. O'simliklar karantini ilmiy markazi

O'simliklar karantini bo'yicha davlat xizmatining ilmiy ta'minotini O'simliklar karantini ilmiy markazi amalga oshiradi.

O'simliklar karantini ilmiy markazi o'simliklar karantini ob'ektlarining bioekologik xususiyatlarini va ularga qarshi kurashish usullarini o'rganish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar olib boradi.

O'simliklar karantini ilmiy markazi o'simliklar karantini ob'ektlariga qarshi kurashish sohasi xodimlarining kasbiy bilimlari va malakasi

oshirilishini, o'simliklar karantini ob'ektlari to'g'risidagi bilimlarning holi o'rtasida tarqatilishini ta'minlaydi

14- modda. O'zbekiston Respublikasi
Davlat chegarasidagi o'simliklar karantini
punktлари

O'zbekiston Respublikasining bojxona hududiga olib kiriladigan karantin ostidagi mahsulotni (shu jumladan tranzit yuklarni) tekshirish o'simliklar karantini davlat inspektorlari tomonidan o'simliklar karantini chegaralarida o'tkaziladi.

O'simliklar karantini chegaralarida O'zbekiston Respublikasi davlat chegaralarida, ichki hududlararo chegaralarida tashkil qilinadi hamda O'zbekiston Respublikasi Davlat byudjeti mablag'lari hisobidan Konalar bilan, tekshiruvlar o'tkazish va namimlar olish, fitosanitariya ruxsatisini va fumigatsiya ishlarini amalga oshirish uchun vositalar, uloqa vositalari va Internet tarmog'i bilan ta'minlanadi.

O'simliklar karantini davlat inspektori fitosanitariya sertifikatining < I a I bakiligini, belgilangan talablarga muvofiq emasligini aniqlagan yoki karantin ostidagi mahsulotlarda o'simliklar karantini ob'ektlari mavjudligi lo'g'risida shubha bo'lgan taqdirda, ushbu karantin ostidagi mahsulot o'simliklar karantini tegishli chegaralarida ushlab turiladi va bu haqda o'simliklar karantini davlat inspeksiyasiga xabar beriladi.

15- modda, O'simliklar karantini davlat inspektorlari

O'simliklar karantini davlat inspeksiyasining boshligi O'zbekiston Respublikasi O'simliklar karantini bosh davlat inspektori, uning o'rinbosarlari va O'simliklar karantini ilmiy markazining direktori O'zbekiston Respublikasi O'simliklar karantini bosh davlat inspektorining o'rinbosarlaridir.

Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar O'simliklar karantini davlat inspeksiyalarining boshliqlari Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar o'simliklar karantini bosh davlat inspektorlaridir.

Tumanlar va shaharlar o'simliklar karantini davlat inspektorlari o'z faoliyatini tegishli hududda amalga oshiradi.

O'simliklar karantini davlat inspeksiyasining, Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar o'simliklar karantini davlat inspeksiyalarining agronomlari, avtomobil yo'llaridagi, temir yo'l stansiyalaridagi, aeroportlardagi, daryo portidagi o'simliklar karantini chegara punktlarining, shuningdek pochtaamdagi o'simliklar karantini punktining mudirlari va agronomlari, o'simliklar karantini ob'ektlariga; qarshi kurashish bo'yicha maxsus fumigatsiya bo'linmalarining boshliqlari va mutaxassislari o'simliklar karantini davlat inspektorlaridir.

16- **modda. O'simliklar karantini davlat inspektorlari
amg huqqlari**

O'simliklar karantini davlat inspektorlari o'z vakolatlari doirasida quyidagilarga haqli:

karantin ostidagi mahsulotni etishtirish, tayyorlash, saqlash, tashish, qayta ishlash hamda realizatsiya qilish bilan shug'ullanuvchi davlat va xo'jalik boshqaravi organlarining, yuridik va jismoniy shaxslarning hududiga moneliksiz kirishga;

o'simliklar karantini qoidalari va fitosanitariya talablarining buzilishlarini bartaraf etish hamda ularning oldini olish bo'yicha bajarilishi majburiv bo'lgan taqdimnomalar kmtishga;

laboratoriya tekshiruvlari va tegishli ekspertiza o'tkazish uchun karantin ostidagi mahsulotdan namunalar olishga;

o'simliklar karantini ob'ektlari aniqianganda o'simliklar karantini qoidalariga muvofiq karantin cheklovlari o'matishga, olib kiritilgan karantin ostidagi mahsulotni ushlab turishga, olib qo'yishga yoki qaytarib yuborishga;

kirib kelayotgan va jo'natilayotgan, ushbu Qonunning 20-moddasiga muvofiq o'simliklar karantiniga doir tadbirlar tatbiq etiladigan yuklar to'g'risida bojxona organlaridan, temir yo'l stansiyalarining, avtovokzallarning (avtostansiyalarning), aeroportlarning, daryo

pottlarning (pristanlarining), pochtaamlaming, dehqon bozorlarining va boshqa tashkilotlarning ma'muriyatlaridan ma'umotlar talab qilishga;

zarur bo'lgan taqdirda karantin ostidagi mahsulotni ko'zdan kechirish va zararsizlantirish ishlarini amalga oshirish uchun yordamchi ishchilar, xizmat xonalari va yordamchi materiallar berilishini yuklarning egalaridan inlab qilishga.

O'simliklar karantini davlat inspektorlari qonun hujjatlariga muvofiq I)Oshqqa huquqlarga ham. ega bo'lishi mumkin.

17- modda. O'simliklar karantini
davlat inspektorlarining majburiyatlari

O'simliklar karantini davlat inspektorlari:

o'simliklar karantini ob'ektlarining o'simliklar karantini ob'ektlaridan 4<li bo'lgan hududga kirib kelishining oldini olish bo'yicha zarur choralar ko'rish;

o'simliklar karantini ob'ektlariga tashxis qo'yish maqsadida laboratoriya tekshiruvlari va boshqa tekshiruvlar otkazilishini tashkil etishi;

tegishli organlar va tashkilotlarni chegaralari hududlarda, qo'shni davlatlarda yuzaga kelgan karantin holati to'g'risida xabardor qilishi, o'simliklar karantiniga doir ta'dbiqlarni amalga oshirishi hamda zarur talablar berishi;

davlat va xo'jalik boshqaruvi organlariga, yuridik va jismoniy shaxslarga zarur fitosanitariya talablarini bajarish to'g'risida laqdimnomalar yuborishi;

o'simliklar karantini qoidalariga nomuvofiqlik va fitosanitariya talablari buzilganligi faktlari aniqlanganda temir yo'l vagonlaridan, kemalardan, samolyotlardan va boshqa transport vositalaridan loydaianishga doir taqiq oinatishi shart.

O'simliklar karantini davlat inspektorlarining zimmasida qonun hujjatlariga muvofiq boshqa. majburiyatlar ham bo'lishi mumkin.

4- bob. Davlat va xo'jalik boshqaruvi organlarining, yuridik va jisraoniy shaxslarning o'simliklar karantini sohasidagi huquq va majburiyatlari

18- modda. Davlat va xo'jalik boshqaruvi organlarining, yuridik va jismoniy shaxslarning o'simliklar karantini sohasidagi huquqlari

Karantin ostidagi mahsulotni etishtirish, tayyorlash, saqlash, tashish, qayta ishlash hamda realizatsiya qilish bilan shug'ullanuvchi davlat va xo'jalik boshqaruvi organlari, yuridik va jismoniy shaxslar quyidagi huquqlarga ega:

zami' hollarda, o'simliklar karantini bo'yicha davlat xizmati vakiliari bilan birgalikda o'simliklar karantini qoidalari va fitosanitariya talablaridagi so'zsiz bajarilishini ta'minlovchi tadbirlar majmuini ishlab chiqish;

o'simliklar karantini ob'ektlarini aniqlash uchun o'simliklar karantini bo'yicha davlat xizmatidan karantin ostidagi mahsulotni saqlash, qayta ishlash, realizatsiya qilish va qabul qilish punktlari joylashgan erlami, ularga tutash hududlami, qishloq xo'jahigiga mo'ljallangan erlami, o'rmon fondi va muhofaza etiladigan tabiiy hudud laming erlarini nazorat tekshiruvlaridan o'tkazishni talab qilish;

o'simliklar karantini ob'ektlari to'liq yo'q qilinganidan keyin o'simliklar karantini bo'yicha davlat xizmatiga va mahalliy davlat hokimiyati organlariga karantin cheklovlarini bekor qilish bo'yicha takliflar kiritish.

Karantin ostidagi mahsulotni etishtirish, tayyorlash, saqlash, tashish, qayta ishlash hamda realizatsiya qilish bilan shug'ullanuvchi davlat va xo'jalik boshqaruvi organlari, yuridik va jismoniy shaxslar qonun hujjatlariga muvofiq boshqa huquqlarga ham ega bo'lishi mumkin.

19- modda. Davlat va xo'jalik boshqaruvi organlarining, yuridik va jismoniy shaxslarning o'simliklar karantini sohasidagi majburiyatlari

Karantin ostidagi mahsulotni etishtirish, tayyorlash, saqlash, tashish, qayta ishlash hamda realizatsiya qilish bilan shug'ullanuvchi davlat va xo'jalik boshqaruvi organlari, yuridik va jismoniy shaxslar:

o'simliklar karantini. bo'yicha davlat xizmati nazorati ostida tekshirishga (ko'zdan kechirishga) va o'simliklar karantini ob'ektlariga qarshi kurashishga doir ishlarni, shuningdek ushbu karantin. ob'ektlari Uirqalishining oldini olishga doir tadbirlarni amalga oshirishi;

belgilangan tartibda karantin ruxsatnomasi va (yoki) ichki fitosanitariya sertifikatini olinmagan karantin ostidagi mahsulotni qabul qilmasligi;

xorijiy mamlakatlardan va O'zbekiston Respublikasining o'simliklar karantini ostida deb e'lon qilingan hududlaridan karantin ostidagi mahsulotni olib Jdrida o'simliklar karantini qoidalariga rioya qilishi;

tegishli yuklar saqlanadigan omborxonalarda har yili kamida bir marta profilaktik fumigatsiya ishlarini belgilangan tartibda amalga oshirishi Nhart.

Karantin ostidagi mahsulotni etishtirish, tayyorlash, saqlash, tashish, iljiyta ishlash hamda realizatsiya qilish bilan shug'ullanuvchi davlat va xo'jalik boshqaruvi organlari, yuridik va jismoniy shaxslar zimmasida qonun hujjatlariga muvofiq boshqa majburiyatlar ham bo'lishi mumkin, Qishloq xo'jaligi o'simliklari, dorivor o'simliklar, daraxt va butalar i lishtirish, o'simliklarning yangi navlari seleksiyasi bilan shug'ullanuvchi yuridik va jismoniy shaxslar o'simliklar karantini ob'ektlarini o'z vaqtida aniqlash maqsadida ekinlar va daraxtlarni tizimli ravishda kuzatib borishni amalga oshirishi, ular aniqlangan taqdirda esa bu haqda mahalliy davlat hokimiyati organlarini, o'simliklar karantini bo'yicha davlat xizmatini darhol xabardor qilishi, shuningdek aniqlangan o'simliklar karantini ob'ektlarini bartaraf etish bo'yicha choralar ko'rishi shart.

5- bob. O'simliklar karantiniga doir tadbirlar va ularni amalga oshirish

20- modda. O'simliklar karantiniga doir tadbirlar

O'simliklar karantiniga doir tadbirlarning maqsadi o'simliklar karantini ob'ektlarining xorijiy mamlakatlardan, shuningdek O'zbekiston Respublikasining o'simliklar karantini ob'ektlari tarqalgan hududidan O'zbekiston Respublikasining o'simliklar karantini ob'ektlaridan xoli

boʻlgan hududlariga kirib kelishi natijasida zarar etkazishi xavfining oldini olish, uni cheklash va bartaraf etishdan iborat.

Oʻsimliklar karantiniga doir tadbirlar:

tabiiy sharoitdagi mavjud oʻsimlik dunyosiga, qishloq xoʻjaligiga, oʻrmonlarga, dorivor, manzarali oʻsimliklarga, shu jumladan ularning urugʻlari, koʻchatlari va qismlariga (qalamchasi, piyozi, tugunagi, mevasiga va boshqalarga), shuningdek oʻsimliklar karantini obʻektlarini tashuvchi boʻlishi mumkin boʻlgan boshqa oʻsimlik mahsulotiga;

tirik zamburugʻlarga, bakteriyalar, viruslar, nematodalar, kanalar, hasharotlarga;

hasharotlarning, oʻsimliklar kasalliklarini qoʻzgʻatuvchilarning kolleksiyalariga va ular etkazadigan zararlarning namunalari, shuningdek gerbariyalarga va urugʻlarning kolleksiyalariga;

xorijiy mamlakatlardan va Oʻzbekiston Respublikasining oʻsimliklar karantini ostida deb eʼlon qilingan hududlaridan kirib kelayotgan oʻsimliklarga, qishloq xoʻjaligi mashinalariga, erga ishlov berish qurollariga, idishlarning barcha turlariga, ayrim sanoat tovarlariga, qadoqlash vositalariga, shuningdek oʻsimlik materiallaridan tayyorlangan buyumlarga, yaxlit toshlarga, tuproq namunalari, transport vositalariga hamda boshqa oʻsimliklar karantini obʻektlarini tashuvchilarga;

oʻsimlik mahsulotini etishtiradigan, tayyorlaydigan, gʻamlaydigan qayta ishlaydigan hamda realizatsiya qiladigan korxonalar va tashkilotlarning hududlari va binolariga. qishloq xoʻjaligiga moʻljallangan erlarga va oʻrmon fondi erlariga, yuridik va jismoniy shaxslarning er uchastkalariga, shuningdek qishloq xoʻjaligi maqsadlarida foydalanilmaydigan erlarga (yoilarga, elektr oʻtkazgichlar atrofidagi erlarga va boshqalarga) hamda davlatning chegaraoldi hududlariga nisbatan tatbiq etiladi.

21- modda. Karantin oʻrnatish va uni bekor qilish tartibi Oʻsimliklar karantini obʻektlari aniqlangan hollarda tuman (shahar) oʻsimliklar karantini davlat inspektorining taqdimnomasiga koʻra mahalliy davlat hokimiyati organlarining qarorlari bilan fermer va dehqon xoʻjaliklarining, oʻrmon xoʻjaliklarining hamda boshqa yuridik va

jismoniy shaxslarning er uchastkalari, temir yo'l stansiyalari, aeroportlar, daryo portlari, shaharchalar, posyolkalar, qishloqlar, ovullar, shuningdek ularga tutash hududlar o'simliklar karantini ostida deb e'lon qilinadi yoki ularda zarur karantin chekloviari o'matiladi.

Tumanlar va shaharlarni o'simliklar karantini ostida deb e'lon qilish yoki karantin cheklovlarini o'rnatish tegishli o'simliklar karantini bosh davlat inspektorlarining taqdimnomasiga ko'ra Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashi, viloyatlar va Toshkent shahar hokimlarining qarorlari bilan amalga oshiriladi.

Qoraqalpog'iston Respublikasining, viloyatlarning va Toshkent shahrining hududlarini o'simliklar karantini ostida deb e'lon qilish yoki karantin cheklovini o'rnatish O'zbekiston Respublikasi O'simliklar karantini bosh davlat inspektorining taqdimnomasiga ko'ra O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori bilan amalga oshiriladi.

O'simliklar karantini ostida deb e'lon qilingan hududda o'simliklar karantini o'chog'ining tarqalishiga yo'l qo'yilmaydi, unga tutash hududlarda o'simliklar karantini ob'ektlari tarqalishining oldini olishga va ularni yo'q qilishga qaratilgan o'simliklar karantiniga doir tadbirlar o'tkaziladi.

Karantin ostidagi mahsulotni karantin chekloviari o'matilgan hududlardan olib chiqish va ulardan foydalanish shartlari o'simliklar karantini qoidalari va fitosanitariya talablari asosida amalga oshiriladi, bundan zararlangan mahsulot mustasno.

Zararlangan mahsulotdan foydalanish shartlari o'simliklar karantini qoidalariga muvofiq o'simliklar karantini davlat inspektorlari tomonidan belgilanadi.

Hududda o'matilgan karantin chekloviari o'simliklar karantini bo'yicha zarur tadbirlar o'tkazilganidan va o'simliklar karantini ob'ektlari loliq yo'q qilinganidan keyin, tegishli o'simliklar karantini bosh davlat inspektorlarining taqdimnomalariga ko'ra cheklovlar o'rnatgan Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashining, viloyatlar va Toshkent shahar hokimlarining qarorlari bilan yoki O'zbekiston Respublikasi O'simliklar karantini bosh davlat inspektorining

taqdimnomasiga ko'ra O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori bilan bekor qilinadi.

22- raodda. Fitosanitar dala nazorati va uni tashkil etish

Fitosanitar dala nazorati o'simliklarning va o'simlik mahsulotining fitosanitar tozaligini ta'minlash, ularda o'simliklar karantini ob'ektlarining mavjudligini yoki mavjud emasligini aniqlash maqsadida amalga oshiriladi.

Fitosanitar dala nazorati o'simliklar karantini davlat inspektorlari tomonidan amalga oshiriladi.

Fitosanitar dala nazorati o'tkazilganidan keyin dalolatnoma tuziladi va amalga oshirilishi zarur bo'lgan tadbirlar belgilanadi.

23- modda. O'simliklar karantini sohasidagi laboratoriya **tekshiruvlari**

O'simliklar karantini sohasidagi laboratoriya tekshiruvlari karantin ostidagi mahsulotning qismlarini va (yoki) namunasini yoki zararlanganligini yoki zararlanmaganligini, ularda o'simliklar karantini ob'ektining mavjudligini yoki mavjud emasligini aniqlash maqsadida o'tkaziladigan tadqiqotlardan iborat va bu tadqiqotlar qonun hujjatlariga muvofiq akkreditatsiya qilingan laboratoriyalarda o'tkaziladi.

O'simliklar karantini sohasidagi laboratoriya tekshiruvlari:

karantin ostidagi mahsulotning o'simliklar karantini qoidalariga hamda fitosanitariya talablariga muvofiqligini aniqlash;

O'zbekiston Respublikasi hududida o'simliklar karantini sohasida monitoring olib borish;

fitosanitar xavfni tahlil qilish;

fitosanitariya sertifikatini berish;

karantin masxatnomasini berish;

ilmiy izlanishlarni amalga oshirish maqsadida o'tkaziladi.

O'simliklar karantini sohasidagi laboratoriya tekshiruvlari qonun hujjatlariga muvofiq boshqa maqsadlarda ham amalga oshirilishi mumkin.

24- modda. Karantin ostidagi mahsulotning fumigatsiyasi Karantin ostidagi mahsulot olib kirilayotganda, O'zbekiston Respublikasi hududida tashilayotganda, olib chiqilayotganda transport vositalaridagi va bo'sh omborlardagi fumigatsiya ishlari faqat o'simliklar karantini ob'ektlariga qarshi kurashish bo'yicha maxsus fumigatsiya bo'limlari tomonidan amalga oshirilib, ulaming yakuni bo'yicha zararsizlantirish to'g'risidagi dalolatnoma rasmiylashtiriladi.

25-modda. O'simliklar karantini sohasida monitoring yuritish

O'zbekiston Respublikasi hududida o'simliklar karantini sohasida monitoring yuritish o'simliklar karantini ob'ektlarini aniqlash, kuzatish, lahlil qilish. baholash va ulaming tarqalishini prognoz qilish tizimidan. iboratdir.

O'simliklar karantini sohasidagi monitoring:

o'simliklar karantini ob'ektlarining O'zbekiston Respublikasi hududiga kirib kelishiga, tarqalishiga hamda bioekologik xususiyatlarga la'sir ko'rsatishiga ko'maklashuvchi omillarni aniqlash va baholash;

o'simliklar karantini ob'ektlarining O'zbekiston Respublikasi hududiga kirib kelish yo'llarini va tarqalgan hududlarni aniqlash; o'simliklar karantini ob'ektlari o'choqlarini aniqlash; o'simliklar karantini ob'ektlariga qarshi kurashish uchun zarur chora- tadbirlarni ishlab chiqish;

fitosanitar xavfni aniqlash va tahlil qilish maqsadida amalga oshiriladi.

O'simliklar karantini sohasidagi monitoring O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi belgilagan tartibda o'simliklar karantini bo'yicha davlat xizmati tomonidan amalga oshiriladi.

6- bob. O'simliklar karantini sohasidagi axborotning ocfaiqligi
26- modda. Axborotdan foydalanish O'simliklar karantini sohasidagi nomiativ-huquqiy hujjatlar, texnik jilmtan tartibga solishga oid nonnativ hujjatlar, shu jumladan

fitosanitariya ta'biari, shuningdek karantin ostidagi hududlar, o'simliklar karantini bo'yicha davlat xizmati tomonidan amalga oshirilayotgan tadbirlar to'g'risidagi ma'lumotlar hamda o'simliklar karantini sohasidagi boshqa axborot ommaviy axborot vositalarida va o'simliklar karantini davlat inspeksiyasining rasmiy veb-saytida e'lon qilinadi.

27- modda. O'zbekiston Respublikasi hududining fitosanitar holati to'g'risidagi milliy ma'ruza

O'simliklar karantini davlat inspeksiyasi O'zbekiston Respublikasi hududining fitosanitar holati to'g'risidagi milliy ma'ruzani tayyorlaydi va O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasiga taqdim etadi.

O'zbekiston Respublikasi hududining fitosanitar holati to'g'risidagi milliy ma'ruza haqidagi axborot O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi bilan kelishilgan holda o'simliklar karantini davlat inspeksiyasining rasmiy veb-saytida e'lon qilinishi lozim.

7- bob. Karantin ostidagi mahsulotni olib kirish va olib chiqish

28- modda. Olib kiritilayotgan, olib chiqilayotgan va tranzit tarzida olib o'tilayotgan karantin ostidagi mahsulotga nisbatan talablar

Olib kiritilayotgan, olib chiqilayotgan va tranzit tarzida olib o'tilayotgan karantin ostidagi mahsulot o'simliklar karantini ob'ektlaridan xoli bolishi hamda uning bar bir turkumi fitosanitariya sertifikatlarining asl nusxalari bilan ta'minlangan bo'lishi kerak.

Karantin ostidagi mahsulot olib kiritilayotganda, olib chiqilayotganda va tranzit tarzida olib o'tilayotganda o'simliklar karantini qoidalari hamda fitosanitariya talablariga rioya qilinishi kerak.

29- modda. Karantin ostidagi mahsulotni olib kirish

Karantin ostidagi mahsulotni olib kirishga karantin ruxsatnomasi, eksport qiluvchi mamlakatning o'simliklar karantini va ulami himoya qilish bo'yicha davlat organlari tomonidan beriladigan fitosanitariya sertifikati yoki guvohnomasi mavjud bo'lgan taqdirda yo'q qo'yiladi.

O'simliklar karantini va ulami himoya qilish bo'yicha davlat organlariga ega boimagan xorijiy mamlakatlardan karantin ostidagi mahsulotni olib kirishga O'simliklar karantini davlat inspeksiyasi tomonidan karantin ostidagi mahsulotning liar bir turkumiga alohida- alohida beriladigan karantin ruxsatnomasi mavjud bo'lgan taqdirda yo'l qo'yiladi.

Davlat va xo'jalik boshqamvi organlari, yuridik va jismoniy shaxslar karantin ostidagi mahsulotni olib kirishda:

karantin ostidagi mahsulotni O'zbekiston Respublikasiga etkazib berishga yoki uning hududidan tranzit tarzida olib o'tishga doir savdo shartnomalariga (kontraktlariga) o'simliklar karantini ob'ektlarining O'zbekiston Respublikasi hududiga kirib kelishining oldini olishni ta'minlaydigan fitosanitariya talablarini kiritishi;

xorijiy mamlakatlardan karantin ostidagi mahsulotni xarid qilish chog'ida, zarur bo'lgan taqdirda, bu mamlakatlardagi karantin ostidagi mahsulotning fitosanitar holatini o'rganish uchun o'simliklar karantini bo'yicha mutaxassislarni yuborishni nazarda tutishi shart.

Olib kirilayotgan karantin ostidagi mahsulot o'simliklar karantini chegara punktlari da o'simliklar karantini davlat inspektorlari tomonidan majburiy tekshiruvdan o'tkazilishi lozim.

Karantin ostidagi mahsulotni olib kirish amalga oshiriladigan o'simliklar karantini chegara punktlari O'simliklar karantini davlat inspeksiyasi tomonidan belgilanadi.

Qo'shni davlatlardan o'simliklar karantini ob'ektlarining O'zbekiston Respublikasi hududiga kirib kelishi va tarqalishi tahdidi yuzaga kelgan taqdirda, vakolatli organlarning qaroriga ko'ra xavf tug'diruvchi uchastkalaridagi chegara vaqtincha yopib qo'yiladi.

O'simliklar karantini ob'ektlari aniqlangan karantin ostidagi mahsulotni olib kirish taqiqlanadi, bundan ularning ilmiy maqsadlarda olib kirilayotgan namunalari mustasno.

Urug'liklarni va ekish materiallarini xorijiy mamlakatlardan O'zbekiston Respublikasida yashovchi fuqarolarga pochta jo'natmalarida yuborish, shuningdek yuk bilan olib o'tish taqiqlanadi. O'simliklar karantini ob'ektlari bilan zararlanmagan ayrim mevalarni, yangi, hoi meva

va sabzavotlarni yulovchilarning qo'li yukida o'tkazishga o'simliklar karantini. davlat inspektori tomonidan ruxsat beriladi. Alohida qimmatga ega bo'lgan urug'lar, o'simliklar yoki ekish materiallari ilmiy-tadqiqot muassasalarining manziliga yo'llangan taqdirda, ular o'simliklar karantini davlat inspektorining xulosasiga ko'ra introduksiya karantin ko'chatxonasiga tekshirish uchun yuborilishi kerak.

O'zbekiston Respublikasida akkreditatsiya qilingan diplomli vakolatxonalar, konsullik muassasalari va savdo vakolatxonalarini tomonidan karantin ostidagi mahsulotni xorijiy mamlakatlardan O'zbekiston Respublikasiga yuk bilan olib kirish va pochta orqali jo'natish, mamlakat ichida tashish hamda undan foydalanish o'simliklar karantini qoidalariga muvofiq amalga oshiriladi.

Olib kiritilgan karantin ostidagi mahsulotda o'simliklar karantini ob'ektlari aniqlangan taqdirda, ular belgilangan tartibda bir sutka ichida majburiy fumigatsiya qilinadi yoki boshqa usullar bilan zararsizlantiriladi, begona o'tlardan tozalanadi, yashirin zararlanshlarini aniqlash va sog'lomlashtirish maqsadida oranjereyalarga va karantin ko'chatxonalariga o'simliklar karantini qoidalariga muvofiq ekiladi. Bu o'simlik materialiga texnik jihatdan ishlov beriladi yoki ulardan hududi o'simliklar karantini ob'ektlari tarqalishi xavfidan xoli bo'lgan tumanlarda foydalaniladi. Yashirin zararlanshni aniqlash alohida hollarda laboratoriya tekshirishi asosida amalga oshirilishi mumkin.

Olib kiritilgan karantin ostidagi mahsulotni zararsizlantirish bilan bog'liq barcha xarajatlar, shu jumladan ishchi kuchidan, transportdan, xonalardan va yordamchi materiallardan foydalanish tegishli yukni oluvchilar yoki karantin ostidagi mahsulotni jo'natuvchilar hisobidan amalga oshiriladi.

Karantin ostidagi mahsulot mavjud bo'lgan tranzit yuklar o'simliklar karantini bo'yicha davlat xizmati tomonidan majburiy tekshiruvdan o'tkazilishi lozim. O'simliklar karantini ob'ektlari aniqlangan taqdirda, mazkur yuklar ushlab turilishi, zararsizlantirishi yoki uni eksport qilgan mamlakatga qaytarib yuborilishi kerak.

30- modda. Karantin ostidagi mahsulotni olib chiqish

O'zbekiston Respublikasidan olib chiqilayotgan karantin ostidagi mahsulot o'simliklar karantini qoidalariga, fitosanitariya talablariga, shuningdek O'zbekiston Respublikasining o'simliklar karantini sohasidagi xalqaro shartnomalari qoidalariga muvofiq bo'lishi hamda O'zbekiston Respublikasi hududidan olib chiqilishi taqiqlangan karantin ostidagi mahsulotlar ro'yxatiga kiritilmagan bolishi kerak.

Karantin ostidagi mahsulotning har bir turkumiga belgilangan namunadagi fitosanitariya sertifikatini ilova qilingan bo'lishi kerak.

Karantin ostidagi mahsulotni eksport qilish bilan shug'ullanuvchi yuridik va jismoniy shaxslar, tegishli o'simliklar karantini davlat inspeksiyasini karantin ostidagi mahsulotni yuklab jo'natish sanasi to'g'risida kamida o'n kun oldin xabardor qilib, mahsulotni yuklab jo'natish uchun maqbul bo'lgan joyni ular bilan birgalikda belgilashi, yuklab jo'natish sanasidan uch kun oldin eksport qilinayotgan mahsulotni tekshirish uchun taqdim etishi shart.

8- bob. Yakunlovchi qoidalar 31-modda.

O'simliklar karantini sohasidagi xalqaro hamkorlik

O'simliklar karantini sohasidagi xalqaro hamkorlik O'zbekiston Respublikasining xalqaro shartnomalariga va qonun hujjatlariga muvofiq amalga oshiriladi.

32-modda. O'simliklar karantini bo'yicha davlat xizmati tizimini
moliyalashtirish

O'simliklar karantini bo'yicha davlat xizmati tizimi O'zbekiston Respublikasining Davlat byudjeti mablag'lari va qonun hujjatlarida laqiqlanmagan boshqa manbalar hisobidan moliyalashtiriladi.

O'simliklar karantini ob'ektlariga qarshi kurashish bo'yicha maxsus lumigatsiya bo'linmalari zararsizlantirish bo'yicha bajarilgan ishlardan olingan tushumlar hisobidan to'liq o'zini o'zi moliyalashtirish asosida o'z laoliyatini amalga oshiradi.

O'simliklar karantini ob'ektlariga qarshi kurashish va fitosanitar xavfsizlikni ta'minlash uchun har yili O'zbekiston Respublikasining Davlat byudjetidan mablag'lar ajratiladi.

O'simliklar karantini sohasida ko'rsatiladigan puliik xizmatlar dao olingan daromadlar o'simliklar karantini bo'yicha davlat xizmati tizimi xodimlarini rag'batlantirishga, o'simliklar karantini davlat inspeksiyalarining moddiy-texnika bazasini rivojlantirishga hamda ularning taoliyati bilan bog'liq boigan boshqa xarajatlarning o'mini qoplashga sarflanadL

O'simliklar karantini bo'yicha davlat xizmatining olib kirilayotgan, olib chiqilayotgan va tranzit tarzida olib o'tilayotgan karantin ostidagi mahsulotni tekshirish hamda ko'zdan kechirish, shuningdek zarur hujjatlarni rasmiylashtirish bilan bog'liq barcha xarajatlarining o'rni tegishli yuridik va jismoniy shaxslar mablag'larini hisobidan qoplanadi.

33~modda. Nizolarni hal etish

O'simliklar karantini sohasidagi nizolar qonun hujjatlarida belgilangan tartibda hal etiladi.

34~modda. O'simliklar karantini to'g'risidagi qonun hujjatlarini buzganlik uchun javobgarlik O'simliklar karantini to'g'risidagi qonun hujjatlarini buzganlikda aybdor shaxslar belgilangan tartibda javobgar bo'ladi.

Nazorat savollar:

1. O'zbekiston Respublikasining "O'simliklar karantini" to'g'risidagi qonuni qachon qabul qilingan?
2. O'zbekiston Respublikasining "O'simliklar karantini" to'g'risidagi qonuni nechta moddadan iborat?
3. O'zbekiston Respublikasining "O'simliklar karantini" to'g'risidagi qonunining mazmun va mohiyati nimadan iborat?
4. Karantin ostidagi mahsulotni olib kirish va olib chiqish deganda nimani tushunasiz?

**6- BOB. O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIGA CHETDAN
KIRIB KELISH HAVFI BOLGAN KARANTIN
ORGANIZMLAR BILAN TANISHUV**

Armaniston - (Erevan)

Zararkunandalar: kolorado qo'ng'izi, komstok qurti, filloksera, Sharq mevaxo'ri, Yaponiya mumsimon soxta qalqondori.

O'siraiik kasalliklari:

Bakteriyali: mevali daraxtlar kuydirgisi.

Zamburug'li: g'o'za antraknozi, kartoshka raki, soya poyasi raki.

Nematodalar: kartoshka oltinrang neraatodasi.

Begona o'tlar: zarpechaklar, sudraluvchi kakra.

Belorussiya - (Minsk)

Zararkunandalar: g'arb makkajo'xori qo'ng'izi, kichik qora archa mo'ylovdori, kolorado qo'ng'izi.

O'sintlik kasallidari:

Bakteriyali: mevali daraxtlar kuydirgisi.

Virusli: olxo'lining cho'tir kasalligi.

Zamburug'li: zig'ir pasmosi, kartoshka raki.

Nematodalar: kartoshka oltinrang nematodasi.

Begona o'tlar: zarpechaklar, sudraluvchi kakra, ermonbargli (ambroziya.

Grnziya - (Tbilisi)

Zararkunandalar: avstraliya tarnovsimon qurti, amerika oq kapalagi, kaliforniya qalqondori, kartoshka kuyasi, kolorado qo'ng'izi, komstok qurti, tut qalqondori, filloksera, sitrus inli kuyasi, sitms oqqanoti, sitrus unsimon qurti, Sharq mevaxo'ri, Yaponiya mumsimon soxta qalqondori, Yaponiya cho'psimon qalqondori.

O'simlik kasalliklari:

Virusli: sitrus tristetsa kasalligi.

Zamburug'li: g'o'za antraknozi, kartoshka raki, soya poyasi raki. **Begona o'tlar:** zarpechaklar, sudraluvchi kakra, uchbo'lakli ambroziya. ermonbargli ambroziya.

Qirg'iziston - (Bishkek)

Zararkunandalar: amerika oq kapalagi, kalifomiya qalqondori, kolorado qo'ng'izi, komstok qurti, pomidor kuyasi, sharq mevaxo'ri.

0'simlik kasalliklari:

Bakteriyali: mevali daraxtlar kuydirgisi.

Nematodalar: kartoshka oltinrang nematodasi.

Begona o'tlar: zarpechaklar, sudraluvchi kakra.

Qozog'iston - (Ostona)

Zararkunandalar: amerika oq kapalagi, sharq mevaxo'ri, kalifomiya qalqondori, kapr qo'ng'izi, kolorado qo'ng'izi, komstok qurti. 0'simlik kasalliklari:

Begona o'tlar: zarpechaklar, ko'p yillik ambroziya, sudraluvchi kakra, tikanli ituzum, ermonbargli ambroziya.

Latviya - (Riga)

Zararkunandalar: g'arb gul tripsi, kichik qora archa mo'ylovdori, kolorado qo'ng'izi.

0'simlik kasalliklari:

Bakteriyali: mevali daraxtlar kuydirgisi.

VirusU: olxo'rining cho'tir kasalligi.

Zamburug'li: kartoshka raki, xrizantema oq rang kasalligi. Nematodalar.- kartoshka oltinrang nematodasi.

Begona o'tlar: zarpechaklar.

Litva (Vilnyus)

Zararkunandalar: kolorado qo'ng'izi, qora barxat-dog'li mo'ylovdor, pomidor kuyasi.

0'simlik kasalliklari:

Bakteriyali: mevali daraxtlar kuydirgisi.

VirusU: olxo'rining cho'tir kasalligi.

Zamburug'U: zig'ir pasmosi.

Nematodalar: kartoshka oltinrang nematodasi.

Begona o'tlar: zarpechaklar, ermonbargli ambroziya.

Moldaviya - (Kishinyov)

Zararkunandalar: kalifomiya qalqondori, komstok qurti, sharq mevaxo'ri.

0'simlik kasalliklari:

Bakteriyali: mevali daraxtlar kuydirgisi.

Begona o'tlar: zarpechaklar, karolina ituzumi, uchboiakli arabroziya.

Ozarbayjon - (*Baku*)

Zararkunandalar: avstraiiya tarnovsimon qurti, amerika oq kapalagi, kaliforniya qalqondori, kolorado qo'ngizi, komstok qurti, tut qalqondori, to'rt xolli donxo'r, filloksera, sitrus inli kuyasi, sitrus oqqanoti, sharq mevaxo'ri, Yaponiya mumsimon soxta qalqondori, Yaponiya cho'psimon qalqondori.

Begona o'tlar: angustifolium ituzumi, zarpechaklar, sudraluvchi kakra, ermonbargli ambroziya.

Rossiya Federatsiyasi - (*Moskva*)

Zararkimandalar: amerika oq kapalagi, g'arb gui tripsi, g'arb inak- kajo'xori qo'ng'izi, kaliforniya qalqondori, kartoshka kuyasi, katta qora archa, mo'ylovdori, kichkina qora archa mo'ylovdori, qora barxat-dog'li mo'ylovdor, qora qarag'ay mo'ylovdor. qora xol-xol dogii mo'ylovdor, qora yaltiroq mo'ylovdor, osiyo toq ipak qurti, sibir ipak qurti, tamaki oqqanoti, filloksera, sharq mevaxo'ri, shaftoli mevaxo'ri, Yaponiya cho'psimon qalqondori.

O'siinlik kasalliklari:

Bakteriyali: mevali daraxtlar kuydirgisi .

Virusli: benivirus nekrotli lavlagi. barg tomirlarining sarg'ayishi, kartoshka tunganagining urchuqsimon viroidi, nepovirus tamakining halqali dogianishi, olxo'rining cho'tir kasalligi, tospovirus nekrotli balzam dog'lanishi.

Zamburug'li: kartoshl-ca raki, kungaboqar poyasining kulrang dogii kasalligi, qulupnay va malinaning ildiz chirish kasalligi.

Nematodalar: kartoshka oltinrang nematodasi.

Begona o'tlar: zarpechaklar, ko'p yillik ambroziya, sudraluvchi kakra, tikanli ituzum, uchboiakli ambroziya, uchgulli ituzum, uzuntikanli senxrus, ermonbargli ambroziya.

Tajikistan - (*Dushanbe*)

Zararkunandalar: kaliforniya qalqondoi, kapr qo'ng'izi, kolorado qo'ng'izi, komstok qurti, pomidor kuyasi, sitrus oqqanoti.

INI iiiiiliiiiii l.iiirli>n)lul oiiiiiraiig nematodasi. ii<)'<11111 o ilm ,MUJK4'hak,lar, sudraluvchi kakra.

I Mibn iiiuiip.rulclu oslatilganidek qon biti (*Eriosoma lanigerum* 11, in .in i kjilil'orniya qalqondori (*Diaspidiotus perniciosus* Comst) va Ivoiii.ilok qurli (*Pseudococcus comstocki* Kuw.) o'simliklarning ichki karanlin ob'ektlari hisoblanadi. Markaziy Osiyoning urugii meva daraxtlarida komstok qurti oz bo'lsada ba'zan uchrab turadi, Markaziy Osiyoda uchramaydigan tut qalqondori (*Pseudaula caspis pentagona* Tagr.), zaytun soxta qalqondori (*Saissetia oleae* Bern.), yapon buzoqboshi qo'ng'izi (*Aserica japonica* Motsch.), yapon qo'ng'izi (*Popillia japonica* New.) va O'rta dengiz meva pashshasi (*Ceratitis capitata* Wied.) urug'li, mevali bog'lar uchun xavfli zararkunandalardir. Tut qalqondori, zaytun soxta qalqondori va yapon buzoqboshi qo'ng'izi, yapon tayoqchasimon qalqondori, yapon kamfora qalqondori, olma pashshasi, Sharq olma qurti, amerika oq kapalagi haqidagi materiallar shu erda bayon etiladi

YAPON TAYOQCHASIMON QALQONDORI

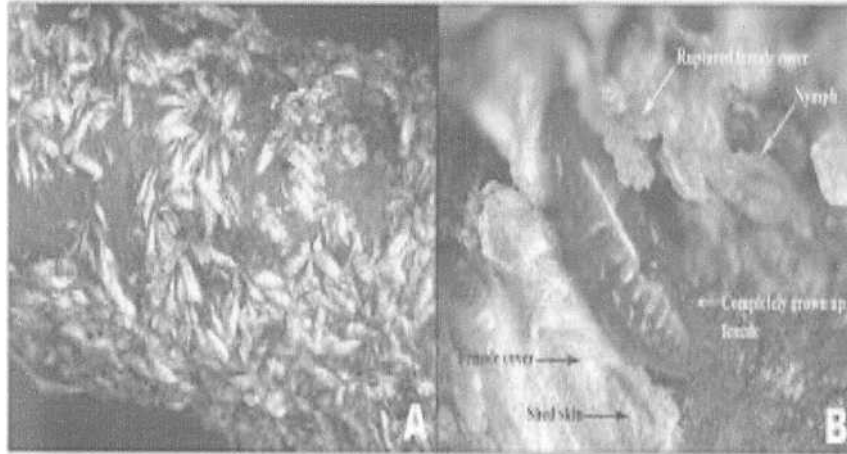
(*Leucaspis japonica* Ckll).

Tur — Yapon tayoqchasimon qalqondori - *Leucaspis japonica* Ckll Oila - Qalqondoriar - *Diaspididae* Trnkum - tengqanotliiar - *Homoptera* Tarqalishi. Yaponiya, Xitoy, Hindiston, Braziiya, Kaliforniyada uchraydi. Vladivostokda, Kavkazning qopa. dengiz sohilidagi Batumi, Kobuleti va Poti tumanlarida tarqalgan joy lari bor.

Zarari. Bu hasharot ko'pgina meva daraxtlariga (olma, behi, nok, danakli meva daraxtlari, sitrus o'simliklari, xurmo, anjir va boshqalar) hamda manzarali daraxtlar va butalar (magnoliya, siren, atirgul, zarang daraxti, terak va hokazo)ga zarar etkazadi. Yapon tayoqchasimon qalqondori barglarni so'litib to'kib yuboradi, novdaiarni va shoxlarni quritadi, ba'zan esa butun-butun daraxt va butalarni nobud qiladi. Qalqondor tushgan mevalar dog'lari borligi uchun brakka chiqariladi.

Morfalogik begilari. Urg'ochisining qalqoni cho'ziq bo'lib, bosh tomonidan orqa. tomoniga. qarab sekin-asta kengaya boradi, uzunasiga. ketgan va. och kul rangoq tusli qirrasi bor. Qalqonning uzunligi 1,5-2 mm.

Erkagi maydaroq bo'lib, bir juft qanoti bor, qornining uchi oikirlangan. Tuxumi juda mayda, och gunafsha tusli.



1-rasm. Yapon tayochasimon qalqondori (internet ma'lumoti)

Biologik xususiyatlari. Bu zararkunanda bir joy dan ikkinchi joyga asosan ko'chat bilan, shuningdek meva va xazon bilan tarqaladi. Qalqondor daraxt va butalaming tana va shoxlarida ikki yoshdagi I ichinkalik stadiyasida qishlaydi; sovuqqa juda chidamli. Ko'klamda lichinkalar juda sekin o'sadi, voyaga etgan dastlabki hasharotlar may oxirida chiqadi.

Qalqondoming erkagi urg'ochisidan ikki marta kamroq bo'ladi. Hasharot juftlashraasdan, partenogenez yo'li bilan ko'paya oladi. May oxirida tuxum qo'ya boshlaydi; tuxum qo'yishi deyarli ikki oyga cho'ziladi. Urg'ochi qalqondor umrida 50 tacha tuxum qo'yadi: Bir yoshdagi lichinkalar (brodyajkalar) urg'ochilarining qalqonlari tagidan o'rmalab chiqadi va paydo boigan kunlariyoq barglarga, shoxlarga, daraxt tanasiga va mevalarga yopishib oladi.

Qalqondorlar daraxtlarda zich koloniyalar hosil qiladi. Iyun-avgustda Kavkazning dengiz sohilidan Markaziy Osiyoga zararkunanda o'tish xavfi kattaroq bo'lib, qalqondoming ikkinchi nasli shu davrda etiladi. Qalqondor yiliga ikki nasi beradi.

. innInil < tnlqiiiuloi liuqalغان joylardan daraxt va buta
I 11 i 11 iii uil > hull] hi iiiqilinhi uliii inetil bromid yoki sianid kislota bilan \ nqim
11 / Ini i(Irl 1111 il lo/Jiu,

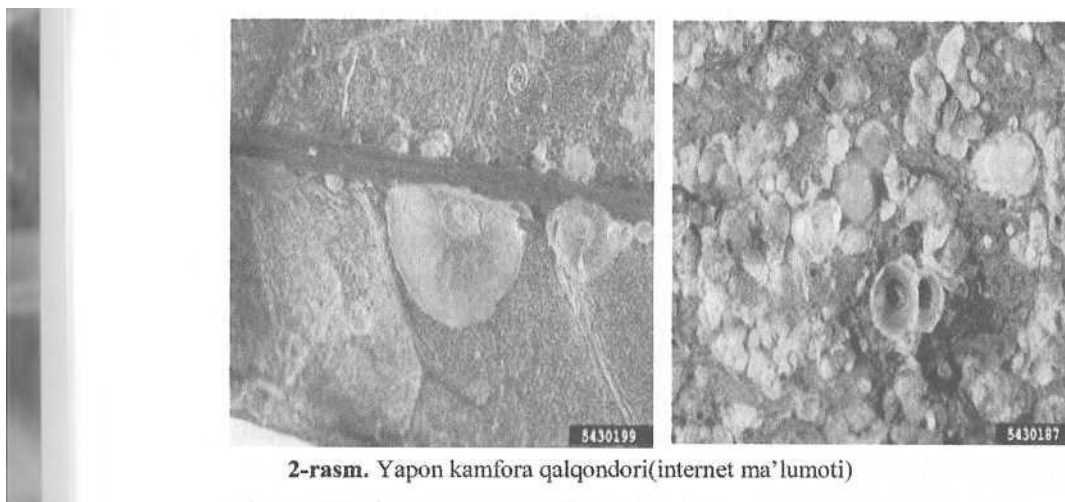
YAPON KAMFORA QALQONDORI (*Pseidcionidia duplex* SMI).

Tur — yapon kamfora qalqondori - *Leucaspis japonica* Ckll Oila -

Qalqondorlar - *Diaspididae* Turkum - tengqanotlikr - *Homoptera*

Tarqalishi. Hind iston. Yaponiya, Amerika Qo'shma Shtatlarining janubiy qismlarida va Gavayya orollarida uchraydi.

Zarari. Ko'pgina daraxt va butalarga, jumladan olma, nok, sitrus o'simliklari, yong'oq, yapon xiu'mosi, anjir, kamfora va zaytun daraxtlariga, choy tupi, shuningdek tokka zarar etkazadi. Qalqondorlar daraxtlarining shirasini soib, quvvatdan ketkizadi, ularni tuzuk o'stirmay, shoxlarini quritib qo'yadi, ba'zan esa butun-butun daraxt va butalami nobud qiladi.



2-rasm. Yapon kamfora qalqondori(internet ma'lumoti)

Morfalogik belgilari. Qalqoni yumaloq, to'q qo'ng'ir yoki har xil rangda tovlanuvchi jigar rang tusda bo'ladi. Pigidiysi to'rt juft bo'lakchali,

shu jumladan so'nggi jufti avvalgi juftlariga qaraganda kaltaroq bo'ladi. Voyaga etgan urg'ochi hasharotlarning qalqoni 2,7 mm gacha boradi,

Biologik xususiyatlari. Zararkunanda yangi joylarga asosan daraxt. va butalaming ko'chatlari orqali o'tadi. Qalqondor o'simliklarning shoxlarida, tanalarida, barg va mevalarida koloniyalar hosil qiladi; bu hasharotning rivojlanishi uchun eng qulay harorat 27-300. Urg'ochi hasharot qalqonlari ostiga kamida 125 ta tuxum qo'yadi.

Tuxumdan lichinka chiqadi. Ular qalqonlar ostidan o'rmalab chiqib, daraxtlarning shoxlariga tarqaladi, tez orada substratga yopishib oladi va harakatlanmaydigan bo'lib qoladi. Zararkunanda hozir tarqalgan joylari yiliga ikkita dan to'rttagacha nasi beradi. Kurash choralar. Asosiy kurash chorasini shuki, erta ko'klamda (kurtaklar bo'rtguncha) daraxt va butalarga 10 % li mineral moy emulsiyasi purkaladi. Bu dori mahalliy qalqondorlarni ham o'ldiradi. Asosiy kaitin chorasini ko'chatlarni metil bromid yoki sianid kislotasi bilan yuqumsizlantirishdir.

OLMA PASHSHASI (*Rhagoletis pomonella walsh*).

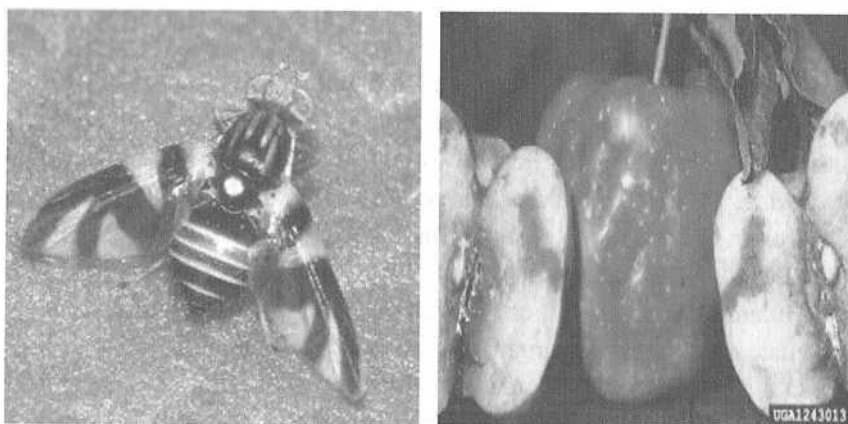
Тур — Olma Pashshasi - *Rhagoletis pomonella walsh* Oila -

Chipor qanotlilar -*Tephritidae* Turkum - ikki qanotlilar ~

***Diptera* Tarqalishi.** Kanadada va AQSH da uchraydi.

Zarari. Pashsha lichinkalari mevaga zarar etkazib, uning sirtida po'stloqsimon qo'ng'ir yo'l va dog'chalami hosil qiladi. Zararkunanda tushgan olma aksari pishmasdan to'ldilib ketadi yoki pishgan taqdirda chirib ketadi. Bu hasharot olmadan tashqari do'lanaga ham zarar etkazadi.

Morfaologik belgilari. Pashshaning uzunligi 5 mm, tanasi qomining 2- 5 tergitarida oq, jiyagi bor, qalqoni oq, asosi va chetlari qopa, orqasining chetlarida elka do'mboqchalaridan tortib qanotlarining asosigacha oq chiziqlar bor, mo'ylovlari sariq, oyoq boldirlari och sariq, sonlari o'tib, uchi oqimtir bo'ladi. Urg'ochilarining qorin uchida xitinli tuxumdoni bor. Qanotlarda noto'g'ri shaklli to'rtta qoramtir yo'llari bor.



3-rasm. Olma pashshasi va olmadagi zarari (internet ma'lumoti)

Tuxumi oval shaklda, bandli, och sargish boiib, uzunligi taxminan 0,8 mm. Lichinkasining uzunligi 10 mm gacha boradi, oldingi uchi oikirlangan va orqaga qarab sekin-asta qalin tortadi. T'anasining orqa uchi kesilganday tik tushgan, chetlarida etli doinboqchalari bor. Orqadagi stigmalarida uchtadan nafas teshigi bor, shu jumladan ikkitasi birbiriga deyarli parallel holatda joylashgan. Oldingi stigmolari 13 boiakchali boiadi. Soxta pillasining old va orqa uchlari oitasiga nisbatan torroq, tusi jiggar rang boiadi.

Biologik xususiyatlari. Pashsha o'zi yashaydigan mamlakatlardan yangi joylarga asosan meva va ildiz oldidagi tuproq bilan oiadi. Zararkunanda olma daraxtlari ostidagi tuproqning yuza qavatlarida g'umbaklik stadiyasida. qishlaydi. Voyaga etgan pashshalar yoz boshlarida paydo boiadi, tuxum qo'yish davri 2-3 haftaga clio'zilib ketadi. Tuxumini meva po'stining ostiga. bittadan qo'yadi, shu bilan birga urg'ochi pashsha mevaning soya tomonini tanlab oladi. Urg'ochi pashsha o'rta hisob bilan 400 ta tuxum qo'yadi.

Tuxumdan 3-10 kunda lichinka chiqadi. T'uxumdan chiqqan lichinkalar mevani eb yoi ochadi, lichinkalaming rivojlanisbi 12-30 kun davom etadi. Oziqlanishini tamomlagan lichinkalar mevadan chiqib erga tushadi va tuproqning yuza qatlamiga kirib, soxta pillaga aylanadi. Olma pashshasi janubroqdagi joylarda. yiliga ikki nasi beradi: birinchi nasli

ertagi olma navlariga, ikkinchi nasii kech'ki olma navlariga zarar etkazadi. Kanadada olma pashshasi yiliga faqat bitta nasi beradi. Olma pashshasining ba'zi g'umbaklari 300 kungacha davom etadigan diapauzaga kiradi.

TUT QALQONDORI

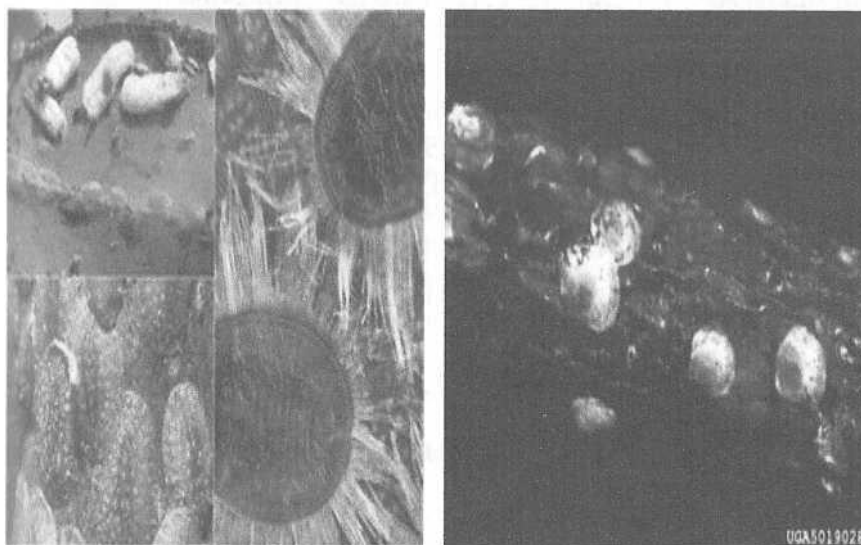
Rseundavlacaspsis pentadona Targ

Turkura - tengqanotiilar - **Hemoptera** OiSa -Qalqondorlar -

Diaspididae

Tur- Tut qalqondori - **Rseundaidacaspispentadona** Targ. Tarqalishi. Tut qalqondori dimyoning hamma joylarida uchraydi. MDH da .1933 yiida Suxumi shahrida yapon olxo'risida hisobga olingan.

Zarari. tut qalqondori, tut, shaftoli, gilos va boshqa mevalami zararlaydi.Tut va mevali daraxtlarni toiiq qurib qolishiga olib keladi



5-rasin. Tut qalqondori, tutdagi qalqon.lar(internet ma'lmoti)

Morfologik belgilari. Qalqoni dumaloq formada, oq yoki sargish rangda, uzunligi 1,5-2 mm. Urg'oc,hilar tanasi qisqa, ovalsimon, sargish pushti rangda. Erkagini qalqoni uzunlashgan, oq, egatchalari bor.

Lichinkalari och pushti rangda, novdalar, shoxchalarda oq koloniyalami hosil qiladi. Keyinroq qanoti erkak imagolar paydo bo'ladi.

Biologik xususiyatlari. Tut qalqondorining jinsiy etilmagan urg'ochilari, nimfa davridagi erkaklari qishlab chiqadi. bnagolarni uchishi va otalanishi mart o'rtasida boshlanadi. Mart oxiri va aprel boshlarida koloniyalarda etuk urg'ochilar paydo bo'ladi. Aprel oyi o'rtalarida tuxum qo'yishni boshlaydi.

Tut qalqondori ekish materiallari orqali tarqaladi.

Karantin ostidagi materiallarni tekshirish va ekspertiza qilish; zararsizlantirish, zararkunanda o'choqlarini yo'q qilish va boshqa tadbirlar.

Kurash choralar. Tut qalqondoriga qarshi biologik kurash samaraliroq bo'lib hisoblanadi.

MDH ga birinchi marta Italiyadan 1947 yilda tut qalqondorini ixtisoslashgan paraziti — *Prospalyella herleseihow*(Aphelinidai, Chalcidodea) keltirilgan. Batumida bu parazit ko'paytirilgan va muvaffaqiyatli qo'llanilgan.

Parazit ikki mavsiun davomida 90-98 % gacha zararkunandani zararlagan. Ikkinchi marta bu parazit Suxumida qo'llanilgan. Parazit orqali zararkunanda o'choqlari yo'qotilgan. Shundan keyin bu zararkunanda xo'jalik ahamiyatini yo'qotgan.

YAPON MUM SOXTA QALQONDORI

Ceroplastes japonicas Green

Tur - Yapon mum soxta qalqondori - *Ceroplastes japonicas* Creen.

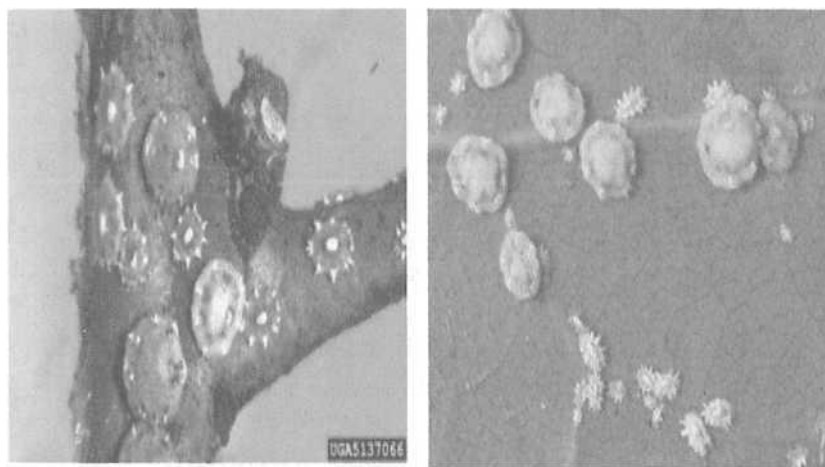
Oila - soxta qalqondorlar - *Cocchlae*

T urkum - tengqanotlilar - *Homoptera*

Tarqalishi. Buyuk Britaniya, Xitoy, Yaponiya va boshqa mamlakatlarda tarqalgan. MDHda zararkunanda o'choqlari onda-sonda aniqlangan.

Zararli. sitrus ekinlari, lavr, olma va boshqa o'simliklami. Zararkunanda tarqalgan areallarda chegaralovchi faktorlar ta'sir

qilmasdati, ularning soni juda oshib ketadi. Katta koloniya hosil qilib novdalarni, barglarni zararlaydi, natijada o'simlik kuchsiz bo'lib qolib va zararlangan joylar quriydi. Zararlangan joylarda soxta qalqondorlar chiqargan chiqindilarda qora dog'lar chiqargan chiqindilarda qora g'ubor qoplanadi, bular kannodiyum (Sannodiyum) zamburug'larining mitseliylaridir.



rasm-6. Yapon mum soxta qalqondori — *Ceroplastes japonicus* Creen. (internetama'Lumoti)

Morfologik **belgilari.** Etule urg'ochilar 1,75-4,2 mm uzunlikda, ovalsimon formada, belining ustki tomoni do'mboq. Tanasini ustki qoplami bu turning boshqa avlodlariga o'xshab, qalin mum qavat bilan qoplangan.

Kichik urg'ochilar tanasi mum qoplami 8 ta o'tkir tugallangan plastinkalardan iborat.

Tirik urg'ochilardagi mum qatlamining rangi nim pushti rangda, och pushti rangda.

Qorin qoplami pastida oyoqlari va 7 bo'g'imli mo'ylovlari bor.

Biologik **xususiyatlari.** Yapon soxta mum qalqondorining urug'Mangan urg'ochilari qishlab chiqadi. May o'rtalarida urg'ochilar tuxum qo'yishni boshlaydi. Yoz o'rtalarida lichinkalar paydo bo'ladi. Ular 3 marta po'st tashlaydi, asta-sekin katgalashadi va etuk hasharotga aylanadi.

Urg'ochilar 2500 tagacha tuxum qo'yadi, (0.5 mm gacha). CHiqqan lichinka daydilari oyoqli va mo'ylovli boiadi. O'simlikka yopishgan lichinkalar harakatsiz va oq yulduzchaga o'xshaydi. Lichinka tanasi qzil, 8-10 ta oq konussimon mumsimon plastinkali.

YApon soxta mum qalqondori yiliga 1 ta avlod beradi.

Zararkunanda ko'chatlar, qalamchalar va boshqa organlari orqali tarqaladi.

Karantin tadbirlar. Karantin ostidagi materiallarni tekshirish va ekspertiza qilish.

Zararkunanda o'choqlarini yo'q qilish. Ekish materiallari keltirilayotganda zararsizlantirish. Introdüksion-karantin pitomniklarda ekish materiallarini tekshirish,

Kurash choralari. Ularga qarshi preparat №30, №30s preparatlarini ishlatish. Paydo boigan lichinkalarga qarshi iyul boshidan oxirigacha preparatlarni qo'llash.

Biologik kurashda uning samarali parazitini *Scutellista cyanea* Motsch ni qo'llash yaxshi samara berishi o'rganilgan.

ANJIR SOXTA MUM QALQONDORI *Ceroplaster rusci* L

Tur - Anjir soxta mum qalqondori - *Ceroplaster rusci* L.

Oila - Soxta qalqondorlar - *Coccidae*

Turkum - tengqanoffilar - *Homoptera*

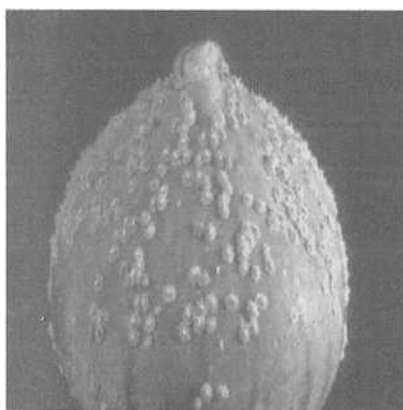
Taqiishi. Bu qalqondor Albaniya, Gretsiya, Ispaniya, Italiya, Portugaliya, Fransiya, Yugoslaviya, Isroil, Iordaniya, Iraq, Eron, Livan, Suriya, Turkiya, Yaponiya, Jazoir, Misr, Marokash, Argentina, Avstraliya, Yangi Zelandiya va boshqa davlatlarda tarqalgan.

MDH da ro'yxatga olinmagan. Lekin subtropik ekinlar ekiladigan rayonlarda-Kavkaz orti, Qora dengiz sohillarida, Ozarbayjon, O'rta Osiyo muhitiga moslashib (akklimatizatsiya) zarar etkazishi mumkin.

Zararli. Anjir, uzum, tut, mandarin, apelsin, behi, shaftoli va boshqalar. Lichinlari va etuklari katta-katta koloniyalarni hosil qilib, o'simlikni so'riydi va natijada uning qurishiga sabab boiadi.

Morfologik beigilari. Bu qalqondor urg'ochisi yapon soxta mum qalqondori urg'ochisiga o'xshaydi. Bu urg'ochilar mum qatlamini yuqoridagi katga plastinkasidan farqlanadi.

Tuxumi qizil rangda, uzunligi 0,5 0,6 mm. Lichinkaiar oq yulduzchalami eslatadi. YApon soxta mum qalqondori lichinkasidan bu zararkunanda lichinkasi, mum qatlami o'rta plastinkasida 2 ta ko'ndalang izi bilan farq qiladi.



r asm-7. Anjir soxta mum qalqondori - Ceroplastes rusci L.
ma'lumoti)

(internet

Anjir soxta mum qalqondorining etuk urg'ochilari qishlab chiqadi. Italiyada, Suriyada 1 yilda 2 ta avlod beradi. Urg'ochilar 1000-1500 ta tuxum qo'yadi. Aprel oxiri may boshlarida. lichinkaiar chiqadi, lichinkaiar o'simlikdan oziqlanishni boshlagandan keyin 2-3 oy rivojlanadi. Ular tuxumdan chiqqandan keyin shoxlardan yopishishga joy qoldiradi, ular odatda barglarni ustki qismiga va tomirlariga yopishadi. Qishlovga ketgan urg'ochilar noldan past haroratga ham chidamli bo'ladi.

Anjir soxta mum qalqondori rivojlanishining hamma bosqichlarida ko'chatlar, qalanlchalar orqali tarqaladi.

Karantin tadbirlar. Ko'chatlar va ekish materiallarini (qalamchalar va boshqalar) tekshirish hamda ekspertiza qilish; zararkunanda tarqalgan joylardan ekish materiallari keltirish taqiqlanadi; Brommetil bilan zararsizlantirish va introduksion-karantin pitomniklarda tekshirish.

YAPON QO'NG'IZI

Popillia japonica Newn Tur - Yapon qo'ng'izi—

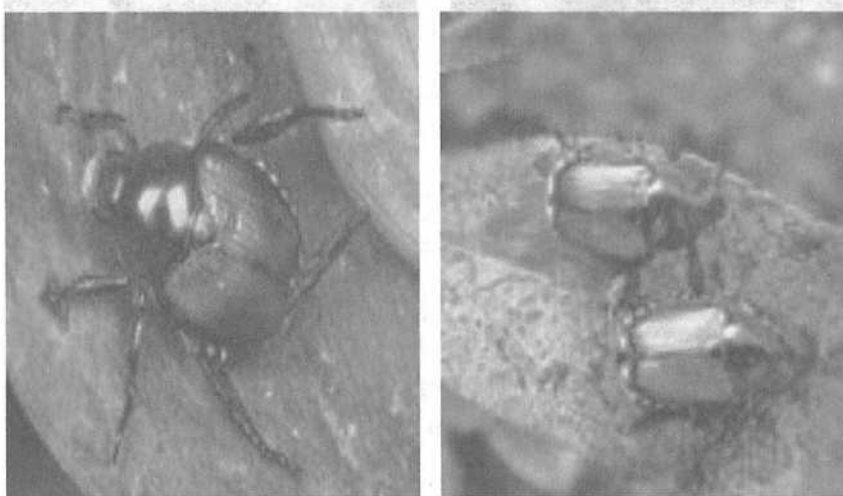
Popillia japonica Newn Oia - Plastinka mo'y!ovli

qoiigizlar - *Scarabeidae* Turkum - qattiqqanotlilar -

Coleoptera

Tarqalishi Yapon qo'ng'izi Xitoy, Koreya yarim oroli, Yaponiya, Kanada, AQSH da tarqalgan. AQSH da karantin ob'ekt hisoblanadi. MDH da yagona Kunashir orolida uchraydi. Boshqa davlatlardan yoki Kunashir orolidan o'tib, MDH ning Kavkaz, O'rta Osiyo, Primore o'lkasiga. Ukrainaga va Evropaning janubiy rayonlari iqlimiga moslashish va zarar etkazishi mumkin.

Zarari. 300 turdan ortiq mevali, sabzavot va poliz, o'ixnon va dekorativ daraxt va butalarini, gazon o'tlarini zararlaydi. Etuk qo'ng'izlar mevalami, gullami, barglami zararlaydi; lichinkalari ildizni kemiradi.



8-rasni. Yapon qo'ng'izi—*Popillia japonica* Newn
(internet ma'lumoti)

Morfologik belgilar. **Imagosi** tanasining uzunligi **7-11** mm, eni **4-7** mm, qanot usti missimon jiggar rangda. Qanotining chetlari va o'rtasi

yashil. Qorning qanot ustligi bilan yopilmagan qismida 5 tadan yonidagi va 2 ta ortki oq tuk bilan qoplangan doglari bor. Mo'ylovlari 9 bo'g'imli, oyoqlari yashil. Erkaslarining bilagidagi 2 ta tishchasi o'tkirlashgan va qisqargan holda. Panjalaridagi 4 ta barmog'i bir xil. Urg'ochilarini panjalaridagi tishchalari orqaga kuchli egilgan. Panjasining birinchi bo'g'ini qolgan 3 ta bo'g'inlaridan uzunroq.

Tuxumi ellipssimon formada, qalaysimon tovlanuvchi, 1 mm diametrdagi.

Lichinkasi. Yangi paydo boigan lichinkaning uzunligi 1,5 mm bo'lsa, katta yoshdagilari 25 mm gacha etadi. Lichinkaning sistematik belgisi-qorning anal segmenti tomonida V raqamiga o'xshagan belgisi bor.

G'umbagi och-jigar rangda, uzunligi 14 mm gacha, beshikchada boiadi.

Biologik xususiyati. 2-3 yoshli lichinkalar tuproqning ichki qatlamida qishlab chiqadi. Kuzda ular erning 20-40 sm chuqurligga kirib oziqlanishdan to'xtaydi, bahorda tuproqning yuza qismiga ko'chirilib o'sinliklarni ildizi bilan oziqlanishini davom ettiradi. Oziqlanib boigandan so'ng lichinkalar «beshikchalar» yasaydi va uning ichida g'umbakka aylanadi. 10-20 kundan keyin giimbagining rivojlanishi to'xtaydi, g'umbak qobig'i yorilib qo'ng'iz paydo boiadi, lekin ko'ng'iz bir necha kun beshikchanning ichida qoladi.

Kunashir orolida qo'ng'izlarning uchishi iyul oyining oxirida boshlanadi. AQSH da avgust-sentyabr oylarida uchadi. Kunashir oroli va AQSH da 1 yilda bitta avlod beradi, Yaponiyaning Hokkaydo orolida yapon qo'ng'izining toliq rivojlanishi uchun 2 yil vaqt o'tadi.

Karantin tadbirlari. Zararkunanda tarqalgan mamlakatlardan ildizli meva o'simliklarini tuproq bilan keltirish taqiqlanadi. Karantin ostidagi tekshirish va ekspertiza qilish; Respublikamizga ko'chatlarni ildiz tuproqlarisiz, ilmiy maqsadlarda keltirish mumkin.

NOK PARV ONASI

Numonia pyrivorella

Tur- Nok parvonasi —*Numonia pyrivorella*

Oila - Parvonalar - *Pyralidae*

Turkum - tanga qanotlilar - *Lepidoptera*

Tarqalishi. Xitoy, Yaponiya, Koreya yarim oroli, MDH da chegaralangan holda tarqalgan.

Zarari. Nok o'simligini zararlaydi. Qurtlari kurtaklarni, gullari, tuguncha va mevasini zararlaydi. Koreya yarim oroli va Xitoyda nok parvonasi 90 % gacha nok hosiliga zarar etkazgan.

Morfologik belgilari. Kapalagi kulrang, binafsharang nuqqalari bor, qanotlarini yozganda 14,5-21,5 mm gacha. Tanasining uzunligi 12 mm, Old qanotlaryda ikkita ko'ndalang chizig'i bor. Qanot asosidagi chiziq sezilmas, deyarli qora rangda. Buyraksimon qora dog'i qanot asosiga egilib joylashgan. Orqa qanotlari sarg'ish kulrang. Qornining oxirgi qismida popuksimon tukchalar bor. Erkaklarida yaxshi bilim turaai. Urg'ochilarida esa kuchsiz. Oyoqlari tangachalar va uzunchoq tukchalar bilan qoplangan.

Tuxumi ellipssimon tuzilishda. Yangi qo'yilgan tuxumlar sariq rangda, keyinchalik qizil ranggakiradi.

Qurti: tuxumdan chiqqanlari nimpushti rangda, boshi qora, belining oldingi qismi qoramtir-qo'ng'ir rangda. Katta yoshdagi qurtlarning bel tomoni to'q yashil rangda, qorin qismi sarg'ish, oyoqlari jigar rangda. Katta yoshdagi qurtning uzunligi 12 mm gacha.

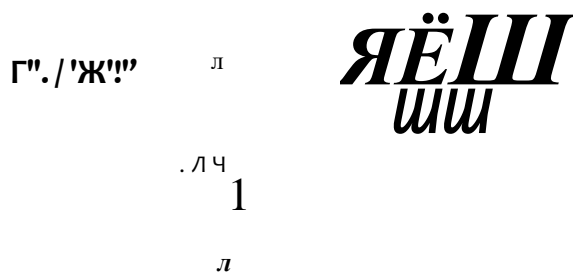
G'umbagi oxiriga qarab qisqargan, sarg'ish-jigarrangda, kremastelarida oltita ingichka ilgakchalari bor.

Biologik xususiyatlari. Ikkinchi yoshdagi lichinkaiar gul kurtaklarida engil oq pillada qishlab chiqadi.

Bahorda qurtlar shonalar, gullar, novdalar va mevalarga o'gadi. Mevani o'rtasigacha eb boradi. Zararlangan mevalar qorayadi, so'liydi, lekin to'kilmaydi. Kelasi yilgacha daraxtda saqlanib qoladi. Qurtlar mebalarda rivojlanishini tugatib, g'umbaklanadi. Tezda imagolar paydo bo'ladi, bu payt avgust sentyabr oylariga to'g'ri keladi.

Birinchi avlod kapalaklari kurtaklarga tuxum qo'yadi. Tuxumdan chiqqan lichinkalar lcurtaklar ichiga kiradi va shu erda qishlaydi. Qishga tayyorlanmagan lichinkalar o'lib ketadi.

Zararlangan mevalar, ko'chatlar, qishlovchi lichinkalar qamda kapaiaklarini uchishi orqali tarqalady.



9-rasm. Nok parvonasi — Numonia pyrivorella (internet ma'lumoti)

Karantin tadbirlar. Karantin ostidagi materiallarni tekshirish va ekspertiza qilish; Zararkunanda tarqalib zarar etkazgan joylardan tarqalmagan joylarga nok ko'chatlari va qalamchalarini keltirish taqiqlanadi. Ilmiy maqsadlarda keltirilgan nok chatlar rengenoekspertizadan o'tkazilib, zararsizlantirilib introduksion-karantin pitomniklarda tekshirish. Zararsizlantirish va boshqalar Sharq meva qurtiga qarshi o'tkaziladigan tadbirlarga o'xshash bo'ladi.

**7- BOB. O'SIMLIKLAR KARANTINI BO'YICHA DAVLAT
XIZMATINI O'R NATISH VA UNI BEKOR QILISH TARTIBI.
KARANTIN OSTIDAGI MATERIALLAR VA OZBEKISTON
RESPUBLIKASIGA KIRIB KELAYOTGAN TRANSPORT
VOSITALARINING FITOSANTAR NAZORATIDAN O'TKAZISH
TARTIBI, TRANZIT TARTIBI.**

Tumanlar, shaharlar, viloyatlarni o'simliklar karantini bo'yicha nosog'om deb e'lon qilish va ularda karantin yoki boshqa cheklashlar o'rnatish tegishli o'simliklar karantini bosh davlat inspektorlari tavsiyanomasiga binoan viloyatlar va Toshkent shahar hokimlarining qarori yoki O'zbekiston Respublikasi O'simliklar karantini bosh davlat inspektorining tavsiyanomasiga binoan O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori bilan amalga oshiriladi.

Karantin o'rnatish to'g'risida qaror qabul qilinganidan so'ng karantin e'lon qilingan xo'jaliklardan urug' va ko'chatlarni karantin sertifikatlarisiz karantindagi zararkunandalardan, o'simlik kasalliklaridan va begona o'tlardan xoli bo'lgan boshqa xo'jaliklarga sepish va ekish maqsadida olib ehiqish man etiladi.

Karantin o'matilgan hududlardan karantin sertifikatlarisiz olib chiqib ketilgan urug'lar, o'simliklar va o'simlik mahsulotlari olib qo'yiladi hamda texnikaviy (sanoat yo'li bilan) qayta ishlash yoki umumiy ovqatlanish korxonalarida foydalanish uchun tayyorlov tashkilotlariga beriladi, zarur hollarda esa zararsizlantiriladi, jo'natuvchiga qaytarib yuboriladi yoki yo'q qilib tashlanadi.

Karantin o'matilgan hududdagi (aholi punkti. turn an, viloyat) tomorqa uchastkalaridan qishloq xo'jalik mahsulotlarini tayyorlov tashkilotlari orqaligina olib chiqib ketishga yo'l qo'yiladi, zararlangan mahsulotlar bundan mustasno (ulardan qay tarzda va qanday shartlarda foydalanishni o'simliklar karantini davlat inspektori karantin qoidalariga muvofiq belgilaydi).

Hududda o'matilgan karantin yoki cheklash belgilangan karantin tadbirlari o'tkazib bo'linganidan hamda karantindagi zararkunandalar, o'simlik kasalliklari va begona o'tlar o'choqlari batamom yo'q qilinganidan keyingina o'simliklar karantini bo'yicha tegishli bosh davlat inspektorlarining tavsiyanomasiga binoan karantin yoki cheklashlarni

oʻrnatgan tuman, shahar, viloyat va Toshkent shahar hokimlari qarori bilan yoki Oʻzbekiston Respublikasi Oʻsimliklar karantini bosh davlat inspektorining tavsiyanomasiga asosan Oʻzbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori bilan bekor qilinadi.

**7.1. Oʻzbekiston Respublikasiga olib kirilayotgan karantin
nazoratidagi materiallar va transport vositalarini fitosanitar nazoratidan
oʻtkazish tartibi.**

Respublika hududiga olib kirilayotgan karantin nazoratidagi materiallar va transport vositalarini fitosanitar nazoratidan oʻtkazish chegaradan oʻtish joylarida tashkil etilgan oʻsimliklar karantini chegara punktlari tomonidan amalga oshiriladi.

Respublika hududiga olib kirilayotgan karantin nazoratidagi materiallarni fitosanitar nazoratidan oʻtkazish oʻsimliklar karantini chegara punktlari tomonidan yuklarini tushirishga qadar shuningdek, tushirish va ortish jarayonida amalga oshiriladi.

Oʻsimliklar karantini boʻyicha davlat xizmati inspektorlari boshqa mamlakatlardan respublikamizga kemalar, poezdlar, samolyotlar va avtotransportlari orqali olib kirilayotgan karantin nazoratidagi materiallarni hamda pochta joʻnatmalarini qabul qilib olishda bevosita ishtirok etadilar.

Transport yoki yukning yuzasida karantin ostidagi materiallar yoʻq boʻlsa, oʻsimlik materiallarining fitosanitar holatini aniqlash uchun oʻsimliklar karantini chegara punkti davlat inspektori yuk partiyalaridan belgilangan tartibda namunalarni tanlab oladi va ekspertizadan oʻtkaziladi.

Yuk va transport vositalarida karantin ostidagi materiallar borligi aniqlansa, tasdiqlash uchun karantin laboratoriyasiga yuboriladi. Aniqlangan karantin ostidagi materiallar belgilangan tartibda zararsizlantirilishi yoki yuk joʻnatuvchiga qaytarib yuborilishi lozim.

Oʻzbekistonning chegara punktiga etib kelgan yoʻlovchilar, kema komandalarining aʼzolari, samolyot, poezd brigadalari va avtotransport ekipajlari boʻxona deklaratsiyasini toʻldirish vaqtida qoʻl yuki yoki bagaj(yuk xona)da urugʻliklar, oʻsimliklar, oʻsimlik mahsulotlari va boshqa oʻsimlik materiallari bor-yoʻqligini koʻrsatishlari va agar mavjud boʻlsa, ularni fitosanitar nazoratidan oʻtkazishlari shart.

Vagonlar, tryumlar, avtomashinalar, konteynerlar va yuk qo'yiladigan ayrim joylarni (yuk xonani) ochib ko'rish o'simliklar karantini chegara punkti davlat inspektori talabiga binoan transport tashkilotlarining vakillari, haydovchilar yoki bagaj(yuk xona) egalari bilan birgalikda amalga oshiriladi.

Boshqa mamlakatlardan kelgan transport vositalari yuk va bagajdan bo'shatilganidan keyin chegara punktlari transport tashkilotlari tomonidan, yuk olib borish mo'ljal qilingan joyda esa yukni qabul qilib oluvchi tomonidan orasta qilib tozalanishi lozim.

Karantin ob'ekti borligi aniqlansa yoki borligi gumon qilinsa o'simliklar karantini davlat inspektori kemalarni fumigatsiyaga, vagonlar va transport vositalarini esa, yuvish dezinfeksiya stansiyalariga jo'natish to'g'risida ko'rsatma beradi.

O'zbekiston va chet el transport vositalaridagi karantin ob'ekti yoki boshqa xavfli zararkunandalar bilan zararlangan oziq-ovqat zahiralari davlat inspektorining ko'rsatmalariga binoan zararsizlantirilishi yoki transport vositalari to'liq zararsizlantirilgunga qadar O'zbekiston Respublikasi hududida bo'lishi vaqtida omborxonalarda so'rg'ichlab tamg'a bosib qo'yilishi lozim.

Ikkinchi marta fitosanitar nazoratidan o'tkazilganidan keyin va laboratoriya ekspertizasi uchun zaruriyat bo'lmasa karantin nazoratidagi materiallar kelib tushgan joydagi o'simliklar karantini mahalliy davlat inspeksiyasi tomonidan mazkur mahsulotdan foydalanish shartlari to'g'risida xulosa chiqariladi va ijro etilishi zarur bo'lgan fitosanitar tadbirlar belgilanadi.

Karantin va boshqa xavfli zararkunandalar, o'simlik kasalliklari va begona o'tlar bilan zararlangan karantin ostidagi materiallarga nisbatan zararsizlantirish va tozalashning samarali tadbirlarini qo'llashning imkoni bo'lmasa ular belgilangan tartibda ekspoytorga qaytarilishi yoki yo'q qilinishi lozim.

Urag'liklar va ko'chatlar solingan posilkalar va banderollar O'zbekistonga etib kelganidan keyin fitosanitar nazorati va ekspertizasidan o'tkazilishi lozim. Chegara punktining inspektori tomonidan posilkalar va banderollar ko'zdan kechirilganida ularda karantin ob'ekti borligi gumon qilinsa ular ekspertizadan o'tkazish uchun karantin laboratoriyasiga topshiriladi.

Diplomatik va tashqi savdo tashkilotlarining nomiga kelib tushgan karantin nazoratidagi materiallarning tovar namunalari umumiy asoslarda fitosanitar nazorati va ekspertizadan o'tkazilishi lozim.

**7.2. Diplomatik, konsullik, savdo vakolatxonalari va xalqaro
hukumatlararo tashkilotlar tomonidan karantin nazoratidagi materiallari
olib kirishning karantin tartibi**

Diplomatik, konsullik, davlat savdo vakillari hamda O'zbekiston hududida joylashgan xalqaro tashkilotlarning vakillari shuningdek, imtiyozlar va imunitetlardan foydalanuvchi shaxslar davlat chegarasidan o'tish vaqtida o'simliklar karantini chegara punktining davlat inspektori ularga O'zbekiston Respublikasida amalda bo'lgan o'simliklar karantiniga doir qonun hujjatlarini hamda karantin nazoratidagi materiallarni fitosanitar nazoratidan o'tkazilishini tushuntiradi.

Diplomatik, konsullik, savdo vakolatxonalari va O'zbekiston hududida joylashgan xalqaro hukumatlararo tashkilotlari uchun yuborilgan karantin nazoratidagi yuklar, yuk egasi yoki uning vakili va yuk kelib tushgan joydagi bojxona organi xodimi nazoratida ekspertiza uchun namunalar olgan holda, fitosanitar nazoratidan o'tkaziladi. Mazkur yuklarga ularni jo'natgan mamlakatning karantin xizmati tomonidan berilgan fitosanitar sertifikatini ilova qilingan bo'lishi lozim.

Karantin ob'ektlari mavjud degan shubha tug'alsa, yuk ekspertiza uchun karantin laboratoriyasiga topshiriladi, bosharti, karantin va boshqa xavfli zararkunandalar, o'simlik kasalliklari va begona o'tlar mavjudligi aniqlansa, ularni zararsizlantirish yoki yuk jo'natuvchiga qaytarib yuborilishi lozim.

Bu haqida alohida dalolatnoma tuzilib, o'simliklar karantini bo'yicha davlat inspektori manfaatdor taraflarga ma'lum qiladi.

Chet davlatlarning elchixonalari, missiyalari yoki ayrim diplomatik va savdo vakolatxonalari nomiga kelib tushgan urugii, dukkakli va sitrus o'simlilarni fitosanitar nazoratidan o'tkazilib, donalab tozalangan, shuningdek laboratoriya ekspertizasidan o'tkazilgandan keyin sof mevalari, bosharti, karantin ostidagi materiallar mavjud bo'lmasa, zararsizlantirilmagan holda olib kirilishi va ulardan oziq-ovqat sifatida foydalanishga yoki qo'yish mumkin.

7.3. Karantin nazoratidagi materiallar tranzitining karantin tartibi

Karantin nazoratidagi materiallar O'zbekiston Respublikasi hududidan yopiq yoki izotermik, tashishga yaroqli va plombalangan vagonlarda, avtofurgonlarda, avtorefrerator yoki konteynerlarda hamda "Bojxona tranzit rejimi to'g'risida"gi Nizom (O'zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi tomonidan 1998 yil 23 dekabrda 577-raqam bilan ro'yxatga olingan) talablarini inobatga olgan holda tranzit tarzida tashib o'tiladi.

Ushbu qoidalar buzilgan taqdirda tranzit tarzida o'tishiga yo'l qo'yilmaydi.

O'zbekiston hududida tranzit tarzda olib o'tiladigan karantin nazoratidagi materiallar O'zbekiston chegara punktlarida fitosanitar nazoratidan o'tkazilishi lozim.

Karantin nazoratidagi materiallarini O'zbekiston Respublikasi hududidan tranzit tarzida olib o'tish quyidagi tartibda amalga oshiriladi:

urug'liklar, ko'chatlar, mevalar, sabzavotlar, vog'oeh materiallari karantin nazoratidagi boshqa mahsulotlarning tovar partiyalari Inspeksiya tomonidan tranzit uchun beriladigan ruxsatnomalarda belgilanadigan shartlar asosida;

(tranzit yuklariga eskportyor mamlakatning fitosanitar sertifikatini ilova qilingan bo'Mishi lozim);

Pochta orqali, yo'lovchilarning bagaj(yuk xona) va qo'l yuk ichida keltirilgan umgliklar, yangi mevalar, sabzavotlar va karantin nazoratidagi boshqa mahsulotlar-o'simliklar karantini bo'yicha chegara punkti davlat inspektorinlng fitosanitar nazoratidan o'tkazilganidan keyin olib kirishga ruxsat etiladi.

7.4. Karantin ostidagi materiallar va ular bilan zararlangan transport vositalarni zararsizlantirish va tozalash tartibi

Karantin ostidagi materiallar va boshqa xavfli o'simlile zararkunandalari bilan zararlangan barcha import yuklar O'zbekiston Respublikasiga olib kirilishi vaqtida chegara punktlarida zararsizlantirilishi, qaytarib yuborilishi yoxud yo'q qilinishi va bu haqda alohida dalolatnoma rasmiylashtirilib, manfaatdor taraflarga ma'lum qilinishi lozim.

Karantin ostidagi materiallar tashib bo'linganidan keyin barcha turdagi transport vositalari albatta tozalanishi hamda belgilangan tartibda zararsizlantirilishi lozim.

Transport vositalarini chegara punktida yoki realizatsiya punktida karantin ostidagi materillardan zararsizlantirish zaniriyati o'simliklar karantini davlat inspektori tomonidan aniqlanadi. YUk qabul qilib oluvchilar yoki transport tashkilotlari inspektomining ko'rsatmasi asosida o'simliklar karantini bo'yicha tegishli davlat mspekiyalarining maxsus fumigatsiya otryadlariga zararsizlantirish tadbirlari o'tkazish to'g'risida talabnoma beradilar.

Fumigatsiya kameralari, shtabellar, kemalarning tryumlari va bagaj(yuk xona)larida, vagonlar va konteynerlarda hamda traosportning boshqa turlarida karantin ostidagi materiallar va o'ta xavfli zararkunandalar bilan zararlangan material (tovar yuk)larni zararsizlantirish bo'yicha ishlar chegara punktlarida o'simliklar karantini bo'yicha davlat xizmatining maxsus fumigatsiya otryadlari tomonidan amalga oshiriladi.

Kemalar va barjalar, vagonlar, konteynerlar, avtotransport va yuklarni zararsizlantirish bo'yicha ishlami olib borish uchun transport tashkilotlari va yuk qabul qilib oluvchilar tomonidan zararsizlantirish texnologiyasi va texnika xavfsizligi talablariga javob beradigan maxsus jihozlangan bandargoxlar, maydonlar va binolar ajratiladi. Transport vositalari va yuklarni fumigatsiya, hamda degazatsiyaga tayyorlash bo'yicha ishlar fumigatsiya otryadlari mutaxassislarining rahbarligi ostida transport tashkilotlari tomonidan bajariladi.

Karantin nazoratidagi materiallar chet ellardan zararsizlantirilgan holda jo'natilganda ular O'zbekiston Respublikasi chegara punktlarida fumigatsiya otryadlari tomonidan to'g'ri degazatsiya qilinganligi tekshiriladi.

Sitrus o'simliklari mevalarini refrejeratsiya qilish va ulami muzlatgich kameralarda zararsizlantirish o'simliklar karantini davlat inspektori nazorati ostida yukni qabul qilib oluvchilar tomonidan belgilangan tartibda amalga oshiriladi.

Zararlangan karantin ostidagi materiallarni degazatsiya, fumigatsiya, refrejeratsiya qilish yoki boshqa usullarda zararsizlantirish (tozalash, qaytarib yuborish yoki boshqa manzilga jo'natish, yo'q qilib yuborish),

yuklarni, bagaj(yuk xona)larni posilkalarni ochish yoki o'ramlash, ularni zararsizlantirish joylarga olib borish va u erdan qaytarib olib kelish bilan bog'liq xarajatlar yukni qabul qilib oluvchi hisobidan qoplanadi.

7.5. Karantin nazoratidagi import va tranzit materiallarga doir hujjatlarni rasmiylashtirish tartibi

Import materiallarga karantin ruxsatnomasini olish uchun import qilayotgan tashkilotlar kontrdalolatnoma tuzishga kamida 30 kun qolganida O'zbekiston Respublikasi O'simliklar karantin bosh davlat inspeksiyasiga ariza berishlari lozim.

Arizada quyidagi ma'lumotlar ko'rsatilishi lozim:

O'zbekiston Respublikasiga olib kirish yoki uning hududidan tranzit tarzida olib o'tish mo'ljallangan karantin nazoratidagi materiallarning nomi va miqdori (har biri turi bo'yicha alohida);

materiallar jo'natiladigan va ulardan foydalaniladigan joy (manzil, tranzit tarzidagi yuklar uchun esa yo'nalish va jo'natilayotgan mamlakat);

tranzit tarzidagi karantin nazoratidagi import materiallarni olish mo'ijal qilinayotgan mamlakat, shuningdek mazkur materiallar etishtirilgan mamlakat nomi;

karantin nazoratidagi materiallar etib kelishining yoki tranzit tarzida tashib o'tilishi mo'ljal qilinayotgan muddatlari;

mazkur yuklar olib kiriladigan va chiqib ketiladigan O'zbekiston Respublikasidagi chegara punktining (port, bandargoh, temir yo'l stansiyasi, aeroport, avtostansiya va shu kabilar) nomi.

Karantin nazoratidagi import materiallar uchun ruxsatnoma berish so'ralgan arizada importyor o'simliklar karantini bo'yicha davlat inspeksiyasi tomonidan belgilangan karantin shartlari va tadbirlarini o'z hisobidan va o'z kuchi bilan bajarishini ta'minlash kafolatini zimmasiga olishi shart.

Karantin nazoratidagi materiallarni olib kelish to'g'risida birinchi marotaba ariza berilganda arizaga faoliyatining ushbu turi bilan shug'ullanish huquqini beruvchi hujjat ko'rsatilgan holda ro'yxatga olinganlik haqidagi guvoynoma nusxasi ilova qilinadi.

Pochta jo'natmalarida yo'lovchilarning yoki kemalar, samolyotlar ekipajlarining a'zolari yoxud poezd brigadasi a'zolarining bagajda, qo'l yukida O'zbekistonga olib kirish taqiqlangan karantin ostidagi materiallar

mavjud ekanligi ma'lum bo'ib qolsa, o'simliklar karantini bo'yicha davlat inspektori tomonidan unday mahsulotlar olib qo'yiladi va yule egalari ishtirokida yo'q qilib yuborilishi yoki zararsizlantirilishi lozim.

Ilmiy ahamiyatga ega boigan urug'liklar va ko'chatlar ulaming egalari roziligi bilan introduksion-karantin pitomniklariga topshirilishi mumkin.

Yo'lovchilardan karantin ostidagi materiallar (qo'l yuk va bagaj) olib materiallar chegara punktlaridan Mustaqil Davlatlar Hamdo'stligi mamlakatlariga transportirovka qilinganida yoki yukni qabul qilib oluvchilar turlicha boiganida o'simliklar karantini bo'yicha davlat inspektori har bir holda alohida belgilangan shakldagi fitosanitar sertifikat (namunasi Nizomning 4-ilovasida keltirilgan) beradi. Sertifikatning birinchi va ikkinchi nusxalari transport hujjatlariga ilova qilinadi.

Karantin fitosanitar sertifikat har bir transport birligi uchun alohida beriladi.

O'zbekiston Respublikasiga olib kirilayotgan karantin nazoratidagi materiallar o'simliklar karantini bo'yicha davlat inspektori tomonidan fitosanitar sertifikat bor-yo'qligi tekshirilgan holda karantin nazoratidan o'tkaziladi va foydalanish (uni qayta ishlash) uchun har bir birlik (partiya) uchun fitosanitar sertifikat beradi.

Zararsizlantirilgan karantin ostidagi materiallarga berilgan karantin sertifikatida zararsizlantirish o'tkazilgan joy, soat, mahsulot qanday usul bilan zararsizlantirilganligi, uning miqdori, ekspozitsiyasi, gramm normasi va zararsizlantirish o'tkazilgan kun ko'rsatilishi lozim.

Karantin nazoratidagi materiallarni daryo portlari, aeroportlar, temir yo'li va avtomobil stansiyalari, aloqa korxonalari va boshqa chegara punktlari hududidan, mamlakat ichkarisiga olib kirilishiga faqatgina fitosanitar sertifikat mavjud bo'lsa yoki ilova qilingan hujjatlarda o'simliklar karantini bo'yicha chegara punktining O'zbekistonga olib kirishga ruxsat etadigan belgilangan namunadagi shtampi tushirilgan bo'lsa yoki qo'yiladi.

Basharti, chet mamlakatlardan karantin ostidagi yuklar va materiallar kelgan bo'ib, ularni karantin shartlariga binoan boshqa ruxsatsiz, tashkilot yoki mintaqaga jo'natib yuborish lozim bo'lsa, mazkur materiallarni boshqa manzilga jo'natish, Inspeksiya ruxsati bilan tegishli

o'simliklar karantini davlat inspeksiyasi ko'rsatmasiga binoan aloqa korxonalarining, aeroportlar, temir yo'llar va avtostansiyalar hamda boshqa transport tashkilotlarining ma'muriyati tomonidan yuklar va materiallarni qabul qilib oiuvchi hisobidan amalga oshiriladi.

7.6. O'zbekiston Respublikasidan karantin nazoratidagi materiallarni olib chiqish bo'yicha karantin talabiari

O'zbekistondan chet mamlakatlarga olib chiqiladigan karantin nazoratidagi materiallar O'zbekiston Respublikasi va boshqa davlatlar o'rtasida o'simliklar karantini bo'yicha tuzilgan konvensiyalar va halqaro bitimlarda shuningdek savdo shartnomalarida, kontraktlarda va import qilayotgan mamlakatning qo'shimcha talablarida nazarda tutilgan fitosanitar shartlarga javob beradigan boiishi lozim.

Ilmiy tadqiqot muassasalari va qishloq xo'jaligi ekinlarining navlarini sinash davlat komissiyasi tomonidan chet mamlakatlarga yuboriladigan urug'liklar va ko'chatlar ular etishtirilgan joylarda karantin ekspertizasidan o'tkazilib, ularga fitosanitar sertifikatini ilova qilinadi.

Fitosanitar sertifikatini importyor mamlakatlar bilan o'simliklar karantini bo'yicha tuzilgan bitimlar va xalqaro konvensiyalarda nazarda tutilgan, shuningdek importyorlarning qo'shimcha ravishdagi fitosanitar talablarida ko'rsatilgan talablarga muvofiq, karantin nazoratidagi materialda zararkunandalar, o'simlik kasalliklari va begona o'tlar yo'q ekanligini tasdiqlash lozim.

Fitosanitar sertifikatida yukni zararsizlantirish to'g'risida ma'lumotlar, bunday materiallarni etkazib berish bo'yicha boshqa qo'shimcha fitosanitar talablar bajarilganligi to'g'risida ma'lumotlar ko'rsatiladi, bosharti, bu narsa importyor tomonidan yoki shartnomada nazarda tutilgan bo'lsa, o'simliklarni botanik nomi lotincha yoziladi.

Fitosanitar sertifikatini yuk olib chiqib ketayotgan har bir transport birligiga (vagon, avtomashina, kema, barja va boshqalar) yoki har bir partiyaga yukni jo'natishga ko'pi bilan o'n besh kun qolganida beriladi va boshqa hujjatlar bilan birgalikda yukni qabul qilib oiuvchi nomiga jo'natiladi. Fitosanitar sertifikatini muhr bilan tasdiqlanadi.

Eksport yoki qaj'ta eksport uchun fitosanitar sertifikatini olish maqsadida yuk jo'natuvchi importyorning talablariga muvofiq holda yuk partiyasini tayyorlab qo'yish va karantin nazoratidagi materiallarni

jo'natishdan kamida 30 kun oldin Respublika, viloyat, shahar o'simliklar karantini bo'yicha davlat inspeksiyasi yoki uning punktlariga fitosanitar sertifikatini berilishi uchun ariza taqdim etishi lozim.

Eksport qilinayotgan yuklar dastlab jo'natilayotgan joylarda fitosanitar nazoratidan o'tkaziladi, ikkinchi marta esa, qayta yuklash (eksport partiyasining shakllantirish) vaqtida daiyo portlari, temir yo'I stansiyalari va boshqa chegara punktlarida o'tkaziladi. Chegara punktida qayta yuklanmagan holda eksport qilinganida yuk jo'natilgan joydan berilgan fitosanitar sertifikatini qay darajada to'g'ri rasmiylashtirilganligini tekshirish bilangina kifoyalanish mumkin.

Olis xorij mamlakatlari uchun fitosanitar sertifikatini arizaga muvofiq har bir vagon, kema, barja, avtomashina yoki boshqa transport birligi, yohud eksportga jo'natilayotgan karantin nazoratidagi materiallar partiyasi uchun beriladi. Fitosanitar sertifikatini uch nusxada tuzilib, birinchi va ikkinchi nusxalari yuk jo'natuvchiga beriladi, uchinchi nusxa esa, chegara punkti yoki davlat inspeksiyasi da qoldiriladi.

Karantin nazoratidagi materiallar qayta eksport qilinayotganda ularga nisbatan ushbu Nizomda ko'rsatilgan barcha karantin talablari tadbiiq etiladi.

Karantin nazoratidagi materiallarni Respublikadan chiqib ketishiga uyar tayyorlangan joydagi tegishli o'simliklar karantini bo'yicha davlat inspeksiyasi tomonidan berilgan karantin fitosanitar sertifikatini mavjud bo'Mgan hollarda yo'l qo'yiladi.

Nazorat uchun savollar:

1. Karantin nazoratidagi materiallar va transport vositalarini fitosanitar nazoratidan o'tkazish tartibini gapirib bering?
2. Karantin fitosanitar sertifikatini nima?
3. Import materiallarga karantin ruxsatnomasini olish uchun nimalar qilish kerak?.
4. Karantin ostidagi materiallarni zararsizlantirish to'g'risidagi tushunchangiz?

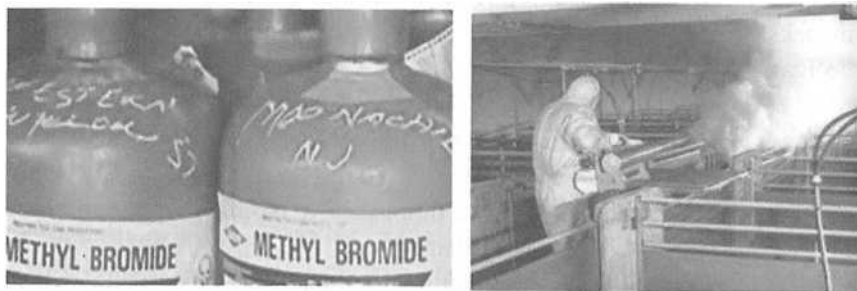
8- BOB. KARANTIN ORGANIZMLARGA QARSHI QO'LLANILADIGAN VOSITALAR BILAN TANISHUV.

Karantin ostidagi mahsulotlarni zararsizlantirish otryadlari "O'zboshdavkarantin" inspeksiyasining viloyat va shahar inspeksiyalari tarkibida "O'simliklar karantini" to'g'risidagi qonun asosida tashkillashtirilgan bo'lib, ulaming zimmasiga karantin ostidagi va boshqa mahsulotlarni zararlantirish vazifasi yuklatilgan.

Birinchiidan: Zararsizlantirish otryadlari o'simlik kasalliklari va boshqa xavfli zararkunandalar bilan zararlangan import va boshqa karantin ostidagi mahsulotlarni, omborxonalarni, transport vositalarini va yuk ortish maydonlarini zararsizlantiradi.

Ikkinchiidan: zararsizlantirish vositalarining eng oxirgi turlari va usullarini amaliyotga joriy etish, takomillashtirish, ularni ishlab chiqarishdagi sinov tajribalarini o'tkazadi.

Zararsizlantirish otryadlari tomonidan, portlami, tryumlami, yuklarni, temir yo'l vagonlarini, avtomashinalarni, gaz o'tkazmaydigan materiallardan qilingan plastinkalar, germetik, texnika xafsizligi sharoitlarini ta'minlaydigan vakuumli va vakuumsiz stansionar va harakatlanuvchi qurilmalar qo'llaniladi.



14-rasm. Suyuq Metil-bromid va don saqlanadigan omborlarni fumigatsiyalash(internet ma'lumoti)

Karantin ostidagi mahsulotlarni zararsizlantirish mahalliy o'simliklar karantin davlat inspektori xulosasi va yuk egasining yozma talabnomasi asosida amalga oshiriladi.

Zararsizlantirish ishlari tugagandan so'ng bajarilgan ishning samaradorligi aniqlanadi.

Eksportga mo'ljallangan mahsulot karantin bo'lmagan zararkunandalar bilan zararlangan hollarda otryad mutaxassislari va yuk egasi mahsulotni ro'yxatdan chiqarish uchun samaradorligini tekshiruvchi shaxslar tomonidan tekshiruvdan o'tkaziladi.

Zararsizlantirish o'tkazilganligi to'g'risida dalolatnoma tuziladi.

Metil bromid birinchi marta 1884-yil Perkinsoy tomonidan sintez qilingan. 1932-yilda ombor zararkunandalariga qarshi kurashda fumigant sifatida ishlatilgan. O'sha vaqtdan boshlab, karantinda dizinfeksiya uun keng tarqalgan bo'lib foydalanimoqda chunki o'simliklarning katta qismi meva sabzavotlar va hasharotlarga qarshi samarali ekanligini ko'rsatdi.

Sinonimlari: metil bromid, monobrometil, brometil.

Tovar belgilari masalan, terabol bor (germaniya)-metil bromid, metal qutilarga qadoqlangan (odatda 0,5 kg) va asosan tuproqning fumigatsiyasi uchun ishlatiladi.

Kimyoviy sof metil bromid (SN3Vg) rangsiz xidsiz gaz. Molyukulyar massasi 94,94. Suyuqlanish temperaturasi 3,6-4 s, suyuq holda 1,732 gm OS .1 litr gaz massasi 3,742250S da. Gazsimon metil bromid havodan 3 barobar ko'proq og'irroq bo'ladi.

Metil bromidning bug'lanish bosimi 00S dan 690 mingacha haroratga

I OOSda -1006, 200Sda -130, 250S-1610mm.

Metil bromid suvda yaxshi erimaydi (1002250Sda 1,342), lekin spirt, efir, benzol, benzin, dixloretan, moylarda yaxshi eriydi. Qishloq xo'jaligi va boshqa mahsulotlarni dezinfeksiya qilish uchun ishlatiladi. Sifatli tegishli shartlar bilan aniqlanadi. Suyuq xolatda metil bromid rangsiz yoki bir oz sarg'imtirdir. Metil bromid - uning zichligi 1,710-1,735 oralig'ida o'zgarib turadi, bu asosan kam miqdordagi metilxlor borligiga bog'liq. metilxlorid (SN2SL) hisobiga 2,82% dan 1,710 ga kamaytiradi. Uchuvchan bo'lmagan qoldiq miqdori 0,2% dan ortiq bo'lmagan miqdorda asosiy nafdandan (metil bromid) 0,1% kislota (vodorod bromid kislotasi) kamiaa 98,5% metil bromidning uchuvchan bo'lmagan qoldig'i asosan qora rangini aniqlaydigan temir bromiddan iborat.

Uchuvchan bo'lmagan qoldiq miqdori 0,2% dan ortiq bo'lmagan miqdorda asosiy moddadan (metil bromid) 0,1% kislota (vodorod bromid kislotasi) kamida 98,55%.

Texnik metil bromid ba'zan bir necha kun davomida gazga ta'sir qiladigan xonalarda havo va uning bug'lari to'liq chiqarilgandan keyin saqlanishi mumkin bo'lgan mercontonning (zararli moddalarning parchalashi yoqimsiz xidga ega. Biroq, bu hid gazlangan maxsulotlarga o'tkazilmaydi. Metil bromid meyoridan rtiq qizdirilganda ortiqcha namlik ham mavjud bo'lsa, unga metil bromidning gidrati ham hosil bo'lishi mumkin oq kristal).

Metil bromid gidrati 100S dan yuqori haroratda gazni asta sekin chiqaradi (gaz va suvga aylanadi).

Maxsulotlarni suyuq metil bromid bilan buzilishini oldini olish uchun fumigant tonkga gazi bux ichiga kiradigan gaz evaporatori orqali kiritilishi kerak. Metil bromid hasharotlar va o'simliklar uchun har qanday bosqichda zaxardir. Mahsulotlarni gazlashtirish va degazatsiyalashga tayyorlashdan lodin metil bromidning fizikaviylik va toksik xususiyatlarini bilish zarur. Karbonat anhidrid (karbonat kislota uglerod anhidrid), SO₂ - rangsiz hidi gaz, nordontamli, havodan 1,5 marta og'irroq. Malekulyar massasi 44,01, zichligi 1,53, 00S dagi/2gaz miqdori 505 ml, 1 1 00S da 100 κ Pa bosimidagi massasi 1,98g.

Havoda karbonat anhidrid miqdori o'rtacha 0,03% ni tashkil qiladi. Xona haroratida taxminan 60 atm bosim ostida suyuqlanadi. Suyuq karbonad anhidrid po'latdan yasalgan, silindir sisternalarda saqlanadi. Asta - sekin gazsimon holatga aylanadigan Quruq muz shaklida (briketlar, qismlar) bilan qoplanadi. Bu urug'dor (II)oksidi yonmaydi. Qisqa vaqt o'tgandan keyin mahsulot va konteynerlardan osongina bug'lanadi.

YUqori konsentratsiyali (25-3 2%)li karbonad anhidrid hasharotlarga zarar etkazadi, oziq ovqat maxsulotlariga salbiy ta'sir ko'rsatmaydi. Savitilgan oziq - ovqatlar va bo'sh xonalarni gaz bilan deratizatsiyalash uchun ishlatiladi. Uglerod (II) oksidi naromatik ta'sir ta'sir ko'rsatadi. 1,5- 8% gacha bo'lgan konsentratsiyada kemiruvchilarni nafas olish faollashadi, 35% dan yuqori bo'lganda esa qiyinlashadi. Gazsimon karbonad anhidrid va metil bromid aralashmalari kimyoviy ta'sir

jarayonida bir-birining toksiz xususiyatlarini o'zgartinmaydi. Muayyan normalarda birgalikda qo'lanilishi hasharotlarga ta'sirini kuchaytiradi.

SHuning uchun karbonat andigidrid va metil bromid bilan aralashmasini solishtirganda aralashmaning kam miqdori (30-50%) ham zararkunandalarning oiimini tezlashtiradi.

Fosfin so'ngi yillarda vodorod fosfid halqaro miqqiyosida fumigant deb topildi. Bu birinchi marta 1934 yilda don maxsulotlari fumigatsiyasi uchun ishlatilgan. 10 yil oldin qo'shma shtatlarda zararkunandalarga qarshi zaxarliligi to'g'risida batafsil ma'lumotlar chop etilgan.

Ushbu fumigantga teri zararkunandasi Trogodenna chidamli, bundan lashqari fasol donxoi, un mitasi, tamaki qo'ng'izi lichinkalari xam chidamli xisoblanadi.

Fosfinning zaxarlilik darajasi metil bromiddan 1,5-2 barobar kuchli. Kimyoviy formulasi RN_3 , malekulyar massasi 34,04, havoclan 1,5 marta og'ir gaz, qaynash temperaturasi - 87,40S, muzlash temperaturasi - 133,508 portlashning pastki chegarasi havo miqdori bo'yicha 1,79 % dir, liidi esa karbit. hidiga o'xshaydi, Fumigantlar alyuminiy fosfid yoki magniy fosfid birikmalaridan olinadi.

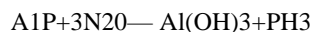
Temperatura atmosfera bosimida: 00S -21,6; 200S - 34,2, 400S -51,9.

Nam yoki suyuqlik teksta o'z -o'zidan yonish boshlanadi. Alangalaishning pas chegarasi 26-28 mg/1.

Gazsimon fosfinning xidlari 0,002-0,004 mg/1 konsentratsiyalarda seziladi. Mamlakatimizda alyuminiy fosfid preparatlar: kvitfos (tabletkalar, granola) alfos (tabletkalar) lar foydalanish uchun tafsila etilgan. Magniy fosfid: maktoksin (tabletkalar, granola, pleys, strips). Granulalar yuqori bosimda siqilish yoii bilan tayorlanadi, alyuminiy fosfidni ammoniy karbomad va parafin bilan tashqi tomondan qoplangan boiadi. Bu esa alyuminiy fosfidni tez parchalanishini sekinlashtiradi, granolalarining diametiri 9mm, uzunligi 7mm, ogirligi 0,6g. Tabletkalar diametiri 19mm, qalinligi 6mm, massasi esa 3g.

Alyuminiy bilan fosfor o'zaro reaksiyaga kirishib, alyuminiy fosfid xosil qiladi, bu o'z navbatida xavodagi nam xisobiga fosfin gazi ajralib chiqadi.

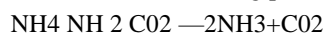
Kimyoviy reaksiyasi formulasi quyidagicha:



Alyuminiy fosfid preparati 1-4 soat ichida sharoitga qarab parchalanish boshlanadi.

Tabletka yoki granulalar 12-48 soat davomida to'liq parchalanadi. Namlik miqdori va harorat yuqori bo'lsa, preparat ishlashi tezlashadi. Bir gram tabletka parchalaniishidan 0,2 g vadarod fosfid ajralib chiqadi. Preparat tarkibiga kiradigan ammoniy karbomattan ammiak va karbonat andigidrid ajralib chiqadi. Preparatdan o'tkir xid kelishi boshlansa, preparat parchalanish boshlanganidan dalolatdir. Karbor (II)oksidi va ammiakli vadarod fosfoming portlash xususiyatini kamaytiradi.

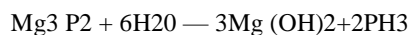
Ammiakli karbomatning parchalanish reaksiyasi.



Preparatni granula va tabletka qilish fosfin gazini sekin ajralishini ta'minlaydi, hamda portlashni oldini oladi.

Magtoksin tarkibi: granola va tabletka ko'rinishida bo'ladi. Magniy fosfid - 60%, alyuminiy-26%, karbamat-3%, inert oksid va magnezium - gidroksid 5%.

Fosfid magnezium lentalarining tarkibi: texnik magni fosfid - 32,1%, polivenilatsetat -35,9%, magniy oksid - 21,4%, dibutilftalat -5,3%, qog'oz -2,4%, kley - 2,4%. Magniy fosfid xavo yoki maxsulot namligi bilan riaksiyaga kirishib kimyoviy jarayonda gazzimon fosfin ajralib chiqadi.



Olingan magniy gidroksid va ammoniy gidroksid aspiratsiya yoki ajratish yo'li bilan chiqadi. Magniy fosfid tabletkalari va granulasi maxsulotga qo'yilgandan keyin havodagi namlik hisobiga 1-2 soat o'tib fosfm ajralish boshlanadi. Plita va lentalar 0,5-1 soat ichida fosfin ajratishni boshlaydi magtoksin, alyuminiy fosfid preparatidan ko'ra tezroq gaz ajratadi.

METIL BROMID:

Metil-bromid (SN_3Br)- hidsiz, rangsiz gaz.

Molekulyar og'irligi 94,94.

Suyuq Metil-bromid 3,6-4,5S° da qaynaydi.

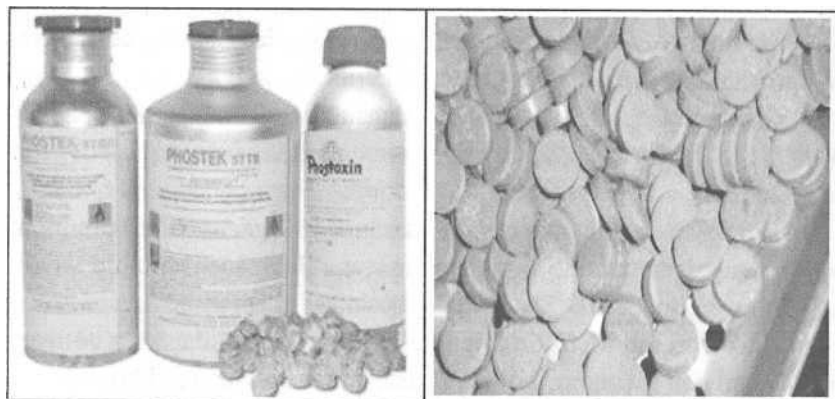
Solishtirma og'irligi O S° da 1,732 hisoblanadi.

Gaz hajmidagi Metil-bromid havodan 3 marta og'ir.
Metil-bromid suvda kam eriydi.
Spirtda, benzin, benzol, dixloretan va moyda yaxshi eriydi.
Suyuq Metil-bromid yog'lar, moylar, smola, lak, kauchuk, kraska qoplamalari, asfalt va linoluemni yaxshi eritadi.
Qishloq xo'jaligi va boshqa mahsulotlarini fumigatsiya qilishda, sifati STU 76-2442-65 standartiga javob beruvchi suyuq Metil-bromid ishlatiladi.
Fumigatsiya qilingan mahsulotlarda 0,2% gacha Metil-bromidning bugianmaydigan qoldig'i bo'lishiga ruxsat etiladi. Metil-bromid tarkibida ta'sir qiluvchi modda 99,7% dan kam bo'lmashligi kerak.
Havo harorati Metil-bromidning qaynash haroratidan kam bo'lganda, suyuq fumigant gidrat hosil qiladi (kristalsimon zich oq modda).
Bu oq modda-gidrat 10S° dan yuqori bo'lgan haroratda sekinlik bilan gaz ajratib chiqaradi.
SHuning uchun yuqoridagi holatga yo'l qo'ymaslik maqsadida, suyuq Metil-bromid maxsus idishlarda saqlanishi lozim.
Metil-bromid hasharot va kasalliklar uchun o'ta zaharli hisoblanadi.
Metil-bromidni ta'minotchilardan qabul qilishda har bir balonni pasportini, texnik sharoitlarini tekshirish kerak.
Agar Metil-bromid talabga javob bermasa mahsulotlarni fumigatsiya qilmaslik kerak.
Bunday partiyadagi fumigantlar zudlik bilan qaytariladi.
Metil-bromid balonlari omborxonada vertikal holatda saqlanadi. SHu omborxonada Metil-bromid bo'sh idishlari ham saqlanadi.

FOSFIN (Fostoksin, Magtoksin):

Oxirgi yillarda fosfin yoki vodorod fosforidi fumigant sifatida jahonda tan olinmoqda. Fosfin birinchi marta 1934 yilda don mahsulotlarini fumigatsiya qilishda ishlatilgan edi. Fosfin fumigantini omborxonaning to'rt xil zararkunandasiga qarshi sinil kislotasi va metil bromid bilan solishtirib ishlatib ko'rilganda, fosfm va sinil kislotasi metil bromidga qaraganda to'rt turdagi zararkunandaga nisbatan 1,5-2 baravar

zaxarli ekanligi aniqlangan. Sinil kislotasi kichkina un mitasi va ombor uzunburani imagosiga qarshi ikki baravar zaxarli ekan.



16-rasm. Magniy fosfiddan tabletka va granula holidagi fumigantlar(internet ma'lumoti).

Fosfin TIII₃-rangsiz, hidsiz gaz.

Molekulyar og'irligi 34,04.

Qaynash nuqtasi -87,4 °S.

Muzlash nuqtasi -133,5 °S.

Havo tarkibida fosfin miqdori 1,79% ga etkanda portlaydi, xavodagi gaz karbid xidli bo'ladi.

Solishtirma og'irligi 0°Sda-1,6, 20°Sda-34,2, 40°Sda-51,9 hisoblanadi.

Namli havoda yoki shudring boiganda o'z-o'zidan j'onib icetadi, buning uchun 26-28 mgA etarli hisoblanadi.

Gaz hajmidagi fosfin xavodan 3 marta og'ir.

Fosfin suvda yaxshi eriydi.

Tarkibida mis saqlovchi jixozlami hamda misni emiradi.

Fumigant Germaniyada alyuminiy fosfiddan ajratilib tabletka, granule holida **“fostoksin”** nomi bilan, Amerikada tabletka va poroshok holida **“funitoksin”** va **“detia”** nomi bilan chiqariladi.

SHuningdek, Germaniyada magniy fosfiddan tabletka va granula holida **“magtoksin”** fumiganti ishlab chiqariladi.

MHD larida quyidagi alyuminiy fosfid preparatlarini ishlatish tavsiya elilgan: **kvikfos** (tabletk, granula); **fostoksin** (tabletk, granula, piletlar, pleys, strips); **fostek** (tabletk, granula); **alfos** (tabletk).

Magniy fosfid preparatlaridan; **magtoksin** (tabletk, granula, pleys, strips).

Granula va tabletk preparatlari presslangan alyuminiy fosfid va ammoniy korbamat qo'shimchalaridan tashkil topgan va parafin bilan qoplangan.

Tabletkalarga alyuminiy fosfid va uni tez parchalanishi uchun stabilizator qo'shilgan.

Granulalami diametri 9 mm, uzunligi 7 mm, og'irligi 0,6 g ni tashkil qiladi. Tabletkalarrii diametri esa 19 mm, qalinligi 6 mm, og'irligi 3 g bo'ladi.

Nam havo bilan to'qnashgan alyuminiy fosfid, vodorod fosforit ajratib parchalanib ketadi va o'rnida och sarg'ish rangdagi gidroksid alyuminiy qoladi, bu esa mahsulot sifatida ta'sir etmaydi.

Tabletk va granulalar 12-48 soat ichida to'liq parchalanadi. Namlik qanchalik ko'p va havo harorati yuqori bo'lsa parchalanish shunchalik tez bo'ladi.

Bitta granulani parchalanishi davomida 0,2 g vodorod fosforidi, Bitta , tabletkani parchalanishi davomida esa 1 g vodorod fosforidi ajralib chiqadi.

Granula va tabletk holiday magtoksin tarkibida 60%-magniy fosfid, 26%-alyuminiy karbomat, 3%-parafin va 5 %-ga yaqin inert oksidlar va magniy gidroksid bo'ladi.

Magtoksin alyuminiy fosfid preparatlariga nisbatan tezroq parchalanadi.

Nazorat savollar:

1. Karantin organizmlami qirib tashlashda qo'laniladigan vositalarga nimalar kiradi?
2. Karantin organizmlami qirib tashlashda qo'laniladigan vositalami zararsizlantirish usullarini aytib bering?
3. Metil bromid nimalarga qarshi ishlatiladi?
4. Fosfin birinchi marta qaerda ishlatilgan?

III I h SIT.H I V/I USULLARI VA JIXOZLARI BILAN TANISHUV

Entomologik ekspertizaning umumiy qoidalari.

- Laboratoriyaga olib kelingan har qanday materialni birinchi bo'lib entomolog tekshiradi.
- Materialda hasharot va kanalar bor-yo'qligi aniqlanadi; agar ular faol holda bo'lsa, ular tashqariga chiqib ketmasligi uchun chora ko'riladi, jumladan, material plenkaga o'raladi yoki shisha qalpoq bilan bekitiladi va hasharotlar efir yoki dilxloretan bilan o'ldiriladi. 5-10 daqiqadan so'ng materialni tekshirish davom ettiriladi.
- Laboratoriya xonasida oyna va darchalar yopiq boiishi yoki ularga doka yoxud qalin to'r tutilgan bo'lishi lozim.
- ® Keltirilgan materialni o'sha kunning o'zida ekspertiza qilish lozim.
- So'ngra material batafsil ekspertiza qilinadi, jumladan lupa yoki binokulyar mikroskopda tekshiriladi, kichik a'zolaridan preparat tayyorlanib, ular mikroskopda tahlil qilinadi. Ekspertiza paytida topilgan zararli hasharotlardan har birining namunasi alohida probirkaga solinib, uning ichiga darhol biroz paxta va etiketka qo'yiladi.
- ® O'sha probirkaga zararlangan materialning namunasi ham qo'yiladi va probirkaning og'zi paxta tiqini bilan yopiladi.

Etiketkaga quyidagilar yoziladi.

- ® Ekspertiza bayonnomasi raqami;
 - Qanday material va qaysi mamlakatdan olib kelinganligi;
 - Aniqlangan zararli hasharotning lotincha va o'zbekcha nomi;
 - ® Aniqlangan zararli hasharot qaysi rivojlanish fazasida va qanday holatda ekanligi;
 - ® Ekspertiza o'tkazgan mutaxassisning familiyasi va ismi;
 - ® Ekspertiza o'tkazilgan sana. Bunda quyidagi qisqartirishlarni qo'ilash mumkin: tir-tirik; o'-o'lik; lich-lichinka; g'-g'umbak; q-kapalak qurti; ur.ich.-urug' ichida; ur.or-urug'lar orasida.
- Tirik lichinka va kapalak qurtlari oldin maxsus kimyoviy moddalar yordamida fiksatsiya qilinadi. Laboratoriyaga olib kelingan va ekspertiza qilingan barcha namunalar 6 oy davomida saqlanadi.

Bu koisatmalar chet eldan olib kelinadigan, shuningdek karantin ob'ektlari bilan zararlangan hududdan keltiriladigan o'simlik yuklariga uisbatan joriy qilinadi.

8.2. Chet ellardan keltirilgan o'simlik materiallaridan namuna olish yoilari.

CHet eldan keltiriladigan o'simlik yuklarini respublikamiz xududidagi birinchi punktda o'simliklarni karantin qilish davlat inspeksiyasi qo'shimcha ko'rikdan o'tkazadi.

Davlat karantin inspektori karantin yukni qo'shimcha ko'rikdan o'tkazib boiganidan keyin, bu o'simliklarning har bir partiyasidan laboratoriyada ekspertiza qilish uchun o'rtacha namuna oladi.

Partiya deb, bir vaqtning o'zida qabul etiladigan, topshiriladigan, tarqatiladigan bir turdagi karantin o'simlikning muayyan miqdoriga aytiladi.

Dastlabki namuna uchun urug' shchup yoki qo'l bilan qopning har joy-har joyidan olinadi.

Zarang, shumtol urug'i singari kanotchali urugiar qop yoki yashikdan brezentga bir tekis qilib to'kiladi, so'ngra ularning xar xil joylaridan qoi bilan dastlabki namunalar olinadi.

Nechta kopdan dastlabki namuna olish zarurligi partiyaning katta-kichikligiga qarab belgilanadi.

Partiyadan olingan xamma dastlabki namunalar ko'zdan kechirilgandan keyin, birga qo'shilib umumiy namuna tuziladi; bu namunani *asosiy namuna* deyiladi.

Asosiy namuna uchun olingan dastlabki namunalami ko'zdan kechirishda ularda zararkunanda, kasallik, begona oilarning bor- yo'qligiga e'tibor beriladi.

Laboratoriyada ekspertiza qilish uchun aioxida namuna ajratiladi; buning uchun asosiy namuna tekis maydonchaga to'kiladi va ikkita lineyka bilan aralashtiriladi, so'ngra yupqa qilib kvadrat shaklida yoyiladi. Bundan keyin kvadratdagi urug'lar xaligi lineykalar bilan burchakma- burchak bo'linib, to'rtta uchburchak xosil qilinadi.

So'ngra bir-biriga qarama-qarshi turgan ikkita uchburchakdagi urugiar yigishtirib olinib. qolgan ikkita uchburchakdagilari bir-biriga

qaytadan aralashtiriladi va yana to'rtta uchburchakka bo'linadi. Urug'larni bunday ajratish ishi to qarama-qarshi joylashgan ikkita uchburchakda analiz qilinayotgan ekinlarning o'rtacha namunasi uchun zarur miqdor urug' qolguncha davom qildiriladi. Agar asosiy namunaning og'irligi o'rtacha namunani kidan oshmasa, u o'rtacha namuna bo'lib xam xisoblanadi.

O'rtacha namuna o'tkir bargli zarang urug'idan-1000 gramm; shumtol, tatar zarangi, ingichka bargli jiyda urug'laridan-500 gramm; oq akatsiya, nok, olma, olcha, sariq akatsiya urug'laridan-300 gramm; qayrag'och urug'idan-200 gramm miqdorida olinadi.

Oz miqdorda (paket va xaltachalarda) keltiriladigan sabzavot, manzarali va boshqa o'simliklarning urug'larini ekspertiza qilishda kelib chiqishi bir xil bo'Mgan ayrim o'simlik(ekin)ning har navidan namuna olinadi, so'ngra quyidagi tartibda ko'rib chiqiladi:

a) .25 paketgacha boigan partiyada xamma paketlardagi umg'lar ko'rib chiqiladi;

b) . 100 paketgacha boigan partiyada har to'rtinchi paketdagi urug'lar ko'rib chiqiladi;

v).ko'p miqdordagi partiya 100 paketlik partiyalarga ajratilib, yuqoridagi "b" bandida ko'rsatilganidek tahlil kilinadi.

Ikki kilogrammgacha miqdorda ilmiy-tekshirish maqsadlarida keltiriladigan ui-ug'lik chigit namunalarining xammasi analiz qilish uchun karantin iaboratoriyasiga topshiriladi.

Har partiyadagi tuganak, boshpiyoz, ildizpoyalaming soni 500 donadan oshiq bo'lmasa, bunday material donalab ko'zdan kechiriladi. Partiyadagi material 500 donadan ko'p bo'lganida, bundan oshiqcha tuganak (bosh-piyoz)ning 10-15 protsenti qo'shimcha ko'rib chiqiladi.

Paitiyalardagi ko'chat, qalamcha, parxeshlar 10 bo'lakacha bo'lganida, har bo'lakdagi ko'chat, qalamchalarning 10-15 foizi ko'zdan kechiriladi; partiyadagi ko'chat, qalamchalar 100 bo'lakkacha bo'lganida, 10 bo'lakdan oshiqcha ko'chat, qalamchalarning 15 foizi qo'shimcha ko'riladi.

Agar materiallar 100 boiakdan ko'p bo'lsa, bu xolda ular 100 bo' lakdan qilib aloxida partiyalarga ajratiladi va yuqoridagi 2-moddada ko'rsatilganidek ko'zdan kechiriladi.

Chet eldan keltiriladigan ko'chat, qalamcha, tukanak, ildizpoya, boshpiyozlardan, ular zararlangan yoki shubxali bo'lish-bo'lmasligiga qaramay, laboratoriyada tahlil qilish uchun albatta namuna olinadi.

Bu namunaga har xil joylardan olingan materiallarning 1 foizi kiritiladi. O'simliklarga ilashib kelgan tuproq qoldiqlari xam shu namunaga qo'shiladi.

Oziq-ovqat xamda qayta ishlash uchun keltiriladigan xo'l meva, sabzavot va boshqa maxsulotlardan iborat yuklar quyidagi miqdorlarda qo'shimcha ko'rikdan o'tkaziladi.

Xar yashikdagi mevalarning kamida 15 donasi ko'zdan kechiriladi. Mevalar zararlangan bo'lsa yoki zararlangan deb gumon qilinsa, u vaqtda laboratoriyada analiz qilish uchun namunalar olinadi.

O'simliklarni ko'rikdan o'tkazish va ekspertiza usullari bir-birma bog'langan jarayonlardir.

Laboratoriya ekspertizasi quyidagi analizlarni o'z ichiga oladi: entomologik, fitopatologik, virusologik, bakteriologik, fitogelmintologik va begona o'tlar.

Entomologik ekspertizasi. Entomologik analiz karantin maxsulotlarda xasharotlar, o'rgimchaklarni bor yo'qligini aniqlashga qaratilgan.

Maxsulotlarni xajmiga qarab analiz xar xil usul yordamida o'tkaziladi: urug'larni birma-bir yoki elakdan o'tkazish, flotatsiya, rengenografiya, makrolyuminitsent, biologik.

Urug'larni birma-bir ko'rib chiqish usuli qo'llanilganda shpatel yoki skalpel ishlatiladi.

Ekspertizaga tushgan jo'natmalar, banderollar va ularni ichiga joylashgan kam miqdordagi urug'lar avvalombor tashqaridan zararkunandalar teshmaganligi aniqlanadi. Paketlarni ichidagi urug'larni 1-2 sm qalinlikda yozgan xolatda shpatel xamda skalpel yordamida birma bir ko'riladi.

Zararlangan urug'lar probirkalarga joylanib probkalar bilan yopiladi. Ekspertiza davomida xasharotlarni aniqlashda lupalar va binokulyarlar qo'llaniladi.

Urug'larni ko'zdan kechirish - ushbu juda ko'p mehnat talab qiladigan usul har xil urug'lar, g'alla doni, mayda quritilgan mevalar va

o'xshash materiallarni ekspertiza qilishda ishlatiladi. Ko'zdan kechirishni xajmiga qarab u har xil tarzda o'tishi mumkin. Urugiarning inuyda botanik organizmlarini ko'zdan kechirishda plastmassa yoki metal pathislardan foydalanish tavsiya etiladi. Bundan ham kichik xajmdagi uruglar namunasini xatto oq qog'oz satxida ko'zdan kechirish mumkin. Uruglarni terish ko'rishida shpatel yoki skalpel ishlatiladi.

Uruglarni elash usullari-agar namunada uruglar ichida hasharotlar chiqindilari ko'p boisa tuproq elaklari ishlatilishi mumkin. Elash jarayonida elaklarni yuqori qismida har xil hasharotlar, o'rtalarida maydaroq hasharotlar, eng pastida esa hasharotlarning chiqindilari va kanalar tushadi. Ushbu usulni qo'llash juda mayda hasharotlarni aniqlashda birinchi navbatda kapr qo'ng'izini aniqlash qat'iyan man etiladi, chunki qo'ng'iz lichinkalari juda mayda boiishi bois ular elaklarning har xil teshik va yoriklariga kirib qolishi mumkin. Tabiiyki keyinchalik ushbu elaklar, agar yaxshilab zararlantirilmasa, kapr qo'ng'izini o'chog'iga aylanishi mumkin. Zararsizlantirish uchun elaklar ko'p vaqt suvda qaynatilishi ikerak.

Flotatsiya usuli. Flotatsiya uruglarni zararlanganligini aniqlashda yordam bermvchi usul. Flotatsiya usulida xar xil miqdorda osh tuzi yoki selitra eritmasi qo'llaniladi. Bunda 11 **suvda** 570-730 g selitra 15° da eritiladi.

Karantin laboratoriyalarining joylanishi, asosiy yunalishi va ish xajmiga bog'liik holda jihozlanishi har xil boiadi. Chegara punktlaridagi kichik laboratoriyalarda odatda oddiy analizlar qilinadi va shu bois ulardagi uskima-jixozlar murakkab boimaydi. Viloyat va markaziy laboratoriyalarda yuqori malakali mutaxassislar ishlaydi (entomolog, fitopatolog, bakteriolog, fitogelmentolog, botanik, rentgenolog va toksikologlar) va ularning faoliyati uchun murakkab maxsus uskuna va jixozlar kerak boiadi.

Qo'yida ushbu laboratoriya uchun zarur bo'lgan maxsus pribor va jixozlar ro'yxati berilgan. Ro'yxatda «Yulduzcha» bilan chegara punktdagi jixozlar belgilangan. Jixozlar soni koisatiknagan, chunki ularning qanchaligi ish xajmiga bog'liiq.

Rentgenografiya usuli-uruglarni zararkunanda tomonidan yashirin shaklda zararlanganligini aniqlashda rentgenografiya usuli qo'llaniladi.

Buning uchun ARS-1 nomli rentgen apparati ishlatiladi.

Urug'lami rentgenograflya qilinishi qo'yidagi tarzda o'tadi.

Yupqa pergament qog'oz satxiga urug'lar bir qatlam qilib maxsus luxtadan yasalgan qutilarga joylashtiriladi. Qutilami tagiga qora qog'ozga o'ralgan yangi fotoplyonka qo'yiladi. Keyin urug'lar rentgen nurlar bilan ko'riladi. Nurlanish davomiyligi besh dakika.

Keyin qutichalar chaykatilmasdan boshqa stolga ko'yiladi. Rentgenogrammalar esa tegishli ishlovlardan so'ng sinchiklab ko'zdan kechiriladi va hamma shubxali urug'lar qalam yordamida belgilanadi.

Rentgenogramalarda urug' laming ichida mavjud hasharotlaming lichinkalari, g'umbaldari va qurtlari hamda chiqindilari yakkol ko'rinadi.

Bundan tashqari tirik va o'lik hasharotlar ham ko'rinadi.

Keyin qutichadagi zararlangan urug'lar rentgenogramalar solishtirilib pinset yordamida olinadi va entomologik ekspertiza o'tkaziladi.

Ushbu usul bilan asosan import qilingan g'o'za urug'lari, madaniy yoki yovvoyi o't urug'lari tekshiriladi.

Makrolyuminitsent usuli-ushbu ayrim usul zararkunandalar tomonidan zararlangan urug' ko'chat va qalamchalarni zararlanganligini aniqlashda ishlatiladi. Bu zararkunandalar qo'yidagilar:

Karantin osti urug'lar, shu jumladan xitoy donxo'ri va braziliya urug'xo'ri. Bularning tuxumlari hamda ombor uzun buruni tuxumlari yaraklab lyuminesentlanadi. Bulardan tashqari qizil qon bit va unsimon qurtlar chiqindilari ham qalamcha va ko'chatlarning yoriqlarida yaxshi lyuminesentlanadi.

Bu usul qo'llanishda maxsus apparatda ishlatiladi. LMYU yoki L-84 rusumli analitik simob kvarteli partativ iampa hamda PRK-4 lampa yordamida ko'rilmaydigan ultra binafsha nurlami o'tkazadigan UFS-3 sveto filteri.

Ish qorong'i xonada o'tishi shart, agar urug'lar namunalar ko'p bo'lsa maxsus transportyor moslama qo'llaniladi. Urug' bunkerga solinadi va asta sekin maxsus matoreha yordamida ishlayotgan transportyorga tushadi va nurlanish manbadan o'tgan sayin zararlangan urug'lar ko'zdan kechiriladi. Zararlangan urug'lar ko'rinishi bilan transportyor tuxtatiladi va urug'lari pensit yordamida keyingi entomologik analiz uchun olinadi so'ngra transportyor yana ishga tushiriladi.

Biologik usul - ko'p hollarda koiik jarayonida laboratoriya ekspertizasi va anaiizida zararkunandalarning hammasi emas balki g'umbaklari yoki tuxumlari topiladi. Hasharotlarning esa aksariyat hollarda faqat imagosidan aniqiash mumkin. Shunday ekan ulaming kaysi hasharot turiga mansubligini aniqiash uchun lichinka g'umbak yoki tuxumlarni etuk hasharot davrigacha parvarish kilishga to'g'ri keladi.

Lichinka va qurtlami imago davrigacha olib borish uchun ulami shisha bankaga solib og'zini marli bilan maxkam yopish kerak. Ulami bokish uchun kaerda topilganiga qarab o'sha mahsulot bankaga solinadi. Ulaming rivojlanishi uzluksiz o'rganiladi. Lyumenesensiya -gaz, suyuklik yoki kattik jisnming sovuk holda nur sochishi (nurlanishi).

OPTIK PRIBOR VA JIXOZLAR

1. chuntak lupalar, 7x, 10x, 15x,
2. shtativ lupalar, 2x 10sm diametrli
3. binokulyar lupalar(BL-1 yoki BL-2)
4. binokulyar(biologik stereosqopik) rusumi MBS-1 yoki MBS-2
5. MBI lyoki MBP 1 rusumli biologik-tadqiqot mikroskopi
6. mikroskopik o'matiladigan AU-12 rusumli o'matma.-
7. mikroskop uchun ON-19 rusumli yoritgich
8. mikroskop uchun ST- 12 rusumli preparat etaklagichi
9. mikroskop uchun RA-1 rusumli rasm chizgich apparati
10. ob'ektiv mikrometr
11. mikroskop uchun okulyar mikrometr
12. mikroskop uchun AU-14 rusumli ko'rgazma moslamasi
13. MFN-3 rusumli mikrofoto o'rnatma
14. FK-1 yoki FK-4 rusumli faza kontr moslama
15. kichik gabaritli fotokamera

MAXSUS APPARATURA

1. Ultrabinafsha nurlarda ishlaydigan makrolyuminitent analizlari uchun mo'ljallangan LYUM yoki L-84 rusumli kvars analitik lampa.

2.ON -18 rusumli lyuminessent yoritgich makrolyuminesent analiz o'tkazish uchun.

3.ON 17 msumli lyuminesent moslama- mikrolyuminessent analiz oikazish uchun.

4. ARS 1 rusumli rentgen apparati (urugiarni rengenografiya qilish) uchun.

5. Fenui pribori- tuproqni ftogelmintologik analiz oikazish uchun.

6. Nikolaev pribori-tuproqdan kartoshkaning rak zamburugiarini ajratish uchun.

7. Termogidroeklektor -tuproqdan va sochiluvchi materiallardan mayda zararkunandalarni ajratish uchun.

8. Aspirator (eksxauster)-mayda hasharotlarni yigishi uchun.

Umumlaboratoriya priborlari:

1. 4 uyali stolga oinatiladigan yoki IUM - 1 rusumli elektron mayda gabaritli sentrifuga - fitopatologik analizlarda yuviladigan suviarni virusologik analizlarda o'simlik sharbatini sentrifugalash uchun.

2. AV-1 rusumli elektr kizgichli avtaklav- laboratoriya idishlar, oziqlantiruvchi muxit va suvni katta bosim ostida kuchli bug⁴ bilan sterilizatsiya qilish uchun.

* 3. Kox aparati-oquvchan par bilan laboratoriya idishlarni va oziqlantiaivchi muxitni sterilizatsiya qilish uchun.

4. Quritish shkafi-quruq issiqlik yordain ida ayrim o'simlik materiallarni zararkunandalardan zararsizlantirish, laboratoriya idishlarni quritish va sterilizatsia qilish uchun.

5. Termostat-analiz qilinadigan urugiarni, o'simliklardan olingan zamburugiar kasalliklarini qo'zg'atuvchilarni o'stirish uchun va boshqa uzoq imiddatda bir xil haroratni ta'minlash extiyoji bor ishlarni qilish uchun.

6. Xonaki elektr muzlatgich.

7. Distelyator - distellangan suv olish uchun.

8. Sterilizator

9. Suv hammomi oziqlantiruvchi muxitlarni qizitish uchun.

10. Tarzion-tarozi mayda ob'ektlarni va ayrim ximikatlarni milligramgacha aniqlash uchun.

11. Analitik tarozi.
12. Texnik tarozi- mayda xajmli urug‘, xiraikat va boshqalarni o‘lchash uchun.
13. Prujinali tarozi- namunalarni o‘lchash uchun.
14. Berlije tarozi- namunalarni o‘lchash uchun.
15. Signal beruvchi soat- ekspozitsiyalarni oichash uchun.
16. Germetik yopiladigan bakcha- ampulali brommetil bilan laboratoriya sharoitida urug‘larni mayda namunalarni, qalamcha va boshqa materiallarni fumigatsiya qilish uchun
17. Tuproq elaklari to‘plami.
18. Maxsus mayda chuyda jixozlar (probirka, kolba va x.k.).
Okulyar-mikrometr MBS komplektiga kiradigan, uning 8 karra kattartiradigan oqulyarga ega asbob. Uning fokus masofasida millimetrli shkalasi bor. SHkala va setka yumalok 2 sm. Plastinkaga o‘rnatiladi. 8 sm li shkalada har xil bo‘linma 0,1 mm ga teng.

Oqulyar mikrometmi ishchi holatiga keltirish uchun, uning yuqori ko‘rish uchun mo‘ljallangan tomonini yorug‘likka qaratib, sozlash mexanizmini to bo‘linmalar aniq ko‘rsatguncha burash kerak. Keyin uni bunoqulyami tubusiga joylashtirish kerak.

Undan keyin binoqulyar ob‘ektga qaratiladi. SHkala va ob‘ekt bir biriga to‘g‘ri kelguncha tubusdagi sozlash mexanizmi bo‘raladi.

Eng oson o‘lchash lx (karrali) ob‘ektida o‘lchanadi. chunki bunda xech qanday xisoblashlar o‘tkazilmaydi, masalan, agar o‘lchanadigan ob‘ekt okulyar mikrometmi 12 bo‘linmalar bilan qoplansa, unda ob‘ektning uzunligi 1,2 mm ga teng bo‘ladi, chunki yuqorida qayd etkanimizdek, har bir bo‘linma 0,1 mm barobar.

Nazorat savollar:

1. Ekspertiza usullarning qanday xillari bo‘ladi?
2. Flotatsiya usulida qanday eritma qo‘llaniladi?
3. Urug‘larni qanday usulda analiz qilinadi?
4. Ekspertiza jixozlariga nimalar kiradi?

**9- BOB. KANTINDAGI MAHSULOTLARNI KO'RIKDAN
O'TISHI KERAK BO'LGAN MAHSULOTLARNI
LABORATORIYALARGA OLIB BORISH. CHETDAN KELGAN
KEMALAR, TEMIR YO'LDAGI VAGONLAR, KONTEYNERLAR,
SAMOLYOTLARNI AVTOTRANSPORT, POCHTAMDA, ZAXIRALARDA
KO'RIKDAN O'TKAZISH**

Tekshirib ko'rish avtoulavlarni, qishloq xo'jalik mahsulotlarini, idishlarni tashqi nazoratdan o'tkazish, karantinga loyiq materiallardan aniq miqdordagi namunalarni tanlash, o'simliklarni va begona o'tlarning zararkunandalarini aniqlash uchun ko'zdan kechiriladi.

Namuna tekshirib ko'rishda va ekspertizada tanlab olingan, karantinli hasharotlarning parazit nematodalarining turlari, begona o'tlarning urug'lari, kasalliklarni va zararkunandalarni qo'zg'atuvchi mikropreparatlar zararkunandalar va kasalliklar bilan shikastlangan, o'simliklarning qismlarini mahsulotning karantinli holatini tasdiqlovchi material.

Qishloq xo'jalik mahsulotlarining urug'lik materialidan karantin tekshiruvini va ekspertiza uchun materiallardan karantin tekshiruvini va ekspertizasi uchun nuqtali namunalarni, tekshirilayotgan har bitta vagondan, avtomashinadan, kemadan, ombordan va o'yumdan olinadi.

Yirik umg'li madaniy o'simliklardan olingan har bitta nuqtali namuna kamida 20-25 gr, mayda urug'liklardan kamida 10 gr miqdorda bo'lishi kerak. Jo'natishga tayyorlangan yoki yoyib saqlanayotgan urug'lardan namunalar olishda uning yuzasining hajmi va qalinligi e'tiborga olinishi kerak. Avtomashinalardagi urug'larning nuqtali namunalarni, yoyma yuzasining beshta nuqtasidan konusli shup bilan burchaklaridan va markazdan olinadi. Har bitta ko'rsatilgan nuqtalardan namunalarni uchta qatlamdan: ustki qismini-10 sm chuqurlikda, o'rtachasini va pastkisini, kuzov tubidan 10-15 sm masofada olinadi. Vagonga to'la ortilgan yuklardan nuqtali namunalarni, har bir tonna urug'ga, namunalarning umumiy massasi 100 g ni tashkil qiladigan hisob bilan bir xil vaqt oraliklarida, maxsus kovsh bilan butun kengligi va

qulirligi bo'yicha kesish yo'li bilan, transportyordan tushayotgan oqimdan olinadi.

Yuk vagoniga to'liq ortilmaganda, nuqtali namunalarni quyidagi tarzda konusli shup bilan aynan vagonning o'zidan olinadi; 16-20 t sig'imli vagonlarda yoyma yuzasining beshta nuqtasidan, ikki hissa ko'p yuk ko'taruvchi vagonlarda 33-40 t yoyma yuzasining sakkizta nuqtasidan, uch hissa ko'p yuk ko'taradigan vagonlarda 60 t-yoyma yuzasining o'nta nuqtasidan namunalar olinadi.

9.1. Oziq-ovqat va texnik maqsadlar uchun mo'ljallangan mahsulotlardan namunalarni olish

Vagonlarda va mashinalarda tashilayotgan yoki yoyib saqlanayotgan don mahsulotlarning nuqtali namunalarini tanlash, urug'lardan nuqtali namunalarini tanlashga o'xshab bajariladi. Buning uchun nuqtali namunalar olinishi kerak bo'lgan, vagonlarning (avtomashinalarning) soni, to'pning kattaligiga qarab aniqlanadi.

Bug'doyni tushirguncha, kemalarning tryumida uning yuzasini xar qaysi taxminan 100 m² bo'lgan seksiyalarga bo'linadi. Bug'doyning nuqtali namunalarini, to'kilgan bug'doyning 1 va 2 m chuqurligida tashqi qatlamida, beshta nuqtasidan olinadi. Bug'doyni tryumlardan tushirishda (ortishda) nuqtali namunalarni, bug'doyni butun xarakat vaqti davomida, bir xil vaqt oralig'ida oqimni kesib o'tish yo'li bilan, mexanik namuna tanlagich yoki maxsus kovsh yordamida, qiya joylaridan, to'kilayotgan bug'doyning oqimidan olinadi. Nuqtali namunalarni tanlashning davriyligini, to'p massasini xarakat tezligiga qarab o'rnatiladi. Xar bitta nuqtali namunalarning massasi, bug'doyning 5 tonnasiga, kamida 100 g bo'lishi kerak.

Tryumdagi yoyilgan bitta qatlamdan (bitta seksiyadan) olingan nuqtali namunalarning umumiy massasi, taxminan 4,5 kg bo'lishi kerak.

Kemalarning tanklaridan (tankerlardan), nuqtali namunalarni yuzaning uchta nuqtasidan va ko'rsatilgan nuqtalarning har biridan-ikki qatlamda: yuzadan 10 sm masofada va 1m chuqurlikda olinadi. Tushirish vaqtida har qaysi 4 m da bu jarayon qaytariladi.

To'pdagi vagonlarning (avtomashinalarning) soni	Nuqtali namunalar olinayotgan vagonlarning (avtomashinalarning) soni
5 tagacha	Xar qaysi vagondan Xar qaysi
6 tadan 15 tagacha 15 tadan ko'p	uchinchisidan Xar qaysi beshinchisidan

Uyumlardan bug'doyning nuqtali namunalarini oqayotgan oqimdan. to'kish vaqtida, xar qaysi 5 t bug'doyga tanlangan nuqtali namunalarning umumiy massasi kamida 100 g ni tashkil qiladigan xisob bilan teng vaqtlar oralig'ida, maxsus kovsh yoki namuna tanlagich bilan tanlanadi.

Omborlarda bug'doyning yuzasini taxminan 100 m² seksiyalarga bo'inadi. Har bitta seksiyada nuqtali namunalarni, vagonlardan nuqtali namunalarni tanlashga o'xshatib, beshta nuqtadan olinadi.

Kartoshkalardan va ildizpoyalardan nuqtali namunalarni oldindan taxminan 100 m² seksiyalarga bo'lingan to'pning ikkita qatlamining beshta nuqtasidan olinadi.

Vagonlarda va avtomashinalarda tashiladigan kartoshkalardan va ildizpoyalardan nuqtali namunalarni, ikkita qatlamning beshta nuqtasidan tanlanadi. Nuqtali namunalarni tanlanadigan vagonlarning (avtomashinalarning) sonini, to'pning kattaligiga qarab aniqlanadi. Har qaysi nuqtali namuna 5-8 dona kartoshkadan tashkil topishi kerak.

To'pdagi vagonlarning (avtomashinalarning) soni	Nuqtali namunalar tanianayotgan vagon (avtomashinalarning) soni
5 tagacha	Xar qaysi vagona(vtomashina) dan Xar
6 tadan 15 tagacha 15 tadan ko'p	qaysi uchinchisidan Xar qaysi beshinchisidan

Transportda tashilayotgan yoki tarada saqlanayotgan mahsulotdan namunalarni tanlash uchun mayda urug'li o'simliklardan nuqtali namunalarni, keyinchalik teshiklarni tikib qop shupi; yirik urugiiklardan echilgan qoplardan kopusli shup bilan olinadi. Nuqtali namunalar olinishi kerak bo'lgan, donalarda, qoplarning sonini, to'pning kattaligiga qarab aniqlanadi.

Tupdagi qoplaming soni	Nuqtali namunalarni tanlayotgan qoplaming soni
100 tagacha	Har qaysi ikkinchisidan bittadan nuqtali namuna
101 tadan 500 tagacha	Har qaysi elliginchisidan bittadan nuqtali namuna
501 tadan 1000 tagacha	Har qaysi yuzinichisidan bittadan nuqtali namuna
1000 tadan ortiq	Har qaysi ikki yuzinichisidan bittadan nuqtali namuna

Izox: Qopdan bittadan nuqtali namunalar olingan taqdirda, ulami olish joylari almashtiriladi (ustidan, o'rtasidan va pastidan).

Yangi uzilgan mevalardan va sabzavotlardan nuqtali namunalarni, to'pdagi joy laming soniga qarab olinadi.

Tupdagi joylarning soni	Nuqtali namunalarolinayotgan joylarning soni
100 tadan 5000 tagacha 501 tadan 1000 tagacha 1000 tadan ko'p	Har qaysi yigirmanchisidan Har qaysi elliginchisidan Har qaysi yuzinichisidan

Har qaysi joydan nuqtali namunalarni o'lchami kartoshkada 5-10 dona, mevalar, piyozlarda 200-300 g ni tashkil qilishi kerak.

Dastlabki namunalar tuzish uchun to'pdan olingan nuqtali namunalarni ko'zdan kechiriladi va taqqoslanadi. Olingan material bir turda bo'lganda, hamma nuqtali namunalarni silliq, toza yuzaga (klyonka, qog'oz plyonka, brezent va h.k.) to'kiladi va zararkunanda laming, begona o'simliklarning yirik urug'larining mavjudligi tekshiriladi. Birlashtirilgan namunani tekshirishda aniqlangan zararkunandalarni (tirigi va o'ligi), begona o'simliklaming shikastlangan urug'larini probirkalarga va sellofan qopchalarga solib, yorliqlari bilan o'rtacha namunaga qo'shib qo'yiladi. Hamma nuqtali namunalaming yig'indisi, birlashgan namunani tashkil

qiladi. Agar nuqtali namunalarni taqqoslashda, ular orasida aniq farq topilsa, nuqtali namunalarning qayta tanlovi o'tkaziladi, bunda sifati bo'yicha to'pni chegaralash va uning har qaysi qismidan alohida birlashtirilgan va o'rtacha namunalarni ajratish uchun, tanlov vaqtida har qaysi nuqtali namunalar ko'zdan kechiriladi.

9.2. O'rtacha namunani (ajratish) tuzish

O'rtacha namunani me'yorda belgilangan va ajratib olingan mahsulotning har bir turi uchun ko'rsatilgan o'Mchamlarda, birlashtirilgan namunadan ajratib olinadi. O'rtacha namunani tuzish uchun birlashtirilgan namunani silliq yuzali stolga to'kiladi, bug'doy kvadrat shaklida tarqatiladi va qiyshiq qirrali ikkita kaltaplanka yordamida aralashtiriladi.

Aralashtirishni o'ng qoi va chap qo'ldagi plankada kvadratning qarama-qarshi tomonlaridan o'rtacha bir vaqtda to'kilib, bir nechta aralashtirishdan keyin valik hosil bo'ladigan qilib bajariladi, keyin bug'doyni valik chetlaridan ushlab, bir vaqtda ikkala plankadan o'rtaga to'kitad i. Bunday aralashtirish uch marotaba bajariladi.

Bundan keyin birlashtirilgan namuna yana kvadrat shaklida, bir tekis qallam qilib taqsimlanadi va plankalar yordamida diagonal bo'yicha to'rtta uchburchakka bo'linadi. Ikkita qarama qarshi uchburchaklardan bug'doy olib tasblanadi, qolgan ikkitasi esa to'rtga bo'linadi, ulardan ikkitasidan o'rtacha namuna uchun ikkita uchburchaklarda kerakli miqdor olinmaguncha, boiish davom etadi.

Meva va sabzavotlardan o'rtacha namunani asosan, zararkunandalardan va kasalliklar bilan zararlanishga shubha uyg'otgan, ammo ajratib olingan nuqtali namunalar me'yorlardan kam boimagan mahsulotdan tuziladi.

Kartoshkadan, piyozdan, sholg'omdan va ildizpoyalardan o'rtacha namunalarni, ulardan to'kilgan tuproqqa qo'shib olish, kerak. O'rtacha namunalar ajratilgandan keyin, birlashtirilgan namunalarning qoldiqlari, ular olingan to'pga qaytariladi.

9.3. Namunani saqlash

Karantin ob'ektlari aniqlangan oziq-ovqat va don furaj mahsulotlarining urug' to'plarini o'rtacha namunalari dastlab zararsizlantiriladi va chegara postida yoki laboratoriyada uch oy davomida saqlanadi. Saqlash muddati o'tganidan keyin namunalar ajratiladi va yo'q qilinadi, topilgan karantinli ob'ektlar kolleksion material sifatida ishlatiladi. Karantinli ob'ektlar aniqlangan, tez buziladigan mahsulotlarning o'rtacha namunalarini (mevalar, sabzavotlar, kartoshka), ekspertiza o'tkazilgandan keyin yo'q qilinadi. Eng ko'p xarakterli shikastlangan mahsulotlar va ularning qismlari ro'yxatga olinadi va uch oy davomida namuna-hujjat sifatida saqlanadi, undan keyin kolleksion materialga o'tkaziladi. Karantin ob'ektlar aniqlanmagan, tez buziladigan mahsulotlarning o'rtacha namunalari, ekspertiza o'tkazilgandan keyin yo'q qilinadi. Tekshiruvda va ekspertizada aniqlangan, O'zbekiston Respublikasida mavjud bo'lmagan karantinli ob'ektlarni va boshqa qiziqish uyg'otuvchi hasharotlarning, parazit nematodalarning va begona o'tlarning urug'larini va mevalarini, kasalliklarni uyg'otuvchi mikropreparatlarning turlarini, shuningdek nematodlar, kasalliklarning alomatlari ko'ringan, mitovka va hasharot koloniyalari bilan zararlangan o'simliklarning qismlari va ro'yxatga olingan, tegishli yorliq bilan namuna-hujjatlari, kolleksion material sifatida ishlatiladi.

Nazorat savollar:

1. Karantin ob'ektlari aniqlangan oziq-ovqat va don furaj mahsulotlarining urug' to'plari o'rtacha namunalari dastlab zararsizlantirilgandan keyin chegara postida yoki laboratoriyada necha oy davomida saqlanadi?
2. O'rtacha namuna qanday ajratib olinadi?
3. Mahsulotning karantin holati qanday aniqlanadi?
4. Urug'lik materiallaridan namunalar qanday tanlanadi?

10- BOB. LABORATORIYAGA OLIB KELINGAN KARANTIN MAHSULOTINIEKSPERTIZADAN O‘TKAZISHNING UMUMIY TALABLARI

O‘simliklar karantini sohasidagi laboratoriya tekshiruvlari karantin ostidagi mahsulotning qismlarini va (yoki) narnunalarini ular zararlanganligini yoki zararlanmaganligini, ularda o‘simliklar karantini ob‘ektlari mavjudligini yoki mavjud emasligini aniqlash maqsadida o‘tkaziladigan tadqiqotlardan iborat va bu tadqiqotlar qonun hujjatlariga muvofiq akkreditatsiya qilingan laboratoriyalarda o‘tkaziladi. O‘simliklar karantini sohasidagi laboratoriya tekshiruvlari: karantin ostidagi mahsulotning o‘simliklar karantini qoidalariga hamda fitosanitariya talablariga muvofiqligini aniqlash;

O‘zbekiston Respublikasi hududida o‘simliklar karantini sohasida monitoring olib borish;

fitosanitar xavfni tahlil qilish; fitosanitariya sertifikatini berish; karantin ruxsatnomasini berish;

ilmiy izlanishlarni amalga oshirish maqsadida o‘tkaziladi.

O‘simliklar karantini sohasidagi laboratoriya tekshiruvlari qonun

- ◆ hujjatlariga muvofiq boshqa maqsadlarda ham amalga oshirilishi mumkin, Mamlakat ichkarisiga o‘simlik va o‘simlik mahsulotlarini olib kirish uchun tovarni eksport qiluvchi davlat tomonidan berilgan xorijiy karantin ruxsatnomasi bo‘lgan taqdirdagina ruxsat etilib, bu materiallarni foydalanish tartibi belgilanadi.

Mamlakat ichkarisiga karantin materiallardan zararli xasharotlar, o‘simlik kasalliklari va begona o‘tlar, tirik baliqlar, bakteriyalar, viruslar, nematodalar namunalarning kirib kelishiga imkon berilmaydi.

Qimmatli o‘simliklar urug‘lari, ko‘chat namunalari ilmiy tadqiqot ishlarini olib borish uchun karantin tadbirlari o‘tkazilgan taqdirda ruxsat etiladi.

Xorijiy davlatlardan Respublikamiz fuqorolariga pochta orqali o‘simlik urug‘lari, ko‘chatlar, mevalar, sabzavotlar yuborilishi mumkin emas.

Mamlakat xududidan olib o'tiladigan tranzit tovarlar Respublika karantin inspeksiyasi tomonidan nazorat qilingandan keyin ruxsat etiladi.

Mamlakatimiz chegara xududidagi karantin punktlari Respublika karantin inspeksiyasi tomonidan aniqlanadi. Bu punktlardan o'tadigan avtotransportlar: yuk mashinalari, engil avtomobil va avtobuslar nazoratdan o'tkaziladi. Xalqaro pochtalarda karantin inspektorlari tomonidan nazorat amalga oshiriladi.

Mamlakatga keltirilgan tovarlarda karantin ob'ektlari aniqlangan taqdirda tezda kimyoviy va rentgen nurlari bilan ishlov berish yoki fumigatsiya qilish usulidan foydalanib zararsizlantiriladi. Ayrim ob'ektlarda yashirin belgilar saqlagan urug'lar va ko'chatlar intraduksion karantin uchastkalarida yoki karantin oronjeriyalarida bir yil muddatda kuzatilgandan keyin tarqatishga ruxsat etiladi.

Respublika xududida uchramaydigan karantin ob'ektlari bilan olib boriladigan tadqiqotlar xam Respublika Bosh karantin inspeksiyasi va markaziy karantin laboratoriyasi bilan kelishilgan xolda amalga oshiriladi.

Zig'ir, makkajo'xori, qand lavlagi kabi o'simliklarning urug'larini "pasma", bug'doyning sariq bakteriozi, bug'doyning bakterial so'g'ishi, lavlagining kumushrang kasalliklari uchramagan davlatlardangina keltirishga ruxsat etiladi.

O'simliklarda kasallik keltirib chiqaradigan zamburug⁴, bakteriya, vimslaming tirik namunalari va o'simliklarni zararlaydigan xasharot, nematoda va burgalarning namunalari mamlakatga kiritilishi qat'iy taqiqlanadi.

Mamlakatga kirib kelayotgan barcha o'simlik namunalari va urug'lik materiallar karantin postlarida zamburug^{*}, bakterial, virus kasalliklari bilan kasallanmaganligi qat'iy nazoratdan o'tkaziladi. Bu materiallarni kasallanmaganlik darajasini aniqlash uchun introduksion karantin pitomniklar tashkil qilingan bo'lib, ular ekin maydonidan ajratilgan maydonlarda kuzatishlar olib boradi. Introduksion karantin pitomniklar o'z ishlarini maxsus karantin sharoitida olib borib, kasallik va begona o'tlarning tarqalishini oldini oladigan tadbirlarni o'tkazadi.

Respublikamizda shunday pitomniklarning 3 tasi mavjud bo'lib, paxta bo'yicha Paxta seleksiyasi va urug'chiligi institutida, don dukkakli ekinlar bo'yicha O'simlikshunoslik institutida, rezovor va mevali o'simliklar bo'yicha Shreder nomidagi Mevachilik, uzumchilik va kartoshkachilik ilmiy tadqiqot institutida pitomniklar tashkil qilingan.

Bu maydonlarda 1 va 3 yil davomida namunalarning kasallik qo'zg'atuvchilardan tozaligi aniqlangach, etishtirilgan o'simliklar olgan birinchi reproduksiya urug'lar ilmiy tadqiqot institutlariga kelgusida kuzatish va oiganish uchun tarqatiladi. Urug'lik materiallarni shunday tartibda mamlakat ichkarisiga olib kirilishi xavfli kasallik va begona o'tlarning tarqalishini oldini oladigan tadbirlarni o'tkazadi.

Karantin materiallarini mamlakat ichkarisiga olib kirish Respublika o'simliklar karantini Bosh Davlat inspeksiyasi tomonidan berilgan maxsus sertifikat asosida amalga oshiriladi. Karantin sertifikatida xorijdan keltirilgan maxsulotlarning karantin qoidalari asosida olib kirish ko'rsatilgan bo'lib.

Respublikamiz chegarasida joylashgan karantin maskanlarida karantin materiallarni birlamchi karantin nazoratidan otkaziladi. Mamlakatga olib kirilayotgan materiallar karantin ob'ektlar bilan zararlanganligi aniqlangan taqdirda kirib kelayotgan materiallar paitiyasi olib kelingan mamlakatga qaytariladi, yo'q qilinadi yoki zararsizlantiriladi.

Sitrus ekinlarning mevalarni ko'ikdan otkazishning asosiy maqsadi o'rta er dengizi meva pashshasi yoki alaqanotlilar oilasiga mansub boshqa pashsha turlari tomonidan ichki, zararlantirishini aniqlashdir. Chet el mamlakatlaridan olib kelinadigan apelsin, limon va boshqa sitrus ekinlarning katta tovar partiyali mevalari odatda standard! yog'och yoki plastik qutichalarda joylashgan bo'lib. Mevalarning soni quticha yon qismida yozilgan bo'lib, undan keyin har bir qutida mamlakatning nomi bor yozuvi ham bo'lib. Bir tovar partiyada har xil turdagi mevalar bo'ishi mumkin, bu esa ushbu mevalarni eksportyor mamlakatning boshqa-boshqa mintaqalardan yigilganligidan dalolat beradi. Yuqorida qayd etilgan va ko'p yillik amaliyot asosida qo'yidagi karantin ko'igi otkazish qoidalari o'tatilgan: ko'rik uchun tovar partiyadagi 2-4 quti har

xil kattalikdagi mevalar olinadi. Odatda bu vagon partiyasining 12-15 tashkil etadi.

Koiik va ekspertiza qo'yidagicha o'tkaziladi. Omborxonaning qulay joyida stol - lotok oinatiladi. Stol- lotok chetlari koiarilgan tekis yog'ochdan yasalgan sathdan iborat boiib, uning usti mustahkam rulon qog'oz Bilan qoplanadi. Yorugiik yaxshi boiishi keralc, odatda 250 vatlik lampa 1,5 balandlikda stol-lotok ustidan oinatiladi. Stol iotok yonlarida koiilgan mevalar uchun yana bitta quti qo'yiladi.

Karantin inspektoriga yordam berish uchun 3 - 5 ta ishchi berkitiladi. Ular qutilarni almashtiradi, shtabellardan boshqa qutilarni inspektorga etkazadi va ular o'zlari inspektor instruktajdan keyin bevosita koiikda ham qatnashadi. Ko'rik uchun olinadigan qutilarni tanlash jarayonida inspektor shtabellarni ularning taglarini quti usti va orqalarini ko'zdan kechiradi, topilgan zararkunandalarni probirkalarga yig'adi. Qutilarning har xil teshiklarida o'rta er dengizi pashshasi lichinkalari boiishi mumkin.

Karantin inspektori va uning yordamchisi shtabellar, tara va xonalarni yuzaki ko'rigini oikazgandan keyin bevosita mevalarning ko'rigiga o'tadi. Ochish uchun moijallangan qutilar navbati bilan ochiladi. Stol-lotokning oitasiga ochilgan quti mevalari to'qiladi va har bir meva sinchkovlik bilan tekshiriladi. Qutini uning qopqogini inspektor diqqat bilan tekshiradi, chunki ularning teshik va kovaklarda yashirinib yotgan o'rta er dengizi pashshasining pupariylari topilishi mumkin.

Agar hamma mevalar popiros qog'ozi oialgan bo Isa, unda qog'ozni extiyotkorlik bilan ochilib, mevadan chiqishi mumkin boigan pashshaning pupariylari va lichinkalarini probirkaga yigish kerak. Har bir meva har tomondan tekshirilib ko'rilishi kerak. Mevadagi barcha teshik va kovaklarga e'tibor berish kerak. Zararkunandaning belgilari yo'q mevalar qutilarga alohida teriladi.

Bitta qutining mevalari koiikdan olkazilgandan keyin tagida to'shalgan qog'oz sinchiklab tekshiriladi. Zararkunanda topilmasa keyingi qutichadagi mevalar ko'rik uchun stol - lotokga tuqiladi. Shu tarzda koiik uchun moijallangan hamma qutilar koiiladi. Agar o'rta er dengizi pashshasining biror nusxasi topilsa, o'sha zahoti ko'rik to'xtatiladi.

O'rta er dengizi pashshasi lichinkalari tomonidan sitrus mevalaming zarralanishi asosiy omillar qo'yidagilardir:

- mevalarida qo'lrang yumshoq joy laming mavjudligi.
- yumshoq joylar xuddi moy surkalganday, paypaslaganda botib ketadigan bo'ladi.

- pashsha tuxum qo'ygichi ta'sirida konussimon qo'ng'irlashgan yoki diametri 1,5 mm kattalikdagi lichinkaiar chiqishi joylari mavjud bo'ladi.

Ichki zararlanishi alomatlari bo'lgan mevalami inspektor o'sha zahoti tekshirishi shart. Buning uchun meva qobig'i skalpel yordamida yuzaki, taxminan 2-3mm qalinlikda kesiladi (kovak yoki rangi o'zgargan joyda). Agar kovak yoki dog' chuqurroq bo'lsa, unda meva keyingi qavatda kesiladi. Undan keyin shubhali qavat mikro raxs yordamida tekshiriladi.

O'rta er dengizi lichinkasining oziqlangan meva mag'zi suvi ketgan, qattiq ezilgan yoki chaynalganga o'xshaydi. Ayrim hollarda lichinka teshgan joylar zamburug' va bakteriyalaming kirishi natijasida chiriydi, yoki qotib qoladi. Qayd qilinganicha - bu juda muhim holat - agar mevani usti yashil yoki och ko'k rangdagi qavati bilan qoplangan bo'lsa, unda meva hech qachon o'rta er dengizi pashshasi bilan zararlanmagan bo'ladi.

Yana shuni qayd etish kerakki, sovuq omborxonalarda ($T=-1-1.5^{\circ}\text{C}$) saqlanadigan sitrus mevalardagi mavjud pashsha lichinkalari harakatsiz bo'ladi. Ushbu lichinkalarni, ayniqsa yosh yangi lichinkalarni meva kesimlarida faqat lupa yordamida qoracha nuqtasimon og'iz apparati tufayli aniqlash mumkin. Agar kesimni nafas bilan sal qizdirsa, lichinkaiar jonlanadi va o'zini fosh etadi.

Laboratoriya ekspertizasi uchun mo'ljallangan namunalarga qo'yidagilar kirishi kerak:

- o'rta er dengizi pashshasi lichinkalari mavjud mevalar;
- qurtlar tomonidan zararlangan mevalar;
- Har xil qalqondorlar tomonidan zararlangan meva kesimlari;
- Fitopatologik laboratoriya uchun mo'ljallangan har xil qoraishlari ranglanishi, chirishi, mavjud mevalar. Namunaga ko'rik davomida probirkalarga yig'ilgan zararkunandalar ham ilova qilinadi.

Amaliyot ko'rsatishi bo'yicha, ayrim hollarda mevalarda, ularda oziqlanib bo'lib katta yoshdagi lichinkalar tark etadi. Mayda lichinkalar nazardan tashqarida qolib ketadi.

Ularni aniqlash uchun Sankt - Peterburg karantin inspeksiyasi tomonidan qo'yidagi usul kashf etilgan. Zararlangan meva yong'oq kattaligidagi boiaklarga kesiladi (har bittasida albatta po'stloq kesimi boiishi kerak). Boiaklar 11 bankaga solinadi va xona haroratidagi suv 2-3 qismiga qo'yiladi. Po'stloqlari bor mevalar cho'kmaydi. Agar mevada oldin topilmagan mayda yoshdagi lichinkalari mavjud boisa, unda taxminan 1 soatdan keyin banka tagiga tusha boshlaydi. Keyin suv cho'kmagacha to'qiladi, so'ngra qolgan cho'kma bilan suv Petri likopchasiga ag'dariladi. Lichinkalami suvga chiqish jarayoni 5-6 soat davom etadi.

Ushbu usul mandarinning katta meva pashshasi, meksika meva pashshasi va boshqa meva pashshalami aniqlashda qo'Mlanilishi mumkin. Import qilingan sitrus ekinlarning asosiy zararkunandasi oldin qayd etilgan o'rta er dengizi meva pashshasidir.

Uning lichinkalari oqish sarg'ishdan pushti ranggacha boiadi, ustini qoplangan kutiqoia rangsiz boiadi, shuning uchun lichinkani ichki a'zolari ko'rinib turadi. Tanasi uzunchoq, yumaloq boiadi, boshqa qismi nayzasimon, orqa tomoni yo'g'onroq, xuddi kesilgan shaklda boiadi, lichinka uzunligi 2 mm gacha boiadi Refrijeratsiya va fumigatsiya natijasida nobud boigan lichinkalar mevaning ichida qolib ketadi va jigar rangdan qora ranggacha boiadi. Piipariylari tilla rangli, bochkasimon, bug'doy doni kattaligida boiadi.

Nazorat savollar:

1. Laboratoriyaga olib kelingan karantin mahsulotini ekspertizadan oikazishning umumiy talablari nimalardan iborat?
2. Ichki karantin tadbirlariga nimalar kiradi?
3. Tashqi karantin tadbirlariga nimalar kiradi?
4. Mamlakatga keltirilgan tovarlarda karantin ob'ektlari aniqlangan taqdirda ular qanday zararsizlantiriladi?

11- BOB. EKSPERTIZA NAMUNALARINI OLISH TARTIBI BILAN TANISHUV

Bu ko'rsatmalar chet eldan olib kelinadigan, shuningdek karantin ob'ektlari bilan zararlangan hududdan keltiriladigan o'simlik yuklariga nisbatan joriy qilinadi.

Chet ellardan keltirilgan o'simlik materiallaridan namuna olish yo'llari:

Chet eldan keltiriladigan o'simlik yuklarini respublikamiz xududidagi birinchi punktda o'simliklarni karantin qilish davlat inspeksiyasi qo'shimcha ko'rikdan o'tkazadi.

Davlat karantin inspektori karantin yukni qo'shimcha ko'rikdan o'tkazib bo'lganidan keyin, bu o'simliklarning har bir partiyasidan laboratoriyada ekspertiza qilish uchun o'rtacha namuna oladi.

Partiya deb - bir vaqtning o'zida qabul etiladigan, topshiriladigan, tarqatiladigan bir turdagi karantin o'simlikning muayyan miqdoriga aytiladi.

Dastlabki narnuna uchun urug' shup yoki qo'l bilan qopning har joy- har joyidan olinadi.

Zarang, shumtol urug'i singari kanotchali urug'lar qop yoki yashikdan brezentga bir tekis qilib to'qiladi, so'ngra ularning xar xil joylaridan qo'l bilan dastlabki namunalar olinadi.

Nechta kopdan dastlabki namuna olish zarurligi partiyaning katta-kichikligiga qarab belgilanadi.

Partiyadan olingan xamma dastlabki namunalar ko'zdan kechirilgandan keyin, birga qo'shib umumiy namuna tuziladi; bu namunani asosiy n a m a b a deyiladi.

Asosiy namuna uchun olingan dastlabki namunalarni ko'zdan kechirishda ularda zararkunanda, kasallik, begona o'tlarning bor- yo'qligiga e'tibor beriladi.

Laboratoriyada ekspertiza qilish uchun aloxida namuna ajratiladi; buning uchun asosiy namuna tekis maydonchaga to'kiladi va ikkita lineyka bilan aralashtiriladi, so'ngra yupqa qilib kvadrat shaklida yoyiladi.

Bundan keyin kvadratdagi urug'lar xaligi lineyalar bilan burchakma- burchak bo'linib, to'rtta uchburchak xosil qilinadi.

So'ngra bir-biriga qarama-qarshi turgan ikkita uchburchakdagi urug'lar yig'ishtirib olinib, qolgan ikkita uchburchakdakilari bir-biriga qaytadan aralastiriladi va yana to'rtta uchburchakka bo'linadi. Urug'larni bunday ajratish ishi to'rt qarama-qarshi joylashgan ikkita uchburchakda analiz qilinayotgan ekinlarning o'rtacha namunasi uchun zarur miqdor urug' qolguncha davom kildiriladi. Agar asosiy namunaning og'irligi o'rtacha namunadan oshmasa, u o'rtacha namuna bo'lib xam xisoblanadi.

O'rtacha namuna o'z ichida bargli zarang urug'laridan -1000 gramm; shumtol, tatar zarangi, ingichka bargli j yilda urug'laridan - 500 gramm; oq akatsiya, nok, olma, olcha, sariq akatsiya urug'laridan - 300 gramm; kayrag'och, beresta urug'laridan - 200 gramm miqdorida olinadi.

Oz miqdorda (paket va xaltachalarda) keltiriladigan sabzavot, dekorativ va boshqa o'simliklarning urug'larini ekspertiza qilishda kelib chiqishi birxil bo'lgan ayrim o'simlik(ekin)ning har sortidan namuna olinadi, so'ngra quyidagi tartibda ko'rib chiqiladi:

a) 25 paketgacha bo'lgan partiyada xamma paketlardagi urug'lar ko'rib chiqiladi;

b) 100 paketgacha bo'lgan partiyada har to'rtmchi paketdagi urug'lar ko'rib chiqiladi;

v) ko'p miqdordagi partiya 100 paketlik partiyalarga ajratilib, yuqoridagi „b“ bandiaa ko'rsatilganidek analiz kilinadi.

Ikki kilogrammgacha miqdorda ilmiy-tekshirish maqsadlarida keltiriladigan urug'lar chigit namunalarining xammasi analiz qilish uchun karantin laboratoriyasiga topshiriladi.

Har partiyadagi tugunak, boshpiyoz, ildizpoyalarning soni 500 dan ortiq bo'lmasa, bunday material donalab kuzdan kechiriladi. Partiyadagi material 500 donadan ko'p bo'lganida, bundan ortiqchasi tugunak (bosh-piyoz)ning 10-15 foizi qo'shimcha ko'rib chiqiladi.

Partiyalardagi ko'chat, qalamcha, parxeshlar 10 bo'lakka bo'lganida, har bo'lakdagi ko'chat, qalamchalarning 10-15 foizi

ko'zdan kechiriladi; partiyadagi ko'chat, qalamchalar 100 boiakka boiganida, 10 bo'lakdan oshiqcha ko'chat, qalamchalarning 15 protsenti qo'shimcha ko'riladi.

Agar materiallar 100 boiakdan ko'p bo'lsa, bu xolda ular 100 boiakdan qilib aloxida partiyalarga ajratiladi va yuqoridagi 2-moddada koisatilganidek ko'zdan kechiriladi.

Chet eldan keltiriladigan ko'chat, qalamcha, tugunak, ildizpoya, boshpiyozlardan, ular zararlangan yoki shubxali boiish-boimasligiga qaramay, laboratoriyada analiz qilish uchun albatta namuna olinadi.

Bu namunaga har xil joylardan olingan materiallarning 1 foizi kiritiladi. 0'simliklarga ilashib kelgan tuproq qoldiqlari xam shu namunaga qo'shiladi.

Oziq-ovqat xamda kayta ishlash uchun keltiriladigan xo'l meva, sabzavot va boshqa mahsulotlardan iborat yuklar quyidagi miqdorlarda qo'shimcha koiikdan oikaziladi.

Xar yashikdagi mevalarning kamida 15 donasi ko'zdan kechiriladi. Mevalar zararlangan boisa yoki zararlangan deb gumon qilinsa, u vaqtda laboratoriyada analiz qilish uchun namunalar olinadi.

Karantin osti urug'xo'rlarni aniqlashda koiik jarayoninni juda katta sinchkovlik bilan oikazish kerak. Buning uchun to'shalgan brezentga 3-4 „, xaltani bo'shatish lozim. Bundan tashqari yuklarning har bir partiyasidan laboratoriya analizi uchun olishni unutmazlik lozim. Ushbu namunalarning vazni mosh, soya, nuxat. loviya, yasmik, china uchun 1 kg ni, oziqa bop dukkaklar uchun esa 2 kg ni tashkil qilishni taqozo etadi.

Brezentga yoyilgan urug'lar sinchkovlik bilan tekshiriladi, topilgan tirik va oik zararkunandalar, ularning g'umbaklari, tuxumlari, tanalarining qismlari, alohida probirkalarga solinadi va analiz uchun olinadi. Zararlangan urug'lar alohida xaltachalarga solinadi. Brezentga tukilgan chiqindilar ham alohida xaltachaga laboratoriya analizi uchun olinadi.

Dukakli donlarni umg'xo'rlar tomonidan zararlanishi qo'yidagi belgilar bilan harakterlanadi.

- qo'ng'izlar chiqqan donlarda dumaloq diametri 2,5-3 mm teshildar paydo bo'ladi.

- donning ichi lichinkaiar kemirgan un va ularning axlatlari bilan to'lgan boMadi.

- ayrim hollarda bitta donda bir necha urug'xurlarning lichinkalari boMishi mumkin. Bimda dondagi teshiklar 10-15 va xattoki 28 tagacha hosil bo'lishi mumkin.

Tuxumdan chikkan urug'xo'r lichinkasi donning yuzaki qismidan ichkari qismigacha kengayib boradigan teshik hosil qiladi. G'umbak beshikchasi ichkari tomondan donning yuza qismiga yaqin joyda joylashadi. Bunaka donni yorugda ko'rsa, ular o'ziga xos derazachani eslatadi. Keyinchalik lichinka imogoga aylangach qo'ng'iz Ushbu «derazachani» itarib ochib yuboradi va dondan uchib chikadi. Bunda hosil bo'lgan qopkokchalar donlarning orasiga tushadi va ko'rikda brezendga yoyilgan donning qoldiqlari ichida ko'p miqdorda yig'iladi, bu esa donning zararlanishidan yana bir dalolat beradi. Urug'xurlarni kaysi turga mansubligini aniqlash uchun zararlangan va ichida tirik yoki o'lik qo'ng'izlar bor donni topish keralc.

Ma'lumki barcha urug'xo'rlar jumladan karantin osti turlari hamxitoy urug'xo'ri, turt nuqtali urug'xo'r uzlaiining deyarli rangsiz va tinik 1x0,8 mm tuxumlarini maxkam kilib donining sirtiga yopishtiradi. Tuxumdan chikkan lichinka donni kemirib ichiga kiradi. Kemirish jarayonida xosil bo'lgan un tuxum ichini tuldidadi. Natijada un va lichinka axlatlari bilan tulgan tuxum yakkol kurinadigan bo'ladi va uzok vaqt xatto qo'ng'iz dondan uchib chikkandan keyin ham tushib ketmaydi. Ayniqsa ushbu tuxum po'stlari qoramtir donlarda aniq ko'rinadi.

Uzbekistonda yuqorida qayd etilgan zararkimandalar yo'q va ular tashqi karantin osti ob'ektlari toifasiga kiradi. SHunday ekan ushbu xa'fli zararkunandalami o'zimizni hududimizga kiritmasligimiz keralc.

Ulamani aniqlash uchun jinsiy a'zolamini sinchlcovlik bilan ko'rish kerak.

Yana bir harakterli belgi, teshilgan don topilsa, demak tuxumi ham donning satxida bo'lishi mumkin. Don yaxshilab ko'rilishi kerak.

Vaholanki umg'xo'rlarning tuxumlari o'ziga xos belgi bilan ajralib turadi (tomchisimon rangsiz, tiniq tuxum).

Lekin urug'xo'rlarning tuxumlari boshqacha boiishi ham mumkin. Masalan: Braziliya tuxumxurlarning tuxumi don satxida yopishib turadi, ammo shakli bilan ok rangdagi dumaloq salgina yassilangan bo'ladi.

Agar dukkakli donida teshik topilsayu tuxum topilmasa unda don lupa yoki binoqulyar yordamida yaxshilab ko'rilishi kerak. Chunki ayrim urug'xurlar masalan loviya tuxumxo'rining urgochilari o'zlarining tuxumlarini don satxiga yopishtirmaydi. Ularning lichinkalari 0,5 mm dagi teshikcha kilib donning ichiga kiradi.

Gorox urug'xo'ri zararlashni dalada boshlaydi va uning lichinkasini donga juda mayda xuddi ignaning uchi bilan qilingan teshikdan kiradi.

Ularni aniqlashda flotatsiya usuli qo'llanishi maqsadga muvofikdir. Bu juda oson lekin shu bilan birga juda samarali usul. Uni utkarish uchun asbob aslaxalar talab qilinmaydi.

Barcha yuzaga chikkan donlami karantin inspektori o'zi bilan laboratoriya analizni o'tkazish uchun olib ketadi. Flotatsiya usuli ayniqsa satxi sillik bo'lmagan dukkakli donlarni tekshirishda juda qo'l keladi.

Laboratoriya analizi vaqtida eng avvalo urug'xo'raing turi aniqlanishi kerak, so'ngra o'rtacha namunadan hamma shubxali, yaxshi rivojlanmagan urug'lar ajratiladi va sinchkovlik bilan tekshiriladi. Agar imkoniyat bo'lsa rentgenografiya usuli qo'llanilishi ishni ancha engillashtiradi. Ayniqsa bu usul import qilingan dukkakli o'simliklami donlarini tekshirishda samaralidir.

Mabodo agar analiz uchun olingan namunalar miqdori ko'p bo'lsa unda makrolyuminsent usuli qo'lanilishi kerak.

Gorox loviya va boshqa dukkakli o'simliklami urug'larni analiz qilishda ularning teshilganlami ajratish uchun ayrim hollarda bo'yash usuli ishlatiladi. Buning uchun tukli yoki mayda kuzli setkada o'rtacha namunadan olingan 500 gr don 1-1,5 dakika lyugol eritmasiga botiriladi. Undan keyin donlar 0,5 % KON eritmasiga botiriladi o'sha zahoti sovuk suvga chayqatiladi. Donga uro'g'xurlarning lichinkalari kirgan joylarida

korayadi va yaqqol kurinadi. Bu usul koramtir rangdagi dukkakli donlami analiz qilishda ishlatilmaydi.

Dukkak donlami analiz qilishda oson loviya uro'g'xuri va ayrim boshqa dukkakli donlami zararlaydi. Lekin tuxum xoilami donining sathiga yopishtirmaydi. Urug'xurlami aniqlashda ishlatiladi. Yana bu usul donlarning ichida derazacha hosil kilmaydigan yoki hosil qiladigan lekin donning notekis boigan uchun koinmaydigan umgiami aniqlashda qoilaniladi. Agar namunalarda faqat tirik tuxum va lichinkalar donning ichida aniqlansa unda bu donlar ommaga aylanguncha qattiq yo'g'onlashib kolaveradi. Jadal rivojlanishi davridan tur va oilasini aniqlash juda kiyin, yana bu usul laboratoriya analizida donlar orasida yoki ichida butun qo'ng'iz topilmasa unda lining ayrim a'zolari topilgan vaziyatd harakter belgilardan qaysi tur va oilaga mansubligini anklash usuli ham bor. Chunki qo'ng'izlar bir biriga o'xshasada baribir o'ziga xos belgilardan xulosa qilsa bo'ladi.

Umgiami turgacha faqat lichinkalarni oxirgi davrdagi po'stidan ham aniqlash mumkin. Ogiz a'zolari va boshqa lichinka belgilardan turlariga mansub zararkunandani aniqlash mumkin.

Yuqorida qayd etilgan usullarni qo'lashda ko'rik to'g'ri o'tkazilishi kerak. Birinchi navbatda brezentga tushgan qoldiqlar analiz uchun to'iq olinishi shart.

Agar donning ichida oiik qo'ng'izlarni buzmasdan olish kerak boisa unda donning ochib ko'rishdan oldin donlar bir ikki soatga xona haroratdagi suvga yoki kaynok suvga bir ikki dakika botirish kerak. Suvda pishgan donlardan ayrimi olinib tanalari osonlik bilan dukkakli o'simliklarning umgiarini ko'rik va ekspertiza vaqtida aniqlab boimaydigan zararkunandalar. Yuqorida qayd qilingan, qo'yidagi karantin osti ob'ektidir. Dukkakli don mahsulotlarida topilishi mumkin xitoy urag'xuri va turt nuqtali umg'xo'r, bulardan tashqari hududimizga uchraydigan xavfli shu turkumga mansub qo'yidagi zararkunandalar mahsulotlarda aniqlanishi mumkin.

Aksariyat hollarda tashqaridan keigan mahsulotlar ichida qo'yidagi umg'xo'rlar topiladi.

- 1 Loviya umg'iarida- loviya xitoy, xind loviya urug'xuri, turt nuqtali brazilya urug'xo'ri
 - 2 Zika bop dukkaklarda- Osiyo urug'xo'ri, dukkakli urug'xo'ri, brazilya xitoy tuit nuqtali urug'xo'rlar
 - 3 Noxat urug'larda- xitoy dukkakli loviya urug'xo'rlari
 - 4 Gorox urug'larida- gorog urug'xuri, dukkakli brazilya, nn'sr gorox urug'xo'ri
 - 5 Xindistondan kelgan tozalangan goroxda
 - 6 Mosh u mg'I arid a - xitoy va brazilya umg'xurlari
 - 7 Adas urug'larida- dukkakli loviya xitoy hamda qo'ng'ir adas urug'xo'ri va qo'lrang adas urug'xuri.
 - 8 Soya urug'larida - xitoy turt nuqtali va brazilya urug'xo'ri.
- Urug'xurlardan tashqari dukkakli don urug'larida kapir qo'ng'izining lichinkalari topilab turadi.

11.1. Don karantin zararli organizmlari ekspertizasi.

Agar respublikamizga kiritiladigan yuklar kelib chiqishi va boshqa shubxali vajlari bilan ajralib tursa va ko'zga tashlansa, bu yuklar mukammal ko'rikdan o'tkazilishi shart. Buning uchun yuk olib kelingan transport yoki uning yaqinida ochilc va yorug joyga toza brezent yoki qog'oz ruloni yoyiladi, ularning ustiga shubxa uygotgan xaltadagi mahsulot to'qiladi. Undang keyin juda katta sinchkovlik bilan xaltani tikish joylari va katlamlari ko'zdan kechiriladi, topilgan zararkunandalarning ham tirik ham o'lik vakillari alohida idishga solinadi. Mahsulotni ko'zdan kechirishda jaroxatlangan, teshilgan va ichida yaqqol ko'rinib turgan tirik va o'lik hasharotlar, g'umbaklari va tuxumlari mavjud mahsulot nusxalari ham alohida idishga solinadi.

Undan keyin to'fkilgan mahsulot yana xaltaga solinadi, brezentda qolgan quyqum va qoldiqlar yana bir boshqa idishga solinadi va barcha solingan mahsulotlar laboratoriyaga analiz uchun yuboriladi. SHu tarika 3- ta xalta tekshiriladi.

Sochma yuklarni ko'rikdan o'tkazish. Agar don va boshqa mahsulotlar, masalan er yongok, sochma holda kelgan bo'lsa unda birinchi

novbatda sochmaning ustld qismi ko'zdan kechiriladi. Ayniqsa sochmaning transportyor tagida va chetidagi joylariga e'tibor berib, aynan shu joylaridan namuna olish kerak. Shu bilan birgalikda barcha o'lik va tirik hasharotlar probirkalarga solinadi.

O'rtacha namunalar maxsus asboblardan yordamida olinadi. Namunalar tegishli etiketkalar bilan ta'minlanadi va rasmiylashtiriladi.

Istemol uchun moijallangan g'alla mahsulotlarini Davlat g'alla inspeksiyasi bilan hamkorlikda koiish maqsadga muvofikdir, chunki inspeksiya xodimlari oitacha namuna olishda xuddi karantin inspektori olkazadigan tadbirlarni qollaydi.

Chet eldan sochma holda kelgan don mahsulotlarini ko'rikdan o'tkazishda karantin inspektori yuzaki ko'rikdan o'tkazish paytida sochmadagi barcha olik va tirik hasharotlar ajratib olish bilan cheklanmasdan balki barcha shubxali jaroxatlangan teshilgan donlarni analiz uchun olish kerak.

Ko'rik vaqtida olingan urug'larni birma bir ko'zdan kechirish hamda tirik va o'lik hasharotlar hamda barcha shubxali urug'larni ham terib analizga topshiriladi.

Nazorat savollari:

1. Etiketkaga qanday qisqartirishlarni qollash mumkin?
2. Laboratoriyaekspertizasi qaysi tahlillarni o'z ichiga oladi?
3. Ko'chat va meva zararkunandalarining ekspertiza usullarini gapirib bering?
4. Sochma yuklarni ko'rikdan o'tkazish usullari?

11.2. Laboratoriyaga olib kelingan ko'chatlarning karantin mahsuloti ekspertiza o'tkazishning umumiy talablari

O'zbekiston Respublikasiga chet eldan xilma xil o'simliklarning ko'chatlari va payvand osti materiallari katta miqdorda kiritiladi. Tabiiyki bularning aksariyatini mevali daraxtlar va tok navlari tashqil qiladi. Kamroq miqdorda manzarali daraxtlar va butalar, shu jumladan atirgullar ham hududimizga olib kelinadi.

Keladigan kerchatlar aksariyat hollarda har xil urovchi materiallarga puxtalik bilan oialgan bo'ladi. Maqsad-ko'chatlami qurib qolishdan va sinishdan saqlashdir. Odatda ushbu jo'natishlar konussimon shaklda boiadi. Ayrim davlatlardan ko'chatlar maxsus uzunasiga teng yog' ocb yashiklarda yuboriladi. Qalamchalar esa maydaroq yashiklarda keladi.

Ko'chatlarning ildizlari ko'p hoialatlarda tuproqdan ozod, yuvilgan boiadi. Ba'zida ildizlar oralarida kam miqdorda tuproq jinslar mavjud bo'lishi ham mumkin. Namlikni saqlash maqsadida ko'chatlaming ildizlari xo'l to'panak va hoi daraxt chiqindilari, lignin va boshqa materiallar bilan oialgan boiadi.

Jo'natmadagi qalamchalar ko'pincha 25 sm uzunlikda bo'lib, sim bilan oialgan boiadi. Har bir oiamda odatda bir necha ma'lum navga mansub etiketka bilan ta'minlangan qalamchalar boiadi.

Aksariat hollarda ko'chat va qalamchalar temir yoi transporti orqali keladi. Bu mahsulotlarnmg manzili odatda ilmiy tadqiqot muassasalaridir.

Ushbu yuklar birlamchi koiik oldidan belgilangan chegara punktlardan oikaziladi. Karantin inspektori bu yuklarni ochmasclan yuzaki ko'zdan kechiradi. Batafsil koiik karantin laboratoriyasi mutaxassislar tomonidan o'tkaziladi.

Ekspertizadan keyin ko'chatlar va qalamchalar tegishli introduksion Icarantin pitomniklarga yoki karantin oranjeralarga sinash uchun jo'natiladi. Zaruriyat paydo bo'lganda ular zararsizlantiriladi. Hatnma hollatlarda o'rovchi materiallar yoqib yuboriladi. Ko'chat va qalamchalar o'zimizda ishlab chiqarilgan urovchi materiallarga oialadi.

Karantin laboratoriyaga yuk xujjatlariga qarab joiiatuvchi mamlakat, o'simiiklarning turi va navi belgilanadi. Karantin sertiflkatiga qarab mamlakatimizga jo'natilishidan oldin mahsulotlar zararsizlantirilishi yoki zararsizlantirimasligi belgilanadi. Undan keyin yuklarni sirtlari ko'zdan kechiriladi. Joiiatmalarni ochish uchish moijallangan xona, eshik va derazalari ayniqsa yoz kunlari, iloji boricha hech boimaganda jo'natraalarni ochish vaqtida mahkam yopilishi kerak.

Stol iloji boricha katta boiib, lining ustiga kerak boimagan narsalardan ozod boiishi va oq tibbiy kleyonka bilan qoplanishi kerak.

Optik pribor, asbob-uskuna, va materialni ekspertiza o'tkazish uchun tayyor bo'iishi kerak. Bular qeryidagilar: MBS rusumli yoritgich bilan ta'minlangan binokulyarlar yoki BL - 1 binoqo'lyar lupa, 7x10 karralik lupa, skalpel, ikkita preporal igna, kaychi, ingichka akvarel mo'yqalami, asosiy ispirator, morilka, etarli miqdorda kichik xajmli probirka, vaqtinchalik etiketkalar uchun qog'oz, bloknot.

Bulardan tashqari yana qo'yidagilar ham tayyor bo'lishi kerak: MBN-1 yoki MBR-1 rusumli mikroskop, buyum va qoplag'ich oynachalar. Petri likopchasi, chizgich, Apati tushi yoki mikropereparatlarni belgilash uchun maxsus siyox, cho'tka. Ushbu cho'tka bilan ekspertiza tugagandan keyin hamma kerak emas o'simlik chiqindilari va boshqalar stol satxidan satilga yoki yashchikka tushiriladi va yoqib tashlanadi.

Ko'chatlarni ekspertiza qilish. Ish joyini tayyorlab, jo'natma ochiladi. SHu bilan bir vaqtda tara va o'rovchi materiallar sirtidan sinchiklab ko'zdan kechiriladi, chunki bu erlarda ayrim holatlarda o'rmalab yuruvchi hasharotlar topilishi mumkin. Ulami darhol probirkaga solib, og'zini maxkam yopish kerak.

Ko'chatlar o'ramidan bitta nusxa olinib diqqat bilan ko'riladi, albatta lupa yordamida. Odatda ko'rik ildizdan boshlanadi. Bu erda hasharotlar topilishi mumkin. Agar yopishib qolgan tuproq topilsa uni darhol Petri likopchasiga solib so'ngra binokulyar yordamida ko'rish kerak. Ildizlardagi g'ayri oddiy (patologik) shishlar, o'simtalar skalpel bilan kesiladi va binokulyarda ko'riladi. Agar zararkunandalar topilmasa, kesilgan ildiz qismlari tuproq namunasiga qo'shiladi va fitopotologiya analizga beriladi. O'simlikni ildiz tizimi ko'rilganda asosiy e'tiborni ildiz bo'g'ziga qaratish kerak. O'simlik po'sti yoriqlarida unsimon qurtlaming (chervets) oq paxtasimon mum chiqindilari topilishi mumkin. Agar ildiz bo'g'zida mabodo teshik topilsa uni darhol skalpel yordamida avaylab kengaytirib zararkunandani yuzaga chiqarish kerak. Keyin o'simlikning yuqori qismi ko'riladi. Ko'chat asta sekinlik bilan aylantirilib ko'riladi. Bu erda po'stloq satxida qalqondor va unsimon qurtlar, ayrim kapalak, o'simlik bitlari va kanalarining tuxum uyumlari topilishi mumkin. Bundan tashqari o'simlik tanasi va po'stloq tagida rivojlanadigan hasharotlarning

tuxumlarini topish mumkin. Po'stloq ostida qo'yiigan tuxum uyumlarini harakterli shish yoki yorikdan topish mumkin. O'simlik puslogini qattiq diqqat bilan ko'rish kerak, chunki uning har xil qismlarida, hatto oigan qismlarida va yoriqlarda yakka holdagi qalqondorlar topilishi mumkin. YAna nimaga e'tibor berish kerak? Ko'pmcha qalqondor va po'stloq rangi bir biridan farq qilmasligi ham mumkin.

Agar ko'chatning yupqa po'stlog'idan chiqindi un bilan tikilgan ingichka yo'l ko'rinsa uni extiyotkorlik bilan skalpel yordamida zararkunandani yuzaga chilcarish kerak. Ko'chat payvandlangan bo'lsa, unda payvand qilingan joy sinchkovlik bilan tekshirilishi kerak. Ko'p hollarda zararkunandalar aynan shu joy dan topilishi mumkin.

Ko'chatni shoshilmasdan ildizidan boshlab, to yuqori qismigacha diqqat bilan ko'rish kerak. Har qanday shubxali shishlar va o'simtalar e'tibordan narida kolmasligi kerak. Ulami skalpelning uchi yoki preparalar igna yordamida yonboshidan ko'tariladi, chunki ayrim hollarda shishlar qalqondorni yashiringan joylari ham bo'lishi mumkin. Alohida e'tiborni qurtak qo'Mtiklariga qaratish kerak, chunki shu erlarda ham qalqondorlar topilishi mumkin. Agar birorta qurtakda kovakcha topilsa yoki qurtak o'rgimchak ipi bilan qoplangan bo'lsa, unda qurtak tagi bilan kesiladi va laboratoiyada mikroskop yordamida ko'riladi. Ayrim hollarda ushbu qurtaklar ichida mayda qurtlar, kanalar va boshqa zararkunandalar yashirinib yotishi mumkin. Shu tarzda jo'natmadagi hamma ko'chatlar ko'zdan kechiriladi. Agar tirik zararkunandalar topilsa, jo'natma zudlik bilan tumigatsiyaga yuborilishi kerak.

Qalamchalarning elispertizasi. Ochilgan yashik yoki boshqa taiadan bir o'ram qalamchalar olinadi, qolganlari qurib kolmasligi uchun nam pupanak yoki latta bilan yopiladi. O'ramdagi bitta qalamcha olinadi va diqqat bilan har tomondan ko'zdan kechiriladi. Qalamchalarning ekspertiza qilinishida lupa va binokulyar ishlatiladi. Ko'rik jarayonida qalamcha pastki, yo'g'on uchidan yuqori ingichkaroq qismigacha sinchkovlik bilan qalamchaning po'stlog'i, qurtaklari va ulami qo'ltig'i ko'zdan kechiriladi, Qalqondor yoki unsimon qurt topilsa, ularni avaylab

po'stloq katlami bilan kesib olish kerak. Agar zararlanish kuchli bo'lsa, qalamcha butkul holda analiz uchun olinadi.

Sinchkovlik bilan qalamchani ikki uchi ko'rilishi kerak. Agar qalamcha parafin bilan qoplangan boisa, parafin olib tashlanadi. Qalamchani po'stlog'ida qalqondoiar, uchlarida esa zararkunandaning yollari topilishi mumkin. Bu holda qalamcha skalpel yordamida uzunasiga yoriadi. Qalamchalami navbati bilan shoshmasdan ko'rish kerak, bitta o'ramdagi qalamchalar oxirigacha ko'rilmadan yangi o'ram ochilmasligi kerak. Ko'chatlar va qalamchalar ekspertizasi vaqtida topilgan zararkunandalar tegishli ravishda terilishi va rasmiylashtirilish shart.

11.3. Ko'rik va ekspertiza jarayonida topilishi mumkin bo'lgan zararkunandalar.

Ko'chat va qalamchalar ko'p hollarda har xil turlar mansub hasharotlar hamda kanalar tomonidan zararlangan bolishi mumkin. Eng ko'p uchraydigan zararkunandalar -qalqondorlar va unimon qurtlar. Ulardan tashqari o'simlik bitlari, sikadalar, oqqanotlar va boshqalar uchraydi. Zararkunandalar o'simliklari ham yuqori, ham pastki qismlarida, undan tashqari novdalarning ichida, po'stlog'i tagida, ildizlarda topilishi mumkin.

Ana shunday hollarda, jo'natmalardagi o'simliklar kishki tinim vaqti davrida boiganligi uchun zararkunandalar ham o'z navbatida faol emas, diapauza davrda boiadi. Komstok unimon qurti, masalan tuxumi davrida kuzatlarning ildiz bo'g'zi oldida qishlaydi. Tuxumlari pushti sariq rangda, usti tuxumunimon oq tuxumchalar boiadi. Komstok qurti. masalan tinim davrida ko'chatlarning poya va shoxchalarning po'stloqlarida kishlaydi.

Nazoratsavollar:

1. Ko'chatlarni ekspertiza qilish qanday amalga oshiriladi?
2. Qalamchalarning ekspertizasini tushuntiring?
3. Ko'chatlarni ekspertiza qilishda qaysi usuldan foydalanamiz?
4. Kuzatish usuli qanaqa usul?
5. Flotatsiya usuli tushuntirib bering?

**12-BOB. QISHLOQ HO‘JALIK EKINLARINING KARANTIN
ZARARKUNANDALARI**

O‘zbekiston Respublikasi uchun o‘simliklar karantinida

bo‘lgan zararli organizmlar R O‘ Y X A T I

A 1. O‘zbekiston Respublika hududida uchramaydigan o‘simliklar karantinidagi
zararli organizmlar

I. ZARARKUNANDALAR

	Lotincha nomi	O‘zbekcha nomi
I	<i>Aceria. sheldoni</i> (Ewing)	Sitras kurtak kanasi
2	<i>Acrobasis pyrivorella</i> (Matsumura)	Nok parvonasi
3	<i>Agrilus mali</i> Matsumura	Olmotilla qo‘ng‘izi
4	<i>Aleurocanthus woglumi</i> Ashby	Qora sitrus oqqanoti
5	<i>Aleurothrixus floccosus</i> Masicell	Yungli oqqanoti
6	<i>Aleurocanthus spmiferus</i> (Quaintance)	Tikanli tog‘ oqqanoti
7	<i>Anisandrus dispar</i> (Fabricius)	G‘arb po‘stloqxo‘ri
8	<i>Anthonomus signatus</i> Say	Qulupnay kurtakxo‘ri
9	<i>Aonidiella aurantii</i> (Maskell)	Qizil pomoranets qalqondori
10	<i>Aonidiella citrina</i> Coquilett	Sariq pomoranets qalqondori
11	<i>Bactrocera dorsalis</i> (Hendel)	Sharq meva pashshasi
12	<i>Bactrocera minax</i> (Enderlein)	Katta mandarin pashshasi
13	<i>Blissus leucopterus</i> (Say)	Bug‘doy qandalasi

14	<i>Bruchidius incarnatus</i> (Boheman)	Misr no'xot donxo'ri
15	<i>Callosobruchus phaseoli</i> (Gyllenhal)	Hind loviya donxo'ri
16	<i>Callosobruchus chinensis</i> (Linnaeus)	Xitoy donxo'ri
17	<i>Carposina niponensis</i> Walsingham	Shaftoli mevaxo'ri
18	<i>Carposina sasakii</i> Matsumura	Shaftoli meva kuyasi
19	<i>Caryedon serratus</i> (Olivier)	Eryong'oq donxo'ri
20	<i>Caulophilus latinasus</i> (Say)	Keng xartumli ombor uzunburuni
21	<i>Ceratitis capitata</i> (Wiedemann)	0'rtar dengizi meva pashshasi
22	<i>Ceratitis rosa</i> Karsch	Nataliya meva pashshasi
23	<i>Ceroplastes ceriferus</i> (Fabricius)	Hind mumsimon soxta qalqondori
24	<i>Ceroplastes rusci</i> (Linnaeus)	Anjir mumsimon soxta qalqondori
25	<i>Ceroplastes japonicus</i> Green	Yaponiya mumsimon soxta qalqondori
26	<i>Chionaspis furfura</i> (Fitch)	Tangasimon qalqondor
27	<i>Coccus perlatus</i> (Cockerell)	Uchburchaksimon soxta qalqondor
28	<i>Conotrachelus nenuphar</i> (Herbst)	Meva uzunburuni
29	<i>Choristoneura occidentalis</i>	G'arbiy archa bargburamachisi

I

	Freeman	
30	<i>Delia antiqua</i> (Meigen)	Piyoz pashshasi
31	<i>Diabrotica virgifera virg.</i> Lesonte	G'arbiy makkajo'xori qo'ng'izi
32	<i>Diaphorina citri</i> Kuwayana	Sharq yoki Osiyo barg burgasi
33	<i>Dinoderus bifoveolatus</i> Wollaston	Soxta po'stloq hammaxo'ri
34	<i>Drosophila suzukii</i> (Matsumura)	Osiyo meva drozofilasi
35	<i>Dysmicoccus wistariae</i> (Green)	Yaponiya qo'rti
36	<i>Epitrix tuberis</i> Gentner	Kartoshka tunganagi kana qo'ng'izi
37	<i>Frankliniella williamsi</i> Hood	Makkajo'xori tripsi
38	<i>Frankliniella schultzei</i> Trybom	Pomidor tripsi
39	<i>Halyomorpha halys</i> Stal	Jigarrang marmar qandala
40	<i>Helicoverpa zea</i> (Boddie)	Amerika makkajo'xori tunlami
41	<i>Hyphantria cunea</i> Dairy	Amerika oq kapalagi
42	<i>Icerya purchasi</i> Maskell	Avstraliya tarnovsimon qurti
43	<i>Ips plastographus</i> (Leconte)	Kaliforniya po'stloqxo'ri
44	<i>Keiferia lycopersi</i> cel la (Walsingham)	Amerika pomidor kuyasi
45	<i>Lindingaspis rossi</i> (Maskell)	Qora araukariy qalqondori
46	<i>Liriomyza nitzkei</i> Spencer	Piyoz minyori
47	<i>Liriomyza huidobrensis</i> (Blanchard)	Janubiy Amerika barg minyori

48	<i>Liriomyza phytobia</i> (Hendel)	Piyoz barg minyori
49	<i>Liriomyza trifolii</i> (Burgess)	Amerika yo'ng'ichqa minyori
50	<i>Lopholeucaspis japonica</i> (Cockerell)	Yaponiya cho'psimon qalqondori
51	<i>Margarodes vitis</i> (Philippi)	Janubiy Amerika tok qurti
52	<i>Meromyza nigriventris</i> Macquart	Don meromizasi
53	<i>Naupactus xanthographus</i> (Germar)	Janubiy Amerika meva uzunburuni
54	<i>Naupactus leucoloma</i> Bohemann	Oq hoshiyali qo'ng'iz
55	<i>Nemorimyza maculosa</i> (Malloch)	Xrizontema barg minyori
56	<i>Nipaeococcus nipae</i> (Maskell)	Palma qurti
57	<i>Paralipisa gularis</i> (Zeller)	Eryong'oq parvonasi
58	<i>Pectinophora gossypiella</i> (Saunders)	G'o'za kuyasi
59	<i>Pinnaspis strachani</i> (Cooley)	Kichik qorsimon qalqondor
60	<i>Popillia japonica</i> Newman	Yapon qo'ng'izi
61	<i>Pseudaulacaspis pentagona</i> (Targioni-Tozzetti)	Tut qalqondori
62	<i>Pseudococcus cryptus</i> Hempel	Sharq unsimon qurti
63	<i>Pseudococcus calceolariae</i> (Maskell)	Sitrus unsimon qurti
64	<i>Pseudoparlatoria parlatorioides</i>	Orxideya qalqondori

65	<i>Rhagoletis completa</i> Cresson	Yong'oq pashshasi
66	<i>Rhagoletis mendax</i> Curran	To'q yaltiroq qanotli pashsh
67	<i>Rhagoletis pomonella</i> (Walsh)	Olma pashshasi
68	<i>Ripersiella kondonis</i> (Kuwana)	Ildiz unsimon qurti
69	<i>Sinoxylon unidentatum</i> (Fabricius)	Arrasimon po'stloq kemiruvchi qo'ng'iz
70	<i>Spodoptera eridania</i> (Cramer)	Janubiy tunlami
71	<i>Spodoptera frugiperda</i> (Smith)	Makkajo'xori barglarining tunlami
72	<i>Spodoptera littoralis</i> (Boisduval)	Misr g'o'za tunlami
73	<i>Spodoptera litura</i> (Fabricius)	Osiyo g'o'za tunlami
74	<i>Tecia solanivora</i> (Povolny)	Gvatemalskaya kartoshka kuyasi
75	<i>Trogodenna angustum</i> (Solier)	Trogoderma angustum qo'ng'izi
76	<i>Trogodenna ballfinchae</i> Beal	Trogoderma ballfinchae qo'ng'izi
77	<i>Trogoderma granarium</i> Everts	Kapr Qo'ng'izi
78	<i>Trogoderma grassmani</i> Beal	Trogoderma grassmani qo'ng'izi
79	<i>Trogoderma longisetosum</i> Chao & Lee	Trogoderma longisetozum qo'ng'izi
80	<i>Trogoderma ornatum</i> (Say)	Trogoderma ornatum qo'ng'izi
81	<i>Trogoderma simplex</i> Jayne	Trogoderma simpleks qo'ng'izi
82	<i>Trogoderma sternale</i> Jayne	Trogoderma sternale qo'ng'izi

83	Unaspis citri (Comstock)	Apelsin qalqondori
84	Unaspis yanonensis (Kuwana)	Sharq sitrus qalqondori
85	Viteus vitifoliae (Fitch)	Filloksera
86	Zabrotes subfasciatus (Boheman)	Braziliya donxo'ri
87	Zeugodacus cucurbitae (Coquilett)	Afrika qovun pashshasi
88	Zygogramma exclamationis (Fabricius)	Kungaboqar barg qo'ng'izi

0°SIMLIK KASALLIKLARI

I. ZAMBURUG⁴ KASALLIKLARI

1	C-ercospora kikuchii Mats & Tom Gard	Soya qizil-pushti serkosporiozi
2	Diaporthe helianthi Munt	Kungaboqar poyasining kulrang dogii kasalligi
3	Diaporthe phaseolomm Cke & Ell	Soya poyasi raki
4	Didymella ligulicola (K.F.Baker)	Xrizantema askoxitozi
5	Drechslera maydis (Nisikado) Subran	Makkajo'xori janubiy gelmintosporiozi
6	Glomerella gossypii Edgerton	G'o'za antraknozi
7	Mycosphaerella linicola Naumov	Zigir pasmosi
8	Phiaiophora cenerescens (Wr)	Chinnigul fialoforoz kasalligi

	van Bryma	
9	Phoma andina Turkensteen	And fomez kasalligi
10	Phomopsis viticola Sacc	Uzum so'lish kasalligi
11	Phymatotrichopsis omnivora (Duggar)Hennebert	Texas ildiz chirish kasalligi
12	Puccinia horiana P. Hennings	Xrizantema oq rang kasalligi
13	Zarari	Makkajo'xori diplodiozi
14	Synchytrium endobioticum	Kartoshkarak kasalligi (Schilb) Percival
15	Thecaphora solani (Thurmon) Mordue O. Brien	Kartoshka qora-kuyasi
16	Tilletia indica Mitra	Hind bug'doy qora-kuyasi

II. NEMATODALAR

1	Globodera pallida (Stone) Behrens	Kartoshka nimrang nematodasi
2	Globodera rostochiensis (Wollenweber) Behrens	Kartoshka oltinrang nematodasi
3	Meloidogyne chitwoodi Golden, O'Bannon, Snto & Finley	Kolumbiya gall nematodasi
4	Nacobbus aberrans (Thome) Thorne & Allen	Soxta gall nematodasi
5	Radopholus similis (Thome)	Teshuvchi nematoda

III. BAKTERIAL KASALLIKLAR

1	Acidovorax citmlli Schaad et al.	Qovoq ekinlarining bakterial dog'lanishi
2	Corynebacterium tritici (Carlson & Vidaver) Zgurskaya, Evtushenko, Akimov & Kalakoutskaa	Bug'doyning sariq sbiliq bakteriozi
3	Erwinia amylovora (Burrill) Winslow, Broadhurst, Buchanan, Krumwiede, Rogers & Smith	Mevali daraxtlar bakterial kuyish kasalligi
4	Kerstera	Makkajo'xori Pantoea stewartii subsp. stewartii (Smith) Mergaert, Verdonck & vilti
5	Pseudomonas caryophylli (Burkholder) Starr & Burkholder	CHinnigul vilti
6	Xanthomonas campestris pv. citii (Hasse) Dye	Sitrus rak kasalligi
7	Xanthomonas campestris pv. hyacinthi (Wakker) Dye	Giatsint sariq kasalligi
8	Xanthomonas campestris pv. oryzae (Ishiyama) Dye	Sholi bakterial kuyish kasalligi
9	Xanthomonas campestris pv. oryzicola (Fang, Ren, Chen, Chu, Faan & Wu) Dye	Sholining bakterial chiziqli kasalligi
10	Xylella fastidiosa Wells et al.	T'ok bakteriozi (Pirs kasalligi)
11	Xylophilus ampelinus	Uzumning bakterial so'lishi

(Panagopoulos) Willems, Gillis, Kersters, van den Broeke & De Ley

IV. VIRUS KASALLIKLARI

1	American plum line pattern virus	Olxoining chiziqli amerika kasalligi
2	Andean potato mottle virus	Kartoshkaning And virusi
3	Arabis mosaic virus	Arabis mozayka virusi
4	Barley stripe mosaic virus	Arpaning chiziq qurama kasalligi
5	Candidatus Phytoplasma phoenicium Verdin, Salar, Danet, Choueiri, Jreijiri, El Zammar, Gelie, Bove & Gamier	Bodomning shoxlarining anomal rivojlanish kasalligi
6	Candidatus Phytoplasma vitis	Tok barglarining zarrin sarg'ayish kasalligi
7	Chrysanthemum stunt viroid	Xrizatemaning pakanalik kasalligi
8	Citrus tristeza virus	Sitrus tristetsa kasalligi
9	Impatiens necrotic spot virus	Xinagul dog'simon nekrozi virusi
10	Peach latent mosaic viroid	Shaftoli yashirin mozayka viroid kasalligi
11	Peach rosette mosaic virus	Shaftolining qurama kasalligi
12	Plum pox virus	Olxoining cho'tir kasalligi

J.3	Potato T tepovirus	Kartoshkaning T tepavirusi
14	Potato yellow dwarf virus	Kartoshkaning sariq pakanalik kasalligi
15	Potato yellow vein virus	Kartoshka barg tomirlari sarg'ayishi
16	Pnmus necrotic ringspot virus	Danakli mevali daraxtlarning nekrotik dog'lanishi
17	Rose wilt disease	Atirgul vilti
18	Strawberry latent C vims	Qulupnay S latent virusi
19	Grapevine fanleaf vims	Tokning qisqa bandli virus kasalligi
20	Grapevine fleck virus (GFKV)	Tokning vimsh dogManish kasalligi
21	Grapevine leafroll-associated viruses GLRaV-1	Tok barglari bujmayish kasaligi 1-tur
22	Grapevine leafroll-associated viruses GLRaV-2,	Tok barglari bujmayish kasaligi 2-tur
23	Grapevine leafroll-associated viruses GLRaV-3	Tok barglari bujmayish kasaligi 3-tur
24	Grapevine virus A (GVA)	Tok Idosterovimsi (tok A virusi)

V. BEGONA G'TLAR

1	Acanthospermum hispidum de Candolle	Kattiq yungli tikanli o't
2	Aeschynomene indica Linnaeus	Hind eshinomenesi

3	<i>Aeschynomene virginica</i> (Linnaeus) Britton, Sterns & Poggenburg	Virjiniya eshinomenesi
4	<i>Ambrosia psilostachya</i> de Candolle	Ko'pyillik ambroziya
5	<i>Ambrosia trifida</i> Linnaeus	Uch bo'lakli ambroziya
6	<i>Arceuthobium</i> spp	Omelalar
7	<i>Bidens bipinnata</i> Linnaeus	Ittikana
8	<i>Cassia occidentalis</i> Linnaeus	G'arb kassiyasi
9	<i>Cassia tora</i> Linnaeus	Tora kassiyasi
10	<i>Cenchrus pauciflorus</i> Benth	Kamgulli senxrus (langarsimon)
11	<i>Croton capitatus</i> Michaux	To'pgulli kroton
12	<i>Diodia teres</i> Walter	Jo'vasimon diodiya
13	<i>Emex australis</i> Steinheil	Janubiy emeks
14	<i>Emex spinosa</i> (Linnaeus) Campdera	Tikanli emeks
15	<i>Euphorbia dentata</i> Michaux	Arrasimon sutlama
16	<i>Euphorbia marginata</i> Pursh	Hoshiyali sutlama
17	<i>Helianthus californicus</i> de Candolle	Kalifomiya kungaboqari
18	<i>Helianthus ciliaris</i> de Candolle	Kiprikli kungaboqar
19	<i>Helianthus lenticularis</i> Douglas	Yovvoyikungaboqar
20	<i>Helianthus petiolaris</i> Nuttall	Barg bandli kungaboqar
21	<i>Helianthus scaberrimus</i> Britton	Tukli kungaboqar

	& A.Brown	
22	Hydrocotyle ranunculoides Linnaeus	Ayiqtovonsimon suvyig'ar
23	Ipomoea hederacea (Linnaeus) Jacquin.	Pechaksimon ipomeya
24	Iva sp.sp	Sassiq kakra (xammatiirlari)
25	Jacquemontia tamnifolia (Linnaeus) Grisebaeh	Yoraksimon bargli jakumont o'ti
26	Polygonum pensilvanicum Linnaeus	Pensilvaniya suv murchi
27	Rai mania laciniata Hill (Oenotera)	Raymaniya
28	Sesbania exaltata (Raf) Cory	Mayda dukkakli sesbaniya
29	Sesbania macrocarpa Muhl et rafin	Yirik dukkakli sesbaniya
30	Sieyos angulatus Linnaeus	Burchak bargli qovoqsimon o't
31	Sida spinosa Linnaeus	Tikanli sida
32	Solanum carolinense Linnaeus	Karolina ituzumi
33	Solanum elaeagnifolium Cavanilles	Chiziq bargli ituzum
34	Solanum rostratum Dunal	Tikanli ituzum
35	Solanum triflorum Linnaeus	Uch gulli ituzum
36	Striga sp.sp	Strigalar

A. 2 O'zbekiston Respublikasining ayrim hududlarida tarqalgan o'simliklar karantinidagi zararli organizmlar

I. ZARARKUNANDALAR

1	<i>Dialeurodes citri</i> (Ashmead)	Sitrus oqqanoti
2	<i>Grapholita molesta</i> (Busck)	Sharq mevaxo'ri
3	<i>Leptinotarsa decemlineata</i> Say	Kolorado qo'ng'izi
4	<i>Phyllocnistis citrella</i> Stainton	Sitrus inli kuyasi
5	<i>Pseudococcus comstocki</i> Kuwana	Komstok qurti
6	<i>Quadraspidiotus pemiciosus</i> (Comstock)	Kaliforniya qalqondori
7	<i>Phthorimaea operculella</i> (Zeller)	Kartoshka kuyasi

II. BEGONA O'TLAR

i	<i>Acroptilon repens</i> (Linnaeus)	Sudraluvchi kakra (pushtirang kakra) de Candolle
2	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> Linnaeus	Ermonbargli ambroziya
3	<i>Cuscuta</i> sp. Sp	Zarpechaklar

12.1. G'O ZANI KARANTIN ORGANIZMLARI BIOEKOLOGIYASINI O'RGANISH.

G'O-ZA KUYASI yoki PUSHTI KO'SAK QURTI

Restinorhora gossuriella Saund.

Tur - G'O'ZA KUYASI yoki pushti ko'sak qurti — *Restinorhora gossuriella* Saund.

Oila - O'mizqanotlilar- *Gelechiidae*

Turkum - tanga qanotlilar - *Lepidoptera*

Tarqalishi. Evropaning Albaniya, Gretsiya, Ispaniya, Italiya, Yugoslaviya, Osiyoning Afg'oniston, Bangladesh, Birma, Vetnam, Isroii, Hindiston, Livan, Pokiston va boshqa davlatlarida, Afrika qitasida, Okeaniyada, Markaziy Amerikadagi davlatlarda ham tarqalgan.

MDH davlatlaryda ro'yxatga olinmagan. Lekin ularni o'tish xavfi juda katga, CHunki chegaradosh mamlakatlarda bu zararkunaiida keng tarqalgan.

Zarari. G'o'za kuyasi g'o'zani generativ organlarini shonasini, gulini, ko'sagini, chigitni va hatgo tolani ham zararlaydi. Zararlangan shonalar gullar quriydi va tushib ketadi. Ko'saklar etilmay qoladi, tola sifatsiz bo'ladi, bundan olingan chigitlami unuvchanligi kamayadi. Zararlangan ko'saklar chiriydi.

Morfologik belgiSari. Kapalagi qanotlarini yozganda 15-20 mm. Oldingi qanotlari och kulrang rangda. Kapalakning oldingi qanotlari o'tkir uchli, unchalik chegaralab turmaydigan qora dog'lar bor.

Orqa qanoti oldingisidan bir muncha kengroq, ularning tashqi cheti esa rang-barang tovlanib turadigan ochroq tusda. Oyoqlari to'q qo'ng'ir tusda. Urg'ochisi erkagidan genetalii bo'yicha farqlanadi.

Tuxumi cho'ziq oval shaklida, uzunligi 0,4-0,6 mm, eni 0,20,3 mm., rangi marvaridsimon oq.

Qurti tanasining asosiy rangi sarg'ish oq, boshi qoramtir. YAngi chiqqan qurtlar ochiq rangda, uzunligi 1-2 mm, katta yoshdagilari-Pushti rangda bo'lib, uzunligi 12-15 mm. Yolg'on oyoqlarida 15-17 ta ilgakchalari bor. Qurti uzoq diapauzaga ketishga qodir bo'lib o'z

hayotchanligini saqlab qoladi. G'umbagi kulranj*, uzunligi 10 mm, tanasi ancha yo'g'on.

Biologik xususiyatlari. Qurtlari dala sharoitida hosil yig'ilgandan so'ng to'kilgan ko'saklarda, yig'ib olinmagan poyalarda, chigitlarda qishlaydi .Lekin Xitoy entomologlarining ma'lumotiga koia, dala sharoitida g'o'za kuyasi qurtlarini boryo'g'i 0,75 % i qishlaydi, qolgan **99 %** i chigit *saqlanadxgm* omborlarda, paxta tozalash zavodlarida, yog' zavodlari omborlarida, paxta tolasi qoldiqlarida qishlaydi.



17-rasm. Pushti rang ko'sak qurti (*Pectinophora gossypiella* Saiind) (internet ma'lumoti)

Qurtlar hayoti davomida 3 marta po'st tashlaydi va 4 yoshni o'taydi. Noqulay sharoitda g'o'za kuyasi qurtlari uzoq muddatli diapauzaga ketib o'z hayotchanligini saqlab qoladi.

Imagosi harorat 20 ° S bo'Mganda paydo bo'ladi. Kapalakyaar 14-20 kun yashaydi. Urug'angan kapalaklar shonaga, ko'saklarga 110 tadan qilib 500 tagacha tuxum qo'yadi. Taxumdan chiqqan qurtchalar kemirib zarariash natijasida urug'ni, meva boshqa organlarni yo'q qiladi, tolani zararlab hosilga katta zarar etkazadi. Oziqlangan qurtlar daladagi ko'saklar ichida, omborlarda, zararlangan urugiikda g'umbakka aylanadi.G'umbakdan yangi imago chiqishi uchun qurtlar dumaloq yoi

ochib qo'yadi. Misrda g'o'za kuyasi bir yilda 5-6 ta, Xitovda. 4-5 ta avlod beradi.

MISR G'O'ZA TUNLAMI

Spodoptera Littoralis Baisd.

Tar - MISR G ' O'ZA TUNLAMI - *Spodoptera Littoralis* Baisd.

Oila - Taniamlar -*Noctuidae*

Turkum - tanga qanotlilar- *Lepidoptera*

Tarqalishi. Fransiya, Gretsiya, Italiya, Ispaniya, Malta, Baxrayn, Eron, Iroq, Isroil, Livan, Pokiston, Turqiya, Afrika davlatlarida.

Zarari. M'isr g'o'za tunlami g'o'za, kartoshka, makqajo'xori, tamaki, karam, soya, atirgul va dukkakilami zararlaydi.

Misrda bir necha yillar bu tunlam ta'siridan 75 % gacha g'o'za hosili yo'qotilgan.

Morfologik belgilari. Kapalagi tashqi tomondan, rangli, qanotlaridagi surati bilan Osiyo g'o'za tunlamiga mutlaqo o'xshash bo'lib. ularni faqat bir-biridan genital organini tuzilishi bilan ajratish mumkin.

YAngi qo'yilgan tuxum sadafsimon, oq-sariq yoki yashil rangda, tuxum to'plari urg'ochi qorin oxiridan ajratilgan, zarinjigarrang tuklar bilan qoplangan. Qurt chiqishdan oldin tuxum ustki qismi qorayadi, osti esa oqaradi.

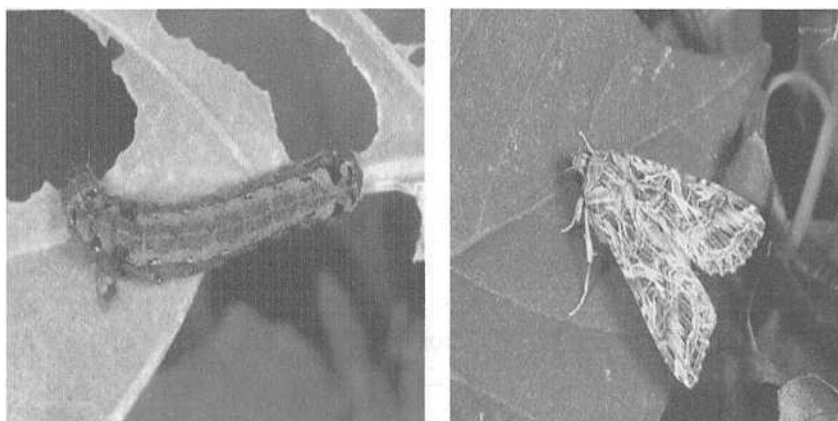
Qurtining rangi Osiyo tunlami qurti rangini eslatadi. U faqatgina og'iz apparati qismlarining shakli xamda ko'krak oyoqlaridagi timoqchasi bilan ajralib turadi.

G'umbagi jigarrang, uzunligi 16 mm atrofida, qanot boshlang'ichlari, oyoqlari, mo'ylovlari aniq ko'rinib turadi. Qorni oxiri kremasterida bir juft tikanchasi bor.

Biologik xususiyatlari. Zararkunanda odatda g'o'zada 7 marta nasi berib rivojlansa, Italiyada 7-8 marta nasi berishi qayd qilingan. Urug'langan urg'ochi kapalaklar barglarning orqa tomoniga 400 va undan ko'proq to'dalarda, jami 4400 tagacha, tuxum qo'yadi.

Kapalaklarning uzoq masofalarga uchishi qayd qilingan. O'rta Osiyoning iqlim sharoiti bu zararkunandaning tez moslashishiga qulay imkon yaratishi mumkin.

Manzarali o'simliklar gullari, sabzavotlar g'oz'a ch.anoql.ari (ko'saklari) va boshqa zararlanadigan o'simliklarning turli qismlari bilan tarqaladi.



18-rasm. 1- misr g'oz'a tunlami qurti 2- kapalagi (internet ma'lumoti)

Karantin tadbirlar Osiyo tunla.minik.iga aynan o'xshash. Misr tunlami feromoni 4 xil komponentlardan iboratdir. Istrans-9, 11-tetradetsiklotsetat tunlam erkak kapalaklarini uzoq masofadan jalb qilishda ayniqsa samarali hisoblanadi.

OSIYO G'0'ZA TUNLAMI.

Spodoptera litura Fabr

Ter - Osiyo g'Vza tunlami—*Spodoptera litura* Fabr.

Oila - Tunlamlar - *Noctuidae*

Turkum - tanga qanoililar-*Lepidoptera*

Tarqalisbi.Hindiston, Vetnam, Xitoy, Yaponiya, YAva orolida, Avstraliya, Filippin va boshqa davlatlarda tarqalgan.Rossiyaning Primore o'lkasida uchraydi.

ZararL Osiyo g^fo'za tunlami g'oz'a, makkajo'xori, pomidor, baqlajon, sabzi, karam, kartoshka, no'xat5 beda, bug'doy, atirgul, xrizantema va boshqa o'simliklarni zararlaydi.

Qurtlar g'oz'a barglari va ko'saklariga kuchli zarar etkazadi. Hindistonda tamaki hosilini 25-50 % gacha pasaytirgan (1967-1970).

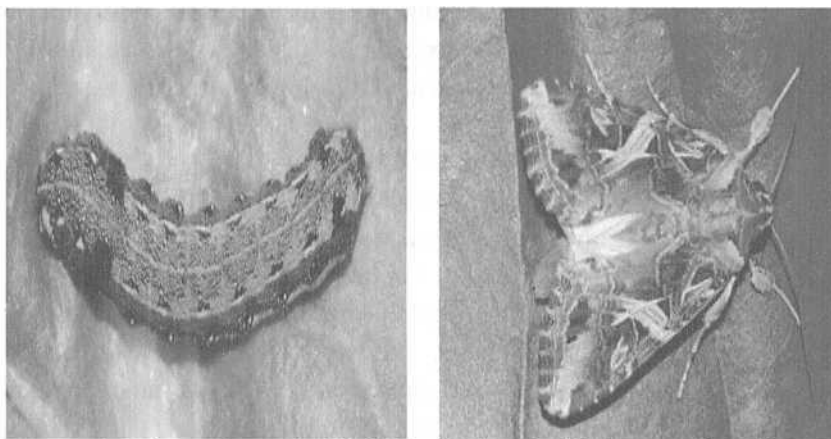
Malayziyada batat o'simligini 75 % gacha zarari agan, bunda 1 ga erdagi Osiyo g'o'za tunlami qurtlari soni 1,5-28 mingtagacha boigan.

Morfologik belgilari. Imagosi qanotlarini yozganda 35-40 mm. Oldingi qanotlari cho'ziq-to'q kulrang rangda, ochiq rangdagi yoi-yoi va kattaroq buyraksimon dog'lari bor. Old qanoti uchlarida qora nuqtalar bor. Orqa qanotlari oq, yaltiroq.

Tuxumi och sarg'ish rangda, dumaloq, ustki qismi sadafday. Tuxumini 2-3 tadan qilib, bir-biriga tegib turgan holda qo'yadi.

Qurti 6 yoshni o'taydi, yangi chiqqan qurtlar och yashil rangda. Ko'krak va soxta oyoqlari to'q jigarrang, uzunligi 1,3 mm, oxirgi yoshdagi qurtlar och jigarrang. Qorin segmentlarini 1 va 8-chisi qora dogii boshqa segmentlarga nisbatan uzunroq. Dogiar tartibsiz formada. Boshi to'q jigarrang boiib oq choksimon chiziq oigan. Old koicrak qalqonchasi to'q oq nuqgalari bor. Ko'krak oyoqlari qorin oyoqchalariga nisbatan to'qroq.

G'umbagi yong'oq po'stiga o'xshash rang uzunligi 19 mm gacha. Segmentlarida 6 juft nafas teshikchalari bor.



21-rasm. 1- Osiyo g'o'za tunlami lichinkasi 2- kapalagi (internet ma'lumoti)

Biologik xususiyatlari. Yozda butun rivojlanishi uchun 33-35 kun oiadi, lichinkalar 6 yoshni oiaydi. Bir mavsumda 4 avlod beradi. Urug'angan urg'ochilar 2500 tagacha tuxum qo'yadi. Tuxumlarini 200- 600 tadan qilib barglarga qo'yadi.

Kapalaklar uchib uzoq masofaga migratsiya qiladi. Ko'chatlar, sabzavot mevalari, g'oz'za ko'saldari orqali tarqaladi.

Karantin tadbirlari.

Keltirilayotgan pomidorlami, baqlajon, dukkaklilar, kungaboqar savatchalarini g'oz'za ko'saklarini, atirgul, xrizantema va boshqalarni tekshirish. Zararlangan mahsulotlami zararsizlantirish topshirish punktlarida qaytadan tekshirish. Dalalarda ishlab chiqarishda foydalaniladigan uslublardan foydalanib tekshirishlar olib borish.

Nazorat savollari:

1. G'oz'za kuyasini O'zbekistonda qaysi yo'l bilan kirib kelishi mumkin?
2. G'oz'za kuyasi nechta avlod beradi?
3. Osiyo go'za tunlamiga qanday karantin kurash choralar o'tkaziladi?
4. Misr g'oz'za tunlami qaysi davlatlarda eng ko'p uchraydi ?

**12.2. KO'CHATLARDA UCHRAYDIGAN ZARARKUNANDALAR
KOMSTOK QURTI VA KALIFORNIYA QALQONDORI
BIOEKOLOGIYASINI O'RGANISH.**

KALIFORNIYA QALQONDORI

Diaspidiotus perniciosus Comst Tur - Kaliforniya

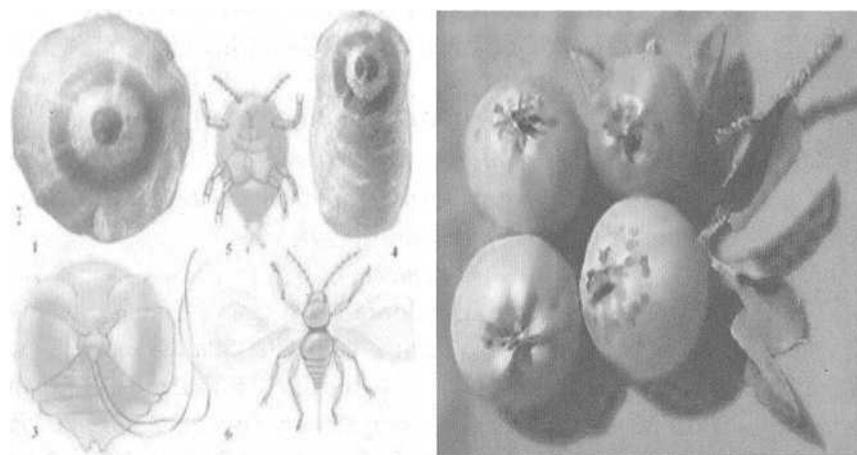
qalqondori - *Diaspidiotus perniciosus* Corast. Oila - Qalqondorlar -

Diaspididae Turkum - tengqanotlilar - *Nomoptera*

Tarqalishi. Kaliforniya qalqondorining vatani shimoliy-Sharqiy Xitoy bo'lib, u erdan Amerika qit'asiga va 1930 yillarda esa Evropa mamlakatlariga larqalgan. Janubiy Afrikada, Hindistonda, YAngi Zellandiya, Avstraliya, Koreya va Yaponiyada uchraydi. Bugungi kunda bu hasharot bizga qo'shni davlatlardan Turkmaniston, Tojikiston Kavkaz, Ukraina, Moldaviyada uchraydi. Tojikiston Respublikasining janubiy qismida borligi aniqlangan. Bu hasharotning Turkmaniston doirasidagi ikkinchi makonini O'simliklar karantin inspeksiya tugatgan. O'zbekistonda 1964 yilga qadar meva va manzaraJi daraxtlarning jiddiy zararkunandasi bo'lmish kaliforniya qalqondori mutlaqo uchramas edi.

Biroq, bu qalqondor 1964 yili Toshkentda ilk bor topilgan. Kaliforniya qalqondori Toshkentda aniqlangandan so'ng unga qarshi keskin kurash ehoralari qoilanildi, o'simliklar karantin xizmati xodimlari bu hasharotlarning boshqa viloyatlarga o'tib qolmasligiga harakat qilishdi. Biroq qilingan barcha tadbirlar, harakatlar zoya ketib qalqondor O'zbekistonning boshqa viloyatlariga ham tarqab ketdi. Hozirda hasharot Farg'ona vodiysida tarqalmoqda. Kaliforniya qalqondori o'simliklarga zarar etkazish jihatdan olma qurtidan keyin ikkinchi o'rinda turadi. **Zararii.** Kaliforniya qalqondori - *Quadraspidiotus perniciosus* Coms, ichki karantin hasharot boiib, bog' va oimonzorlarga jiddiy zarar etkazadi.

Mamlakatimizda 1964 yilda aniqlangan boiib, bugungi kunda bir nechta viloyatlarga tarqalgan. Kaliforniya qalqondori hammaoxi hasharot boiib, 200 dan ortiq o'simliklarda zararkunandalik qiladi. Zararkunanda o'simlik tanasi shirasini so'rib zarar etkazadi. Ayniqsa yosh novdalami nobud qiladi. Ushbu zarar mevalarda ham. yaqqol koinadi.



20-rasm. Kaliforniya qalqondori: 1. Urg'ochisi qalqoni. 2. Urg'ochisi. 3. Erkak qalqoni. 4. Bir yoshli lichinkasi. 5. Erkagi. 6. Olma mevasi va novdasidagi qalqondorlar to'dasi

Morfologik belgiari. Kaliforniya qalqondorining qalqoni yumaloq, anchagina yapaloq, och jigar rang - kul rang tusda boiib, diametri LOTS mm, ba'zan 2 mm gacha boradi (20-rasm).

Qalqonning chetlari oitasiga qaraganda och tusdadir. Qalqotming o'rta qismida och jigarrang lichinka terisi bor. Erkagining qanoti bir jLift.

Yosh lichinkasi oziqlana boshlaganda oqimtir shira chiqaradi. Yupqa qavat boiib turadigan bu shira keyinchalik qalqonga aylanadi. Birinchi yoshda erkak va urg'ochi lichinkalarini bir-biridan ajratib bolmaydi. Ikkinchi yoshdan boshlab erkak lichinkalarning qalqonlari cho'ziqroq boiib qoladi. Urg'ochi lichinkalarining qalqonlari esa yumaloq holida qolaveradi. Urg'ochi zotining rangi limon kabi sariq, shakli noksimon, uzunligi 1,3 mm, ko'zi, oyogi va mo'ylovi yo'q. Qalqoni yumaloq, oichami 2mm, bo'rtgan, rangi qoramtir yoki qo'ng'i.r, oitasida 2 ta lichinka po'stining izi bor.

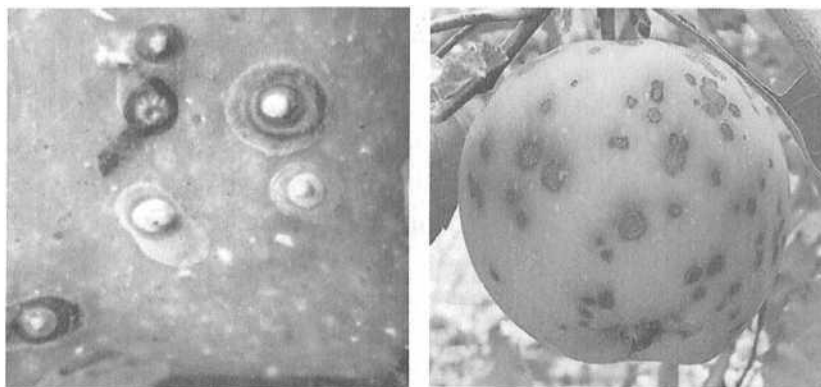
Biologik xususiyati. Kalifomiya qalqondorining birinchi yoshli va qisman ikkinchi yoshli lichinkalari va voyaga etgan urg'ochilari qishlaydi, ammo ikki yoshli lichinkalari va voyaga etgan urg'ochilari qishda xalok boladi. Qalqondorlar daraxt!ami.ng shoxlari va qalqonlari ostida qishlaydi. Fevrai oyning oxirlarida uyqudagi lichinka ikkinchi yoshga o'ta boshlaydi. Lekin qish paytida 20-50% lichinkalar olib ketadi. Daraxtlar ko'kara boshlashi bilan lichinkalar oziqlanishini boshlaydi va 2 marta po'st tashiab jinsiy etuk urg'ochi va erkak zotlarga aylanadi. Erkak va urg'ochi zotlarning nisbati o'rtacha birga-bir to'g'ri keladi.

Kalifomiya qalqondorining erkaklari qanotli, serharakat boladi, m-g'ochilari bir joyga yopishib olib, qimirlamay yotadi. Ular yosh lichinkalik stadiyasida tarqatadi, ular o'rmalab yuradi yoki shamol, hasharotlar, qushlar vositasi bilan tarqaladi. Lichinkalar keyinchalik biron joyga yopishib olib, harakatlanmaydi.

Ildinchi avlod uchun urchigan urg'ochi zot 1 oycha etilgach, tirik tug'a boshlaydi. Boshqacha qilib aytganda, lichinkalar ona tanasida tug'ilishdan oldin tuxumdan ochib chiqqan boiadi. Kamdan - kam hollarda lichinka qalqon ostida onasi tuxum qo'yganidan keyin chiqadi. Bular ham daraxt bo'ylab tarqab ketib yangi avlodni boshlab beradi. Kalifomiya qalqondorining urg'ochisi 100-200 tacha (janubdagi ba'zi joylarda 500 tacha) lichinka tug'adi. O'zbekiston sharoitida kalifomiya qalqondori inavsumda 4-5 ta avlod beradi. Tojikiston va Ozarbayjon sharoitida 4ta avlod beradi. Hai- qaysi avlod lichinkalari dan bir qismi

qishlashga qoladi. Va nihoyat, oxirgi avlodining birinchi yosh lichinkalari maxsus tayyorgarlik ko'rib, ona qalqoni ostida qishlab qoladi. Ammo, sharoit mavjud bo'lsa (issiqxona va boshqa xonadonlardagi o'simliklar) kaliforniya qalqondori yil mobaynida tinmay rivojlanishi mumkin.

Kaliforniya qalqondori asosan ko'chatlarda joydan-joyga tarqalishi mumkin. Zararlangan mevada savdo yoilari bilan ham tarqalish imkoniyatiga ega. Zarari. Kaliforniya qalqondori meva daraxtlariga, rezavor meva, butalarga va manzarali o'simliklarga zarar etkazadi. Kaliforniya qalqondori juda ko'payib ketganda daraxt po'stlog'ini yorib yuboradi. SHoxlami va hatto butun daraxtni quritib qo'yadi. Mevaiardagi shirani so'ib, to'q qizil dog' tushiradi. Kaliforniya qalqondori yangi o'tkazilgan daraxtlarga. ayniqsa katta zarar etkazadi. Kaliforniya qalqondori har narsani eyaveradi. Ular olma va nok daraxtlariga ko'proq zarar etkazadi, bundan tashqari, u belli, oiik, bodom, yong'oq, olxoi, tog'olcha, gilos, olchaga zarar etkazadi, boshqa juda ko'p mevali daraxtlar, tok manzarali daraxt va butalaming shirasini so'radi (21-rasm).



21-rasm. Kaliforniya qalqondorining olma mevasiga zarari. (internet ma'lumoti)

Kurash ehoralari. Qalqondorlarda qalqoni boigani uchun ularga qarshi kurash bir muncha murakkab. Fizik-mexanik choralardan: erta ko'klamda butalgan shox va novdalar yoqiladi, daraxtlar tanasi tozalanib, qurigan eski po'stloqlari yo'q qilinadi.

Kaliforniya qalqondorining tuxumdan chiqqan lichinkalari daydicha xolatda yashagan davrda ularga kimyoviy kurash chorasi olib boriladi. Qalqondorlarga qarshi kurash uchun ishlatiladigan kimyoviy choralar: erta ko'klamda (kurtaklar bo'rtguncha) 10 % li moy emulsiyasi yoki (Icamroq natija beradigani) 50 li oxak-oltinugurt qaynatmasi yoki toza urchuq moyi purkaladi, bu dorilarni samolyotdan purkash ham mumkin.

Barg bitlariga qarshi kurashish uchun ishlatiladigan insektitsidlar yozda kaliforniya qalqondoriga qarshi kurashish uchun ham ishlatiladi.

Daraxtdagi kaliforniya qalqondorilarni shu insektitsidlar bilan batamom yo'q qilish uchun ularni tuxumlardan yosh lichinkalar chiqib, o'rmlab yuradigan qisqa bir davrdagina ishlatish kerak. Ammo bunday davr odatda atigi 2-3 kun davom etadi.

KOMSTOK QURTI

Pseudococcus comstocki Kuw.

Tur - Komstok qurti - *Pseudococcus comstocki* Kuw.

Oik - Unli chervetslar - *Pseudococcidae*

Turkumi - tengqanotlilar - *Soccinea*

Tarqalishi. Hozirgi vaqtda komstok qurti Osiyo, Afrika, Avstraliya, Amerika va Evropaning ko'pgina mamlakatlarida < tarqalgan. MDHda komstok qurti birinchi marta 1939 yilning avgust oyida O'rta Osiyo ipakchilik institutining Toshkent shahri yaqinidagi Jarariq tajriba xo'jaligida Yaponiyadan keltirilgan **yirik** bargli tut ko'chatlarida aniqlandi. O'zbekistonda komstok qurti Toshkent viloyatining butun sug'oriladigan qismida tarqalib, so'ngra Respublikaning boshqa viloyatlariga ham tarqalib ketdi. Farg'ona viloyatida komstok qurti 1947 yilda topildi. Bu erda qurtning tarqalishi Toshkent viloyatidagiga qaraganda tezroq bo'kli.

1953 yilda butun Farg'ona viloyatiga komstok qurti tarqalib bo'lgan edi. Bog'laming, daraxtzorlarning ko'pligi, tutlaming qalin o'tkaziishi va ariqlar qurtning tez tarqalishiga yordam berdi.

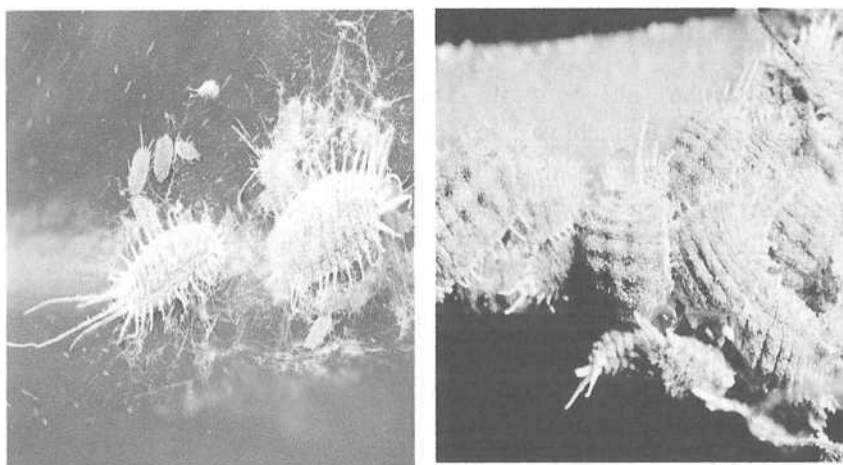
1953-1957 yillarda Andijon viloyatining barcha tumaniarida komstok qurti juda tez tarqaldi. Ushbu zararkunanda 1957 yil Jizzax viloyatining Zomin, Samarqand viloyatining Tshtixon tumani va Samarqand shahrida,

1960 yil esa Buxoro, Navoiy viloyatlari va 1961 yilda Surxondaryo viloyatining Afg'oniston bilan chegaradosh tumanlarida tarqalgan. Xorazm va Urganchda 1962 yilda, Qoraqalpogiston Respublikasi hududlarida 1964 yillarda paydo bo'ldi. Komstok qurti so'nggi yillarda butun O'zbekiston hududlari bo'ylab tarqalib bormoqda. Zararkunanda qishloq xo'jalik mahsulotlari va ko'chatlar orqali boshqa hududlarga keng tarqaladi. Uning O'zbekiston hududiga kirib kelgan vaqtdan beri 75 yil o'tgan boisada shu yillar mobaynida karantin chora-tadbirlari qat'iy olib borilishiga qaramasdan tarqalmoqda. Bugungi kunda MDH davlatlarida komstok qurti barcha mintaqalarga keng tarqalib ketish xavfi mavjud. Komstok qurti tarqalmagan xududlarni undan muhofaza qilish uchun ko'chatlarni, o'simlik mahsulotlarini kiritish va chiqarishida barcha karantin qoidalariga amal qilish va unga qarshi kurash chora-tadbirlarini keng ko'lamli olib borish lozim. Komstok qurtining biologik rivojlanish vaqtini va unga qarshi kurash chora-tadbir usullarini yaxshi bilish, bu vazifani muvaffaqiyatli bajarilishini ta'minlaydi.

Komstok qurtining vatani Yaponiya va Xitoy davlati bo'lib, entomolog S.Kuvan 1902 yilda bu qurtini ta'riflaydi va unga amerika entomologi Komstok sharafiga Komstok nomini beradi Komstok qurti 300 xil o'simlikni zararlaydi. Ular daraxt tanasi, shoxlari va barglarida katta-katta koloniya bo'lib joylashadi va daraxt shirasini so'rib olib, uning dannonini quritadi va o'sishini zaiflashtiradi. Kuchli zararlangan daraxtlarda shishlar paydo bo'lib, yosh novdalar quriydi va barglar to'kiladi. Shaftoli, behi, nok, olma, anor, uzum, zarang, chinor, kartoshkada ham oz boisada, uchrab turadi. U pensilvaniya shumtoli, tog'olcha, o'rik, oq akatsiya, qavrog'och, gledichiya, tol, amerika zarangida, g'oz, poliz, sabzavot va dukkakli ekinlarda juda oz uchraydi.

Zarari. Komstok qurti - xavfli ichki karantin hasharotidir. Uni deyarli barcha mevali va manzarali daraxt, daraxtsimon o'simliklar hamda ayrim o'tsimon o'simliklarda (hatto tut qatorlariga yaqin joylarda g'ozada ham) uchratish mumkin. Mevali daraxtlardan anor, olma, nok, shaftoli, shuningdek tutlarni qattiq zararlaydi. Komstok qurti har qanday daraxtda

uchrashi, panada hayot kechirishi, biologik xususiyatlari juda ko'p urug'li bo'lib, tabiatda tez tarqalishi hisobiga unga qarshi kurashish juda qiyindir.



Morfoiogik belgilari. Erkak va urg'ochi zotlari tashqi tuzilishi bo'yicha keskin farqlanadi. Urg'ochisi yassi shaklli, qanotsiz, kam harakat va usti oq mumsimon dog'lar bilan qoplanib 5 mm uzunlikda bo'ladi.

• Tanasining yon tomonida 17 juft mumsimon o'simalari bor, dum qismi sezilarli darajada cho'zinchoq bo'ladi. Mo'ylovlari sakldz bo'g'inli bo'ladi.

Komstok qurtining erkagi 1 juft shaffof qanotli, serharakat, rangi qizg'ish-jigarrang tusda, uzunligi 1-1,5 mm, mo'ylovlari 10 bo'g'inli. Tuxumining uzunligi 0,3 mm, bir tomonidan toraygan oval shaklda. Rangi sariq-zarg'aldoq bo'lib, yupqa oq gard bilan qoplangan.

Komstok qurti - tanasining kattaligi va dum qismining uzunligi bilan bir - biridan farq qiluvchi uchta lichinkalik yoshini o'taydi.

Birinchi yoshdagisi: qurtlarning uzunligi 0,3-0,6 mm kattalikda, yon tomonida o'simalari bo'lmaydi, dum qismida bilinar bilinmas o'simta bo'ladi. Tanasi sarg'ish-qizg'ish bo'iib, unsimon qoplamasi bo'lmaydi, unsimon qoplama oziqlana boshlaganidan soiiig asta-sekin paydo bo'ladi.

Ikkinchi yoshdagisi: qurtlarning uzunligi 0,9-1,2 mm kattalikda, yon tomonida qisqa o'simalari bor, tanasining to'rtidan bir qismini durn o'simtasi tashkil etgan. Birinchi yoshdagi qurtlar tullaganidan keyin ikkinchi yoshdagilar paydo bo'lib, sezilarli unsimon qoplamga o'ralgan bo'ladi.

Mo'ylovlari olti bo'g'inli. Tullab tashlangan po'stlarining ko'p bo'lishi, qurtning ikkinchi yoshga kirganligini bildiradi.

Uchinchi yoshdagisi: qurtlarning uzunligi 1,7-2,5 mm kattalikda, erkagi urg'ochisiga o'xshasada, 16 juft yon o'simalari bo'lib, urg'ochisidan qisqaroq bo'ladi. Tanasining uchdan bir - ikkidan bir qismini 1,5 mm gacha bo'lgan dum o'simtasi tashkil etgan. SHuning uchun, uchinchi yoshga kirgan yirik qurtlarni yosh urg'ochi qurtlar bilan osongina adashtirib yuborish mumkin.

Ularni hamisha mo'ylov bo'g'iniga qarab ajratsa bo'ladi. Uchinchi yosh qurtlarning mo'ylovi 7 bo'g'inli, katta urg'ochi qurtniki esa 8 bo'g'inli bo'ladi, Bundan tashqari koloniyada yoki uning yaqinida uzunligi 1,2-1,5 mm keladigan oq tusdagi cho'zinchoq shakldagi urg'ochi qurt pillachalarining paydo bo'lishi uchun uchinchi yosh qurtlar paydo bo'lganligini bildiradi. Komstok qurtining biologiyasi: O'zbekistonda komstok qurti bir yilda uch marta nasi beradi, qisman to'rtinchi marta ham nasi tarqatadi. Lekin sovuq tushishi bilan to'rtinchi nasi qirilib ketadi.

Biologik xususiyatiari Komstok qurti tuxum bosqichida qishlaydi. Bir urg'ochi qurt 250 dan 600 donaga qadar sarg'ish - zarg'aldoq tusdagi tuxumni mumsimon oq qopchiqqa tashlaydi. Bu qopchiqni urg'ochi qurtning mum ajratuvchi bezlari yasab chiqaradi. Uchinchi nasi sentyabr-dekabr oylarida qishlash uchun tuxum tashlaydi. Bu mumsimon qopchiqlar yozdagilariga nisbatan sertuk va zichroq bo'ladi. Bir aviodining rivojlanishi haroratga qarab 42 kundati 65 kimgacha davom etadi. O'zbekiston sharoitida komstok qurti birinchi aviodining rivojlanishi aprel oyining boshidan may oyining oxirigacha davom etadi, ikkinchi avlodi may oyining o'rtalaridan iyul oyining boshigacha, uchinchi avlodi esa iyul oyining boshidan sentyabr oyining o'rtalarigacha davom etadi.

Tuxumlari tuproqning 5 sm dan 16 sm chuqurligida va kamdan- kam hollarda 30 dan 40 sm gacha chuqurlikda boiadi. Qishlaydigan tuxumlar sovuqqa juda chidamli boiadi. Harorati -300S hoiadigan mamlakatlar (AQSH ning Pensilvaniya, Ogayo, Indiana shtatlarida) ham komstok qurti tarqalgan. Odatda komstok qurti oktyabr-noyabr oylarida ham daraxtlarda va ularning yaqinida harakatchan bosqichda yoki tuxum shakiida juda ko'p to'planadi. Sovuq tushishi bilan qurtlar va urg'ochilari batamom halok boiadi. Qishga tashlangan tuxumlarning hammasi qirilib ketadi. Faqat qish yaxshi kelib, issiq boiganidagina tabiatdagi komstok qurti tuxumlari 5-15 foiz saqlanib qoladi. SHuning uchun, odatda komstok qurtining birinchi nasli juda oz boiadi. Qishlab chiqqan tuxumdan qurt chiqish davri tutning kurtakianishi va dastlabki barglari paydo boiishi vaqtiga ya'ni taxminan mart oyining oxiri va aprel oyining boshlariga to'g'ri keladi. Tuxumdan chiqqan qurtlar dastlabki 2-3 kun mobaynida mumsimon qopchiqda turadi, so'ngra oimalab, barglarning tagi, tomirlari bo'ylab yopishib oladi. Harorat va havo namligi komstok qurtining rivojlanishiga ta'sir etuvchi asosiy omillar hisoblanadi.

Urg'ochi komstok qurtining butun hayoti davomida uch marta tullaydi. Haroratga qarab, birinchi yoshdagi qurtlarning rivojlanishi 12-16 kun davom etadi. Tullashdan so'ng birinchi kunlar ko'pchilik qurtlar tashlagan po'stlari yaqinida oziqlanadi, so'ngra 5-7 kun daydib yuradi. Bu narsa avgust oyining oxirida, ayniqsa kechalari haroratning pasayishiga sabab boiadi.

Erkak komstok qurtining ikkinchi yoshga qadar rivojlanishi urg'ochi qurtlarnikiga o'xshash boiadi. Birinchi yoshdagi erkak va urg'ochi qurtlar sirt koiinishi jihatidan ham, yurish-turishi jihatidan ham bir-biridan farq qilmaydi. Ikkinchi yoshda erkak qurt bezovta boia boshlaydi. Koloniyani tashlab chiqadi va xilvat joy qidirib oimalaydi va bunday joyda mumsimon shaffof, cho'zinchoq pilla oiab to ochilib chiqquncha shu pillada rivojlanadi.

Erkak qurtning ikkinchi tuilashi pillamng ichida sodir boiib, shu erda ular og'iz organlarini yo'qotadi. Qurt oldi bosqichi 2-3 kun davom etib, so'ngra qurtga aylanadi. Erkak qurtlar 2 kundan 6 kungacha

rivojlanadi. Ular katta bolgach, pillani tashlab chiqib, urg'ochisi bilan qo'shiladi. Uning ochib chiqishi odatda urg'ochi qurtlar jinsiy etilgan paytga to'g'ri keladi. Tabiatda katta yoshdagi erkak qurtlarni topish juda qiyin. Laboratoriyada esa ular derazalarda va elektr lampochkalari atrofida juda ko'p to'planadi,

Erkak qurtlarning rivojlamb etilishi uchun urg'ochi qurtlamikiday baravar kun talab etiladi. Tuxum qo'yish, qurtlarning ochib chiqishi, tullash,

Erkak qurt pillachalarining hosil boiishi tunda boiib oiadi. Erkak qurtlarning ochib chiqishi va juftlashuvi bundan mustasnodir. Bu jarayonlar esa asosan ertalabki soatlarda sodir boladi.

Kurash elioralari. Komstok qurtiga qarshi muvaffaqiyatli kurash olib borish uchun bir qancha kurash tadbirlari ishlab chiqilgan. Karantin, tadbirlari bajarilgan sharoitdagina qurtning zararli faoliyatini to'xtatish va uning bundan buyon tarqalishiga yoi qo'yimaslik mumkin. Bularga quyidagi karantin tadbirlari kiradi: ko'chatlarni ko'zdan kechirish hamda komstok qurtiga qarshi agrotexnik, biologik va kimyoviy kurash usullari ishlatiladi.

1. Tashkiliy-xo'jalik, agrotexnik, biologik va kimyoviy usullar yordamida zararlangan daraxtlardagi komstok qurti zichligini kamaytirish, uning keyinchalik rivojlanishi uchun noqulay sharoit yaratish va to'g'ridan-to'g'ri daraxt va mevani himoya qilish tadbirlarini amalga oshirish lozim.

2. Biologik kurash sifatida psevdafikusni laboratoriya va dala sharoitlarida ko'paytirish mumkin. Buning uchun kuzda mumiyalashgan komstok qurtlarini tabiatda yigishtirib olib, laboratoriyaga olib kelinadi va sovutgichlarda -3 dan +60 gacha boigan sharoitda bahorgacha saqlanadi. Mart-aprel oylarida esa qaytadan tabiatga, komstok qurti tarqalgan daraxtlarga qo'yib yuboriladi.

3. Kimyoviy kurash sifatida komstok qurti tarqalgan daraxt va o'simliklarga quyidagi insektitsidlar bilan ishlov beriladi: siperfos - 0,1%, dursban - 0,1%, karate, talstar - 0,05%, benzofosfat - 0,3%, mospilan - 0,02%, konfidor - 0,03%, sipermetrin - 0,03%.

4. Komstok qurti ichki karantin ob'ekti hisoblanadi, bu sohada nazarda tutilgan amaliy tadbirlarga qat'iy rioya qilish zarur.

Karantin kurash tadbirlari: Komstok qurti o'choqlarini topish, tarqalish chegarasini belgilash hamda qarshi kurash miqyosini aniqlash uchun mutaxassislar har yili tut, anor ko'chatlari hamda boshqa daraxt va dala ekinlari, begona o'tlami ko'zdan kechiradilar.

Komstok qurti tarqalmagan hududda uning tarqalishi ehtimoli kutilgan joylarda (shaharlar, tuman markazlari,, aholi yashaydigan punktlar, pitomniklar, ilmiy-tadqiqot muassasalari, tomorqalar, vokzal, aeroport, avtostansiya, bozor hududlari, komstok qurti tarqalgan hududdan keltirib o'tkazilgan ko'chatlar va qo'riqxonalarining tevaragi) tut, anor ko'chatlarlari batamom ko'zdan kechirib tekshiriladi. Daraxtda komstok qurti topilgan bo'lsa, shu o'choqdan 5-10 km kenglikdagi barcha daraxtlar tekshirib chiqiladi.

Karantinga olingan hududda xo'jalik, tashkilot, korxonalar rahbarlari shu zararkunandaga qarshi kurashish tadbirlarining o'z vaqtida va to'la bajarilishiga mas'uliyatli bo'lib, quyidagi karantin qoidalariga amal qilishlari darkor.

a) payvand qilinadigan tut va boshqa dov-daraxtlar faqat komstok qurti bilan zararlanmagan uchastkalaridagina olib tayyorlanishi kerak;

b) komstok qurti bilan zararlanmagan tumanlarga tut bargi olib borilishiga yo'l qo'yilmaydi

v) zararlangan zonadan boshqa xo'jaliklar, tuman, shahar, viloyat va Respublikalarga ko'chat hamda o'simliklardan' olinadigan boshqa mahsulotlar o'simlik karantini bo'yicha davlat xizmati organlari beradigan karantin sertifikatlariga asoslangan, karantin qoidalariga rioya qilgan holda yuboriladi;

g) komstok qurti karantin ostiga olingan hududlarda yangi

ko'chatzorlar, tutzorlar, bog'lar, tokzorlar, anorzorlar faqat o'simlik karantini bo'yicha davlat xizmatining ruxsati bilangina baipo qilinmog'i shart.

12.3. AMERIKA OQ KAPALAGI VA TOK FILLOKSERASINI BIOEKOLOGIYASINI ANIQLASH AMERIKA OQ KAPALAGI

Hyphantria cicnea Drury

Tur- Amerika oq kapalagi—*Hyphantriacunea*Drury.

Oila - Ayiqlilar-*Aretudae*

Turkum - tanga qanotlii - *Lepidoptera*

Tarqalishi. Vatani Shimoliy Amerika (AQSH va Kanadaning Janubi)dir. Evropaga Shimoliy Amerikadan 1940 yilda kelib qolgan boisa, MDH davlatlariga 1952 yilda kelgan.Hozirgi vaqgda bu hasharot Yugoslaviya, Avstriya, Chexoslavakiya, Ruminiya va Vengriyada ham oiib ancha zarar keltirmoqda. Bundan tashqari Ukrainada, Moldaviyada, Gruziyada ham bor.

MDH davlatlariga 1952- yilda Vengriyadan olib kirilgan. Birinchi marta Kavkaz orti viloyatida uchragan keyinchalik Sharqqa tomon Kaspiy dengizigacha tarqalib ketgan (Adigey, Dogiston, Kabardino-Balkariya, Kalmikiya, Karachevo-Cherkesiya, Ingushetiya, Shimoliy Osetiya, Krasnodar o'lkasi, Stavropol', Astraxan', Volgograd, Rostov viloyatlariga tarqalgan). Amerika oq kapalagi Rossiya Federatsiyasining Evropa qismida o'zining maium tarqalgan hududiga ega.Bu zarakunandani ayniqsa oiish xavfi bor joylar Markaziy Osiyo va janubiy Qozogiston.

Zarari. Amerika oq kapalagi 250 dan ortiq o'simliklarga zarar etkazadi, ko'pincha bular tut daraxti va mevali o'simliklardir. Amerika oq kapalagini qurtlari har xil meva dekorativ va bargli oimon daraxtlari hamda butalarning bargini, ayniqsa tut bargini eb qo'yadi, ba'zan turli poliz va dala o'simliklariga ham tushadi. Yosh qurtlar barglarni g'ajib tashlaydi va keyinroq ularni butunlay eb qo'yadi, bunda barg va daraxtlarni toi bilan chirmab oladi.. Amerika oq kapalagi qurtlariga qarshi defoliatsiya qilinishi uning qayta-qayta qoilanishi, ayrim o'simliklarning nobud boiishiga ham olib keladi natijada o'rmon o'simliklarining himoya, amaliy va estetik funksiyasi pasayib ketadi. Qurtlar tut ipak qurtinig raqobatchisi hisoblanadi. Qurtlarning tuklari insonda allergik reaksiyalarni uyg'otishi mumkin. Mevali daraxtlarning 20% bargi nobud boiishi natijasida hosil 5-10% ga, 50% bargining nobud boiishi natijasida hosil

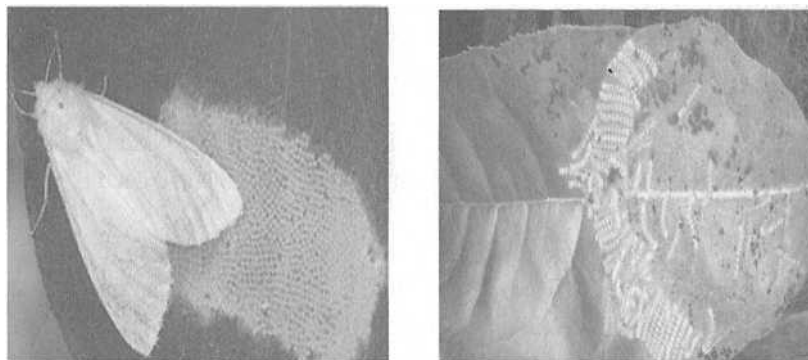
50-55% ga kamayadi, 75% bargning nobud boiishi natijasida hosil umuraan yo'q boiib ketishi mumkin.

Morfologik beJgilari. Amerika oq kapalagi ayiqsimon hashoratlar oilasiga mansub kapalak boiib, qanotlari yozilganda 20-35 mm ga etadi, qanotlari oq rangli boiib, doglari boladi. Qurtining uzunligi 25-35 mm, yuqori qismida duxoba-jigar rang qora hollari va uzun tuki, yon tomondan sariq yoili va to'q sariq mo'ylovi bor. Kapalak qanotining kengligi 9-15 mm ni tashkil qilganida, tanasining uzunligi 20-36 mm dan iborat boladi.

Qanotlari toza oq yoki to'q jigar rang dogli oqish ranglardan iborat buladi. Kapalakni zlatoguzkadan farqlash lozim, zlatoguzka giimbagining pastki qismi to'q sariq va och jigar rang rangda boladi u yirikroq boiib (qanotlari kengligi 35-55 mm), uning patsimon mo'ylovi bor.

Amerika oq kapalagi erkagining mo'ylovi ikki qatorli patsimon bolsa, urg'ochisining mo'ylovi ikki qator ipsimon boladi. Bir yoshdagi qurt och sariq rangda, uzunligi 1-1,5 mm, kattalarining uzunligi 30-40 mm. Katta yoshdagi qurtlarning tanasi mayin va qalin tuk bilan qoplangan, orqa qismida ikki qator qora va yon tomonlarida uch qator sariq-jigar rang hollari buladi. G'umbak oitasidagi choklar qo'pol nuqtasimon chuqirchalar bilan xarakterlanadi.

Qurtlar uzunchoq-tuxumsimon shaklga ega, uzunligi 10-15 mm. Tuxumlari sharsimon boiib, tekis asosli, hajmi 0,5-0,6 mm.



13-rasm. 1-Urg'ochisi vatuxumto'dasi; 2-Qurti. (internet ma'lumoti)

Bir yilda ikki avlod beradi. Qurtlar qishni po'stloq ostida oikazadi. 1-avlod kapalaklari may oyida, ikkinchi avlodi iyuP va avgust oylarida uchib cliiqadi Bargning quruq qisimga 200-2000 tagacha tuxum

qo'yadi. Birinchi avlod qurtlari iyun' oyining boshlarida paydo bo'ladi, iyulning o'rtasida g'umbakka aylanishadi va kech kuzgacha yashaydi. Urg'ochi kapalak jinsiy sherik topish va tuxum qo'yish maqsadida 250m masofaga uchub borish yoki uncha katta bo'lmagan masofaga havo oqimi bilan ham borib qolishi mumkin. Ushbu hashorat bir yilda o'rtacha 30-40 km masofagacha tarqaladi. Kapalaklar o'simliklarni ko'zdan kechirish jarayonida aniqlanadi. Buning uchun har bir novda, barg, shox-shabba e'tibor bilan ko'zdan kechiriladi va yaxshilab silkitiladi. Bezovtalangan kapalaklar uchib ketishadi va 5-6 metirdan so'ng yana barglarga qo'nishadi.

Tunda kapalaklarni nur bilan yoki ul'tra binafsha qopqonlar bilan tutish mumkin. Ularni harorat 15°S dan oshganda tutish mumkin. Qurtlarni maxsus to'r bilan qoplangan uyalar orqali topish mumkin. Qurtlarni ozuqali chuqurchalardan yoki ko'zga tashlanmaydigan turli joylardan ham topish mumkin.

Hayotiy faoliyati va biologik xususiyatlari yaxshi o'rganilgan. Evropada, shu jumladan, sobiq SSSRda ikki avlodga ega.

Qurtlari qishlaydi, qurtlardan kapalaklarni uchib chiqishi asosan kechki vaqitda soat 5-7 far davomida yuz beradi. Qishlaydigan populyasiyada uchib chiqish tunggi vaqitda ham ro'y berishi mumkin. Harorat 13°S ga tushib ketganida uchib chiqish to'xtab qoladi. Uchib chiqish davri 20-30 kun davom etadi, ommaviy uchib chiqish 11-14 kun davom etadi.

Urg'ochi kapalakning hayoti bahorda 2-11 sutka, yozda o'rtacha 6 sutka davom etadi. Erkak kapalaklar 1 sutkadan 4 sutkagacha yashashi mumkin.

Kapalaklar oziqlanmaydi. YAngi sherik topish va tuxum qo'yish maqsadida o'rtacha 250 m ga uchib boradi. Urg'ochi kapalaklar g'umbakdan chiqqan kundan boshlab ertasi yoki keyingi kunda bir biri bilan qo'shiladi. Qishlagan avlodning uchib chiqishi may oyida, yozgi avlodning uchib chiqishi iyul oyining oxiri, avgustning boshlarida kuzatiladi.

Urg'ochi kapalaklar qo'shilishdan 1-2 soat vaqit o'tgandan keyin bargning pastki tomoniga tuxum qo'yishni boshlaydi. Kapalak urg'ochilar

tun yarmida tuxum qo'yishga kirishadilar. Urg'ochi kapalaklar o'rtacha 450, umuman olganda, 200 tadan 2000 tagacha tuxum qo'yadi. Tuxum rivojlanishi uchun havo harorati 23-24°S va havoning nisbiy namligi 75% qulay hisoblanadi. Namlik 20-50% ga tushib ketsa embrionlar va tugilgan qurtlar halok boiadi.

Harorat 12°S dan tushib ketsa tuxumdan qurtlarning chiqishi to'xtaydi. Qurt tuxumdan chiqqandan 1-2 soatdan so'ng oziqlanishni boshlaydi va uya qurishga xarakat qiladi.

1-2 yoshda uya toi bilan oialgan bir nechta barglardan iborat boiadi. Qurtlar 5 yoshdan oshganda uya 1-1,5 m ga etishi mumkin. Bu yoshda qurtlar uyani tark etadi va bugun daraxt bo'ylab joylashib oladi, yoshining miqdori yashash sharoitida bogiiq boiadi va 6-8-11 yoshgacha etadi. 19°S haroratda qurt bosqichi 38 kun davom etsa, 23 °S haroratda qurt hosqichi 28 kun davom etadi. Qurt boshpana topish maqsadida faol harakat qilishadi. Qurtlar daraxtlar kovagida, quriq barglarda, erdagi organik axlatlarda, binolar yoriqlarida, devorlar ichida tuklar bilan qoplangan kul rang pillada qishni o'tkazadi.

Qurtlarning asosiy qismi 3-5 sm chuqirlikda joylashadi, alohida turlari 15 sm chuqirlikkacha kirib borishi mumkin. Ayrim qurtlar yozda barglarga oialib oladilar. Qurtlarning bir qismi 10-15% diapauzaga tushib qolishadi, ya'ni ulardan bin yil oigandan so'ng kapalak uchib chiqadi. Qurtlarning juda ko'p qismi kuzgi qishki davirda tashqi ta'sirlar natijasida parazitlar, kasalliklar, yirtqichlar tufayli halok boiadi.

Amerika oq kapalak O'zbekiston Respublikasi hududida tarqalgan. Rossiya Federatsiiyasi hududida cheklangan tarzda tarqalgan karantin hashoratlari ro'yxatga kiritilgan.

Uni aniqlash uchun zararkunanda tarqalgan mamlakatlardan olib kirilayotgan mahsulotlar, yuklar va tiransport vositalari sinchiklab tekshiriladi. Amerika oq kapalagi topilgandp yuklar va transport vositalari sinchiklab tekshiriladi. Amerika oq kapalagi topilganda yuklar va transport vositalari zararsizlantiriladi. Amerika oq kapalagi tarqalgan mamlakatlardan inevalarni olib kirish va realizatsiya qilishda karantin qoidalariga amal qilinadi.

Zararlangan xo'jaliklar va aholi punktiaridan meva va ko'chatlarni olib chiqishda Amerika oq kapalagi o'rg'ochini aniqash, lokalizatsiya va likvidatsiya qilish yoiqnomalariga amal qilinadi.

O'choqlarini yo'q qilish va Amerika oq kapalagi sonini kamaytirish uchun agrotexnik va qiravchi tadbirlar oikazadi.

Birinchidan: zararkunandaning uyasi yuqotiladi, qurtlar tutiladi, hududdagi chiqindilar yoqib tashlanadi, daraxtlarning pustlog'i tozalab tashlanadi va ohak bilan oqlanadi.

Ikkinchidan: o'simliklarga kimyovi va bakterial pestitsidlar bilan ishlov beriladi.

Amerika oq kapalagining miqdori entomofoglar tomonidan kamaytirilib tutiladi. Rossiya Federatsiyasi hududlarida Amerika oq kapalagi entomofaglari keng qullaniladi, ular tabiatdagi Amerika oq kapalagi sonini muntazam tartibga keltiradi.

Nazorat savollari:

1. YApon qo'ng'izi yiliga necha marta avlod beradi?
2. Amerika oq kapalagi ko'proq qaysi mevalarga zarar etkazadi?
3. Amerika oq kapalagi bir yilda necha marta avlod beradi?
4. Kartoshka kuyasi qanday zarar etkazadi va bir yilda nechta avlod beradi?

UZUM FILOKSERASI

(Viteus vitifolii Fitch)

Tur; Uzum filokserasi (*Viteus vitifolii* Fitch)

Oila; Filoksera (*PhUoceridae*)

Turkum; Teng qanotlilar (*Homoptera*)

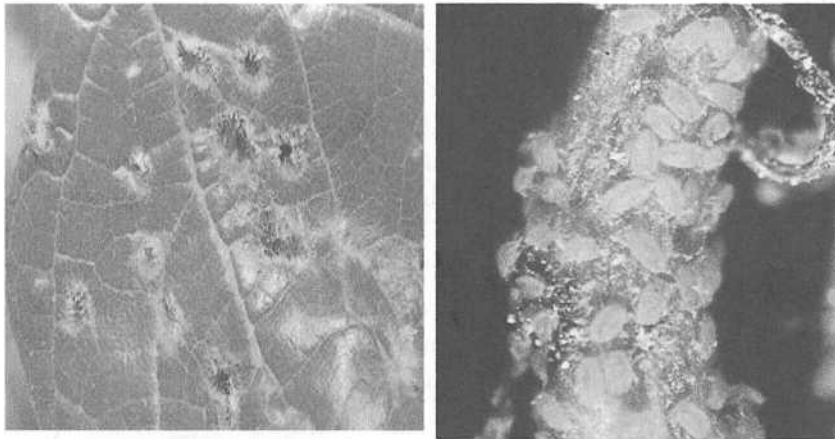
Zarari. Filoksera monofag bo'lib, faqat uzumning novda, barg va ildizi bilan oziqlanadi. Uzumda kuchli tarqalganda, asosan, bargdan tashqari, qalamchasi, burtlari, shingil bandlarida va hatto bitta bargda 200- 250 tagacha bo'lishi mumkin. Barglar buralib qoladi, yuqori qismida assimilyasiya jarayoni kamayadi. Ildizlarga tarqalgan lichinkalar ta'sirida uning zararlanishi ortib boradi. Bu polimorfizm tipiga mansub. Bunda har xil tuzilishga ega boiib, 5 ta formasi shakllangan - ildiz va bargsimon, nimfa, qanotli va ikki jinsli avloddan iborat.

Morfologik belgilari. Imago, urg'ochi ildiz formasida uzunlari 1,1-1,5 mm, eni 0,5 mm. Ular sarg'ish-ko'k, yassi va bir nechta qo'filinimli tanadan iborat, 6 qator to'q soqolchalar joylashgan. Mo'ylovi uch bo'g'imli va uzun xartumli, qanoti yo'q. Qalqonli zotlari zarg'aldoq tusda, Ico'kragi qora. Barg filokserasi dumaloq (formaga) shaklga ega 23-rasm.

Udizning tanasi cho'ziq, hasharot orqa tomonida va yonboshida 6 ta qator qora bo'rtmalari aniq ko'rinib turadi. Ko'zi uchta fasetkadan iborat (uchta to'q-qizil nuqta bor), qanotilarda va nimfada ko'zi murakkab fasetkali. Ildiz formalichinkaning 1-yoshi uzun tanaga ega bo'lib, olchami 0,3-0,4 mm. Ildiz filoksera qo'ygan tuxum yassi, dastlab tillasimon-sariq, keyinchalik ko'k rangga aylanadi, uzunligi 0,3 mm.

Qanotli filoksera ikki xil o'lchamda tuxum qo'yadi; yirik (0,4 mm), ulardan urg'ochilar chiqadi va mayda (0,25 mm) ulardan jinsiy avlod erkaklar chiqadi. Urg'ochi avlodi sovuqqa chidamliligi bilan ajralib turadi, faqat bittadan qishlovchi tuxum qo'yadi.

Filoksera tuxumi dastlab tillasimon-sariq, sekin-asta ko'kish rangga o'ta boshlaydi, ularning shakli ovalsimon, uzunligi 0,3 mm ni tashkil etadi.



20-rasm. Bai'g va ildizga zarar etkazadigan filloksera (internet ma'lumoti)

Biologik xususiyatlari. Filoksera uzumni Evropa va Amerika navlarida quyidagicha rivojlanadi. Lichinkaning 1-yoshlari tuproqdagi ildizlarda qishlaydi, qishlab chiqayotgan tuproq bahorda harorat 13° S ga qiziganda, lichinka etuk urg'ochi ildiz formasiga aylanadi. Oxirida partogenetik tipda

ko'payadi va 40-120 taga etkazib tuxum qo'yadi. Embriinning rivojlanishi harorat va tuproq namligiga bogiiqholda 2-12 kungacha davom etadi. Tuxumdan chiqqan 1-yosh lichinka juda ham harakatchan boiib, daydi deb nomlanadi. Ular tuproqda,ildiz va tuproq yoriqlari bo'ylab xuddi tuproq ostida yurgan kabi harakatlanadi. So'ng lichinka. ildizni so'ra boshlaydi. Hayoti davomida jami 4 marta tulaydi va har bir tulash davri 3-

5 kunni tashkil etadi, o'z navbatida qanotsiz partogenetik urg'ochi zotga avlanadi. Ildiz filokserasi janubiy tumanlarda 7-8 ta, shimolda 4-5 ta avlod berishi mumkin. Kuzda birinchi yosh lichinkalar mumiyo lashib, lichinkalami boshqa yoshdagilari va urg'ochi zot nobud boiadi.

Ildiz filokserasi uchun tuproqdagi qulay namlik 17-23°S etarli hisoblanadi, ammo yoz davrida tuproq usti qatlamidagi lichinkalar tinim davriga ketadi. Bir bo'g'inning toiiq rivojlanishi uchun havo harorati, nisbiy havo namligi va asosan oziqaga bogiiq ravishda 18-26 kun kerak. SHuningdek, avlodlar soni ortib borishi yoki kamavishiga filokseralar tuproq chuqurligi ortib borishita'sir koisatadi.

Amerika shingili va gibridlar etishtirilayotgan joylarda, qisman Evropa navlarida uchinchi avlodni boshlanish davrida ildiz filokserasimng III-IV yoshida nimfa namoyon boiadi. Ular o'z navbatida qanotli zotlarga aylanadi va tuproq ustki qismi shingiliga ikki xil turda tuxum qo'yadi: yirik 0,4 mm ga yaqin boiib, bular bir xil jinsli urg'ochi avlodini va kichik 0,25 mm ga yaqin uzunlikda erkak zotlarini beradi. Otalandan so'ng,qoitiq yoriqlariga yoki shtambalariga bittadan qishlovchi tuxum qo'vadi. Ulardan barg formalichinkalar chiqadi. Ammo ular Evropa navlari bilan oziqlana ohnaydi va tez orada nobud boiadi. Amerika turlaridagi uzum noyda va gibrid navlarida qishlovchi tuxumlardan chiqqan lichinkalar bargni yuqori qismini so'ra boshlaydi.

Lichinka va to'dalar 4 marta tulaydi va qanotsiz barg formalarini asoschilariga aylanadi, bunda ular (partogenetik) otalanmasdan ko'payadi va 250-500 tagacha tuxum qo'yadi. Barg formalari 7-8 ta avlod beradi.

Nazorat savoiilari:

1. Tok fillokserasining morfologik belgilarini ta'riflang?
2. Amerika oq kapalagi qaysi stadiyasida qishlaydi?
3. Tok fillokserasining bioekologiyasi?
4. Tok fillokserasini qanday shakllarini bilasiz?

12.4, G‘ALLANI KARANTIN ZARARLI ORGANIZMLARINI BIOEKOLOGIYASINI O‘RGANISH.

KAPR QO‘NG‘IZI *Trogoderma*

***granarium* Tur - Kapr qo‘ng‘izi — *Trogoderma granarium*.**

Ev.

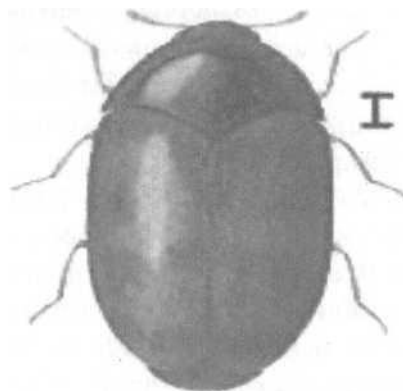
Oila - terixo'rlar - *Derraestidae*.

Turkum -qattiqqanotlilar - *Soleoptera*

Tarqalislii. Hindiston, AQSH, O‘rta Osiyo, va Janubiy Evropa, Finlyandiyada uchraydi. Don po‘stxo‘ri Xitoyga ham tarqalganligi to‘g‘risida ma‘lumotlar bor. Uzbekistonda Qashqadaryo viloyati Qarshi pivzavodida, Toshkent viloyati Olmaliq pivzavodida va Qoraqalpog‘iston Respublikasining Nukus pivzavodida tarqalgan.

Zarari. Don po‘stxo‘ri makkajo‘xori, bug‘doy, arpa va boshqa g‘alla gullilarning doni, shuningdek har xil dukkakli ekinlaming urug‘ini eb qo‘yadi.

Morfologik belgilari. Qo‘ng‘izning tanasi cho‘ziq oval shaklda to‘q qo‘ng‘ir tusli bo‘lib, qanot ustliklarida ochroq dog‘i bor, mo‘ylovlari och jigar rang yoki sariq tusda 10 bo‘g‘imli bulavasi bor. Erkagining uzunligi 2 mm, urg‘ochisiniki 2,8 mm gacha keladi.



27-rasm. Kapr qo‘ng‘izi (internet ma‘lumoti)

Lichinkasining uzunligi 4 mm gacha bo'lib, uchi tornon toraya boradi. Uzun qo'ng'ir tuklari bor, so'nggi qorin segmentining orqa chekkasidagi tuklari eng uzun bo'ladi.

G'umbagi ham yaxshi sezilarli siyrak tuklar bilan qoplangan. Biologik **xususiyatlari**. Hasharot o'zi tushgan don va dukkali don bilan birga boshqa joylarga tarqaladi. Don po'stxo'ri lichinkalik stadiyasida qishlaydi. Qo'ng'izlar tuxumini don yuzasiga g'allalarda esa don egatchasiga qo'yadi. Voyaga etgan qo'ng'izlar oziqlanmaydi va donga zarar etkazmaydi.

Ular 10 kun yashaydi. Urg'ochilari o'rta hisob bilan 65 ta tuxum qo'yadi, har birini alohida-alohida joylaydi. Ko'p deganda 126 ta tuxum qo'yadi. Etarli yuqori haroratda tuxumlar 6-7 kun rivojlanadi. Lichinkalarning butun rivojlanishi uch kunda tuganlanadi, ular shu erda g'umbakka aylanadi. Lichinkalarning rivojlanishi bir yarim oygacha davom etadi. Qo'ng'izlar donni tashlab ketib, tez orada juftlashadi va tuxum qo'yishiga kirishiladi. Hasharot bir yilda to'rtta nasi berdi.

KENG XARTUMLIOMBOR UZUNBURUNI *Caulophilus* Say.

Tur- Keng xartumli ombor uzunburuni - *Caulophilus* Say.

Qilasi - uzunburunlar - Surculionidae.

Turkum-qattiqqanotlilar- Coleoptera

Tarqalishi. Belgiya, Germaniya, Finlyandiya, Marokash, Meksika, AQSH, Kuba, Puerto-Riko, Yamayka davlatlarida tarqalgan. MDH da ro'yxatga olinmagan.

Zarari. Bug'doy, arpa donlari, no'xat, makkajo'xori, va boshqa ko'plab ombor mahsulotlarini zararlaydi. Urug' larni urug'kurtagini eydi va ular ekish uchun yaroqsiz bo'lib qoladi.

Morfologik belgilari. Imagosining tanasi uzun, deyarli silindrsimon, smolali qora rangda. Bosh tutqichi qisqa va enli. Mo'ylovchalari 9 bo'g'imli, tirsakli (bo'g'im-bo'g'imli).

Old beli tomoni uzunligi eni bilan teng. Qanot usti tepaga tomon yumaloqlashgan, old beliga nisbatan 2 marta uzun. Ko'kragida hamma oyoqlari yo'g'onlashgan. Qo'ng'izning tana uzunligi 3 mm gacha bo'ladi.

Lichinkasi oq va sarg'ish rangda, tanasi oyoqsimon egilgan. Kamyob tukchalar bilan qoplangan, oyoqsiz boiadi. Uzunligi 2,5-3 mm.

G'umbagi 2,8-3 mm uzunlikda, eni 1,3 mm gacha. Boshida oq keyinchalik sarg'ish rangda boiadi.

Biologik xususiyatlari. Haroratga bogliq holda, 5-7 kundan keyin g'umbakdan imagolar chiqadi. Tuxum qo'yish uchun urg'ochilar urug'ni teshadi va tuxumini shu erga qo'yadi.

Bitta urg'ochisi 200-300 tagacha tuxum qo'yadi. Harorat va namlikka bogliq holda 4-14 kundan keyin lichinkalar paydo boiadi. G'umbaklanish zararlangan urug'lar ichida yuz beradi. AQSH janubida 1 avlodning rivojlanishi 1 oyga etadi. Zararkunanda hamma rivojlanish bosqichlarida urug'lar, mevalar, don va zararlangan mahsulotlar orqali tarqaladi. Oxirgi yillarda zararkunanda Meksikadan keltirilgan makkajo'xori doni va bug'doyni tekshirish natijasida topilgan. Ularning hammasi brommetil bilan zararsizlantirilgan. Karantin tadbirlar. Karantin ostidagi materiallarni tekshiruvdan otkazish. Tekshiruv lupa va binokulyar yordamida olib kuriladi.

Mahsulotni zararsizlantirish brommetil bilan vakkum sharoitlarda olib boriladi.

Nazorat savottari:

1. Kapr qo'ng'izining rivojlanish xususiyatlari?
2. Keng xartimxli ombor uzunburunining morfologik belgilari?
3. Don po'stxo'ri qaysi stadiyasida qishlaydi?
4. Karantin ostidagi materiallarni tekshiruvdan otkazish usullari?

12.5.DON-DUKKAKLI O'SIMLIKLARNI KARANTINI ZARARLI ORGANIZMLARINI BIOEKOLOGIYASINI ORGANISH

OSIYO DONXO RI

Tarqalishi: Birma, Hindiston, Iroq, Evropa davlatlarida uchraydi.

Zarari: Ochiqda va asosan omboi-xonada saqlanayotgan tayyor mahsulotlarni zararlaydi. Osiyo donxo'ri har xil dukkakli ekinlarni, marjimak, mosh, loviya, akatsiya, urugini eb zarar keltiradi.

Morfologik belgilari: Bosh va old qismi qo'ng'ir kashtansimon rangda. Qanotlarining ust qismi och, qizg'ish jigarrangda, qanotlarining ost qismi, och-qizg'ish-jigarrangda, chetlari to'q qorovut. Qorin qismi qora-qo'ng'irsimon rangda. Bosh qismida tuklari ko'p, old elka qismida kamroq sariq tuklari bor. Peshonasida ikki ko'zining o'rtasida yaxshi koinib turadigan dog'i bor. Mo'ylovlari 10 boiakdan iborat boiib, birinchi 4 ta a'zosi konussimon, 5-10 a'zolari arrasimon tipda.

Ko'zlari yaxshi rivojlangan, qora.

Oyogi bir xil och-qizg'ish-qo'ng'ir rangda, pigidiysi qora, qizg'ish jigarrang chiziqlari bor. Pigidiy uzunligi 4 mm, eni 1,9 mm gacha boradi.

Tuxumi oikir uchli ovalsimon, eniga 0,4 mm kattalikda. Tuxumlar maxsus suyuqlik yordamida donga yopishtiriladi. Kattaligi 0,7 mm. Lichinkasi oq rangda, cho'ziq, uzunligi 4 mimgacha boradi. G'umbagi sut rangida oqish boladi. Uzunligi 2,5 mm ni tashkil etadi.

Biologik xususiyati: Donxoi ham dalada, ham omborxonada kuchli zarar keltiradi.

Havoning issiq kunlarida qo'ng'izi juda faol boladi va uzoq masofaga uchishi mumkin. Urg'ochi qo'ng'iz oitacha 78 ta tuxum qo'yadi. Rivojlanishi urug' ichida kechadi. Embrional rivojlanishi 12 kungacha boradi. Lichinkasining rivojlanishi 33°S da loviya urugida -

11, 5 kun. moshda-17,5 kuni tashkil qiladi. Lichinkalari omborxonalarda qishlaydi. Hindistonning shimoliy-Sharqiy qismida 9-10 ta avlod beradi. Boshqa xususiyatlari Xitoy va to'rt nuqtali donxoi qo'ngizlariga o'xshash.

XITOIY URUG'XO'RI

Calosobruches chinensis L

Tur- Xitoy urug'xo'ri - *Calosobruches chinensis L*,

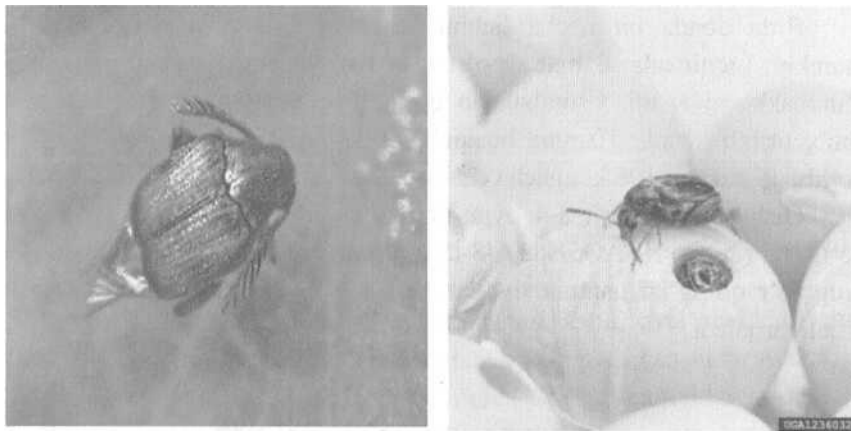
Oila - doiixo'r qo'ngizlar - Dermestidae.

Turkum - qattiq qanotlilar - Coleoptera.

Tarqalishi. Xitoy urug'xo'ri. Buyuk Britaniya, Gretsiya, Italiya, Fransiya, Afg'oniston, Birma, Hindiston, Indoneziya, Eron, Xitoy, Turkiya, Laos, Pokiston, Suriya, Yaponiya, Misr, Keniya, Senegal, Sudan, Kuba, Meksika, AQSH, YAmayka, Avstraliya davlatlarida tarqalgan.

MDH da hisobga olinmagan. MDHning Evropa qismida, Kavkazda va G'rtasiyoga tarqalib, muhitga moslashib zarar etkazishi mumkin.

Zarari. Soya, mosb, loviya, oddiy no'xat, xashaki dukkakililar, nut va boshqa o'simliklarni zararlaydi. Daladagi ekinlarni zararlaydi, asosan kuchli zararlanish omborxonalarda kuzatiladi. Mosh dukkagini deyarli to'liq ichini eb faqat po'sti (qobig'i) qoladi.



28-rasm. Xitoy urug'xo'n (*Callosobruchus chinensis* L) (internet, ma'lumoti)

Morfologik belgilari. Imagosi qizgish-jigar rang, qisqa ovalsimon, deyarli to'g'ri burchakli, uzunligi 2,5 mm, eni 1,6 mm.

Erkaldarining mo'ylovlari taroqsimon uzun boiadi. Urg'ochilarini mo'ylovlari esa arrasimon qizgish-qoramtir rangda. Ustki qanoti uzaygan to'rtburchakli och-jigar rangda. Pigidiysi (ket qismi) tik, oq mayda tukchalar bilan qoplangan.

Tuxumi ovalsimon 0,4x0,6 mm yangi qo'yilgan tuxumlar shaffof. Lichinka chiqqandan keyin tuxum qobigining rangi ko'ng'ir boiadi.

Lichinkasi oq, uzunligi 4 mm gacha 1 yoshda uch juft 2 bo'gimli oyog'i boiadi. Po'st tashlagandan keyin lichinkalar yo'g'on buldigan oyoqsiz holda boiadi.

G'umbagining uzunligi 2,5 mm, sargish-oq rangda, erkin tipda.

Biologik hususiyatlari. Rivojlanishi to'xtovsiz ravishda boiadi. Qo'ng'izlar hayotining davomiyligi o'rtacha 12 kundan 36 kungacha bo'ladi.

Urg'ochi qo'ng'izlar quruq uruqqa (donga, dukkakka) yoki pishgan dukkaklarga o'rtacha 60 ta tuxum qo'yadi. Tuxumlarini dukkakka yopishtirib, dona-dona qilib qo'yadi. Bir dukkak yoki donga 30-60 tagacha tuxum qo'yishi mumkin.

Bitta donda bir necha lichinka rivojlanib, hamda imago berishi mumkin. Lichinkalar 3 marta po'st tashlaydi va zararlagan urug' ichida g'umbakka aylanadi. G'umbakdan qo'ng'izlar chiqqandan keyin qobig' sinib, tushib ketadi. Hamma bosqichlarini rivojlanishi haroratga bog'liq bo'lib, 45 kundan 196 kungacha cho'zilishi mumkin.

Qishda rivojlanish 3-4 oyga cho'ziladi. Bir yilda Xitoy urug'xo'r qo'ng'izi (donxo'ri) AQSHda 6-8 ta, Tayvanda 10 ta avlod beradi. Xitoy urug'xo'r qo'ng'izi hamma rivojlanish fazalarida urug'lik va dukkaklari orqali tarqaladi.

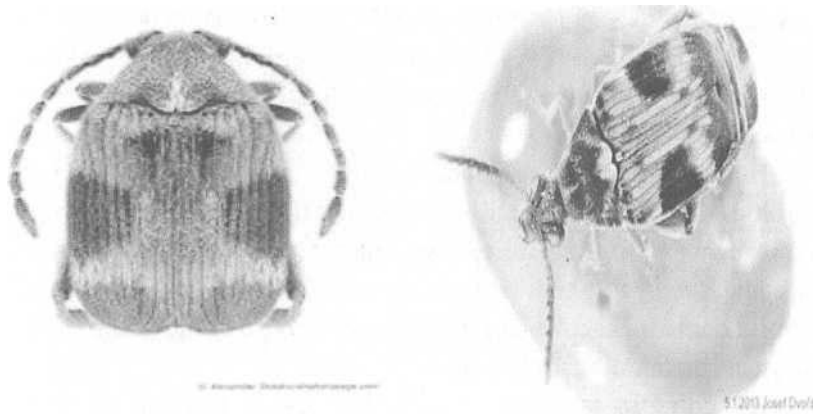
TO'RT NUQTALI QO'NG'IZ *Callosobruchus masculatus* F

Tur - to'rt nuqtali qo'ng'iz - *Callosobruchus masculatus* F. Oila - donxo'r qo'ng'izlar ■- *Bruchidae*.

Turkum - qattiqqanotlilar - *Coleoptera*

Tarqalishi. Afg'oniston, Hindiston, Indoneziya, Uzoq Sharq, Janubiy, O'rta va Sharqiy Evropada, O'rta va janubiy Afrikada, Mavrikiya orolida, O'zbekistonda omborlarda 1978 yildan beri tarqalib kelyapti. Asosan hozirgi kunda Jizzax, Sirdaryo, Toshkent viloyatlarida va Toshkent shahrida tarqalgan.

Zarari. Bu qo'ng'iz loviya, mosh, no'xat, burchoq, zig'ir, yasmiq urug'lari ichidagi moddani kemirib eyishi bilan zarar etkazadi. SHikastlangan donlarning, unish darajasi 75% gacha pasayadi va to'rt nuqtali qo'ng'izning chiqindilari bilan ifloslangan donlar ovqat uchun yaramaydi.



29-rasm. To'rt nuqtali qo'ng'iz: 1- ko'ng'izi va uning zarari (internet ma'lumoti)

Morfologik belgilari. Qo'ng'izni tanasi kalta, oval shaklda, rangi qizg'ish qo'ng'ir, qanoti ustlari bo'ylab g'uj joylashgan kalta tuklardari iborat, qora va och rangli dog'chalar o'tadi. Oldingi qanotida 4ta oq tusli belgilari bor. Orqasining old qismining asosiy uchiga nisbatan kengroq. Keyingi boldirlarining ichki tomonida tishchalari bor. Qo'ng'izning, tana uzunligi 2,5-3,5 mm keladi. Erkak qo'ng'izlarning mo'ylovlari taroqsimon shaklda, 8-10 bo'g'imli, urg'ochilarining mo'ylovlari esa tasbexsimon shaklda. Ana shu J-belgilarga qarab erkak va urg'ochilarini bilib olish oson. Tuxumi yaltiroq, oqish rangda, cho'zinchoq oval shaklida 0,7-0,46 mm uzunlikda lichinkasining rangi oq yoki oq sarg'ish 3.5-4,6 mm gacha, kichkina boshli, ko'krak qismiga tomon egilib turadi. G'umbagi 3,5 mm oq sariq rangda.

Biologik hususiyatlari. Voyaga etgan qo'ng'iz holatida omborlardagi, shuningdek dalalarda yanchish vaqtida erga to'kilgan no'xatlar ichida qishlaydi. Ko'klamda qo'ng'izlar no'xat uragMarini kemirib teshib, tashqariga chiqadi. Urg'ochi qo'ng'iz tuxumlarini no'xatning yosh qo'zoqlariga, o'z tanasidan chiqargan va tez qurib qolgan suyuq tomchi ustiga qo'yadi. Tuxum qo'yish davri ikki hafta davom etadi.

Urg'ochi qo'ng'iz o'rta hisobda 60 ta tuxum qo'yadi. Tuxumlari o'rta hisobda 8, lichinkalari 17, g'umbaklari 7 kunda rivojlanib bo'ladi.

Turli sharoitda bu zararkunandaning to'la rivojlanishi 18-60 kungacha davom etadi. Loviyaning bitta doni ichida bir necha lichinka etilishi mumkin.

Bu zararkunandalar omborlarda yiliga bir necha bo'g'in, iqlim sharoitida bitta bo'g'in beradi. Harorat etarli darajada yuqori bo'lganda qishki uyquga kirmasdan rivojlana oladi. Kurash choralari. Karantin maqsadida loviya donini hamda bu zararkunanda tushadigan dukkali o'simlik donlarini chetdan keltirish masalasi loviya qo'ng'izining tarqalish doirasiga qarab tartibga solinadi.

Bu qo'ng'iz tarqalgan rayonlardan loviya keltirish zarur bo'lib qolgan taqdirda to'rt nuqtali qo'ng'iz belgilari bo'lgan donlar dezinfeksiya qilinadi.

Oziq-ovqatga ishlatiladigan loviya va dukaklar termik usulda ham yuqumsizlantiriladi.

Nazorat savollari:

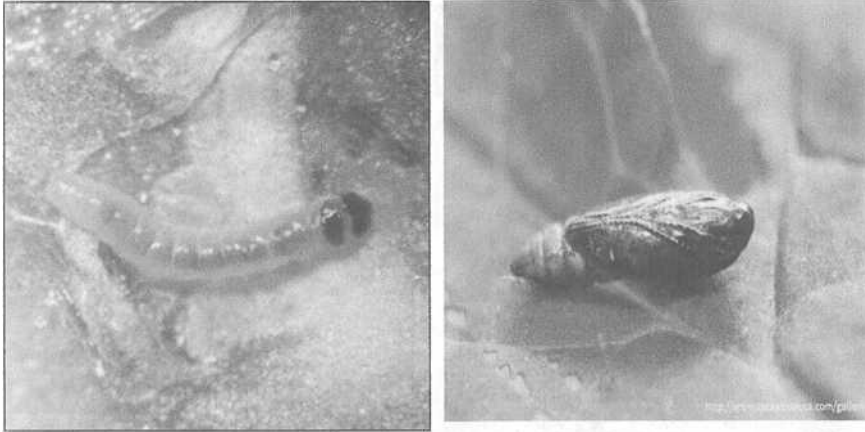
1. Dukkakdosh ekinlar karantin zararkunanda larini turlarini ayting?
2. Nuxot donxo'ri bioekologiyasi va qarshi kurash choralari?
3. Osiyo donxo'rining tarqalishi?
4. Osiyo donxo'riga qarshi kurash?

12.6. Sabzavot va poliz ekinlarini karantin zararli organizmlarini dnksini aniqlash tadbirlari POMIDOR KUYASI

Tuta absoluta

Pomidor kuyasi *Tuta absoluta* (Meyrick 1917) Povolniy (1994) (Tuta absolyuta) (hasharotning inglizcha nomlari tomato pinworm, tomato leafminer va South American tomato moth)

Tangaqanotlilar, yoki Kapalaklar (*Lepidoptera*) turkumi, 0'yiqlik qanotli kuyalar (*Gelechiidae*) oilasiga mansub.



30-rasm. Pomidor kuyasi (internet ma' lumoti)

Pomidor o'simliklariga tuxum qo'yishi:

- Barglarga - 73%
- Barg tomirchalari va poyalarga - 21%
- Gulkosabarglarga - 5%
- Mevalarga - 1%

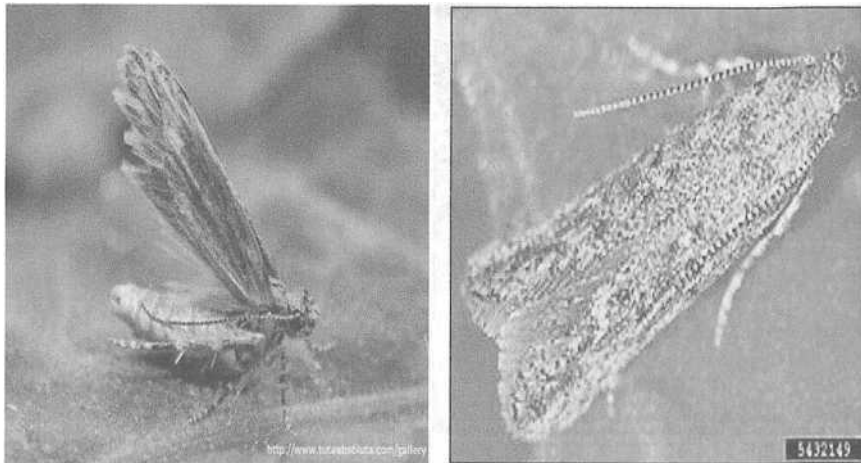
Lichinkasi (qurti) endi chiqqanida oqish-sarg'ish tusli, uzunligi 0,5 mm, boshi qora (diagnostik belgi), keyin o'sib, 2-4-yoshlarida nimrang yoki sarg'ish-yashil tus oladi; 4-15 (o'rtacha 8) kun yashaydi va bu vaqtda 4-yosh o'tadi. Etilgan lichinkaning uzunligi 8-9 mm, u ipak o'rab, tuproqqa tushadi va g'umbaklanadi.

G'umbaklanishi tuproqda yoki o'simlik qoldiqlari orasida, ba'zan zararlangan va o'ralgan barglar ustida ipaksimon pilla ichida 10 kun davomida o'tadi.

Barglarda g'ovak ichida ham g'umbaklanishi mumkin. G'umbagi och- qo'ng'ir tusli, uzunligi 6 mm atrofida.

Imago: urg'ochi zotlari 10-15, erkagi 6-7 kun yashaydi.

Uzunligi 5-7 mm, qanot yozganida 8-10 mm, tusi qo'ng'ir yoki kumushsimon, old qanotlarida xarakterli qora dogiari bor, mo'ylovlari ipsimon (tasbehsimon).



31-rasm. Pomidor kuyasining voyaga etgan kapalagi (internet ma'lumoti)

Pomidor Kuyasining Diagnostik Belgilari:

Zararkunandaning ipsimon (tasbehsimon) mo'ylovlari, old qanotlarida kumushsimon-kulrang tangachalari hamda o'ziga xos qora dogiari mavjud boiishi uni aniqlash uchun hisobga olinadigan eng muhim identifikatsion belgilardan hisoblanadi.

Bunday belgilar qatoriga kuya qurtining 1-yoshdan 4-yoshgacha boigan rivojlanishi davridagi belgilari ham kiradi.

Pomidor Kuyasining Rivojlanishi:

Zararkunanda tuxum, g'umbak va imago bosqichlarida qishlashi mumkin.

Qulay ob-havo sharoitida yiliga 8-10, O'rtaer dengizi mintaqasi mamlakatlarida 10-12 tagacha avlod beradi. Bir avlodning umri 30-35 kunda yakunlanadi. Har xil haroratlarda zararkunanda rivojlanish siklining muddatlari:

Rivojlanishi uchun minimal harorat 9°S.

14°C - 76 kun 20°C

- 24 kun (opt.)

27°C - 24 kun (opt.)

Kapalagi kechalari uchadi, kunduzlari barglar orasida yashirinib o'tiradi.

Pomidor ham issiqxonalarda, ham ochiq dalalarda, butnn o'suv davrida (ko'chatlik davridan vegetatsiya oxirigacha) zararlanadi.

Pomidor o'simliklarining o'suv nuqtasidagi kurtaklari, barglari, poyalari va mevalari hamda poyaning pastki qismida ildiz bo'g'zi ham zararlanadi.

(Pomidor kuyasi bilan kartoshkaning asosan tuproq ustidagi qismlari zararlanadi, ammo yaqin da uning tuganaklari zararlanishi haqida ham xabar qilishdi).

Ruya rivojlanishining zarar etkazadigan bosqichi qurtlik bosqichidir. Bu bosqich 12-15 kunda yakunlanadi.

Qurtlari barglar va poyalar ichida mezofill to'qimalari bilan oziqlanib, to'qima ichida o'ziga xos katta, noto'g'ri shaklli dog'larni - g'ovaklarni hosil qiladi, mevalarni faqat yosh (yashil) paytida zararlashi mumkin (boshqa manbada. qurtlar etilgan mevalarni ham zararlashi xabar qilingan). G'ovaklar ichida kuyaning qurtlari va axlatlari boiadi.



32-rasm. Pomidor kuyasi bilan. zararlangan pomidor (internet ma'lumoti)

Ozuqa etarli boisa qurtlari diapauzaga kirmaydi. Tullashlar orasida qurtlari barg va meva to'qimalarining tashqarisiga vaqtincha chiqib turishlari mumkin.

G'ovaklar orqali o'simlik to'qimalariga har xil mikroorganizmlar, ko'pincha zambungiar kirib, barglar va mevalar chirishi va

mog'orlashiga olib keladi. Mevalar o'suv davrida yoki saqlash paytida chirib ketadi.

Kuya bilan kuchli zararlangan barglar to'la nobud bo'ladi. Kuya zararlangan pomidor o'simliklarining hosildorligini 80-100% ga pasaytirib, hosilni to'la nobud qilishi mumkin.

Zararlanish boshlangan kundan boshlab maydoni 1 ga bo'lgan dalani kuya 2 haftada to'la vayron qilishi mumkin.

Q'zbekistondagi holat:

Mavjud ma'lumotlarga ko'ra pomidor kuyasi O'zbekistonda 2015 Goriy) yilda Buxoro, Navoiy va Toshkent viloyatlarida keng, Farg'ona vodiysida kamroq darajada tarqalib ketdi (prof. SH.T. Xodjaev, b.f.n. F. Shamsitdinov).

Kuya boshqa viloyatlariga ham o'tib ketgan bo'lishining ehtimoli juda katta.

Ba'zi joylarda fermerlar ushbu zararkunandaga qarshi pomidor ekinlariga 20 martagacha dori purkashgan.

Eng achinarlisi shuki, dori purkalgan ekinlardan olingan hosil muddatini saqiamasdan, darhol bozorlarda sotilayapti, buni SES xodimlari nazorat qilishmayapti, natijada bunday pomidorlarni iste'mol qilgan insonlar ko'plab zaharlanayotgan bo'lishining ehtimoli juda katta.

QOVUN PASHSHASI

Carpomyapardalina Bigot

Ter- Ooviiia pashshasi - *Carpomya pardalina* Bigot

Oils- chipor qanotlilar - (*Tephriidae* [*Trypetidae*]).

Turkum-Ikki qanotlilar - (*Diptera*)

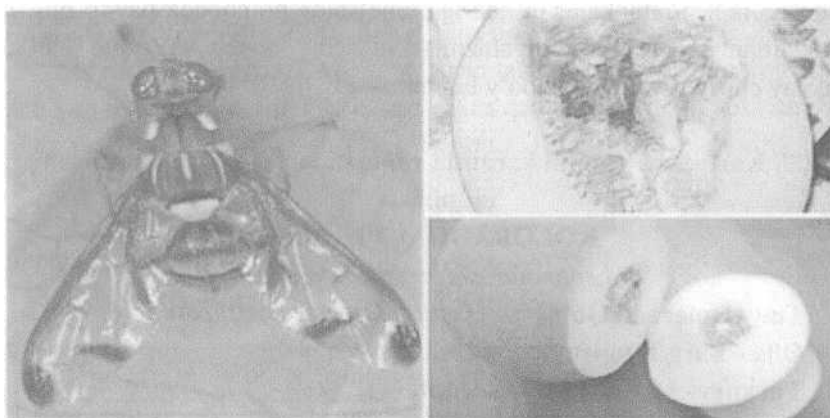
Zarari. Qovun, tarvuz, qovoq va yovvoyi bodringni zararlaydi. Bu tur qovunni mavsum davomida meva tugishidan to pishib etilgunga qadar zararlaydi.

Molfologik belgilari. Pashsha etuk zotining rangi och sariq, uzunligi 5,5-6,5 mm, ko'krak kismi oltinrang mayda tukchalar bilan qoplangan, ko'kraging ustki qismida 2 ta ochroq tasmasimon dog'lari mavjud. Boshqa pashshalardan ko'krak va qorin qismlarida bir nechta mayda

dog'chalari mavjudligi bilan ajralib turadi. Qanotlari och sariq, ularning har birida 3 ta to'qroq sariq tasmasimon dogiari bo'lib, ulardan 2 ta ichki qismidagilari to'g'ri, tashqi qismidagisi «V» harfi shaklida.

Tuxumi oq, yaltiroq, uzunchoq shaklli, uzunligi 1 mm gacha. Lichinkasi oq, oyoqsiz, old qismiga qarab ingichkalashgan, etilganlarining uzunligi 10 mm gacha, tanasining oxirgi segmentida 2 ta kichik o'smalari mavjud. G'umbagi sarg'ish-qo'ng'ir yoki qizg'ish-qo'ng'ir, uzunligi 7-8 mm, usti qattiq boigan soxta pilla (pupariy) ichida rivojlanadi.

Kandibina (1965, 1977) maiumotlariga ko'ra, etuk pashshaning tanasi uzunchoq silindr shaklli, uzunligi 8-10 mm, oq yoki sarg'ish tusli, terisi qalinlashmagan, boshi oddiy, peshona qismlari biroz rivojlangan, mo'ylovi 2 segmentli, dorsal tuklari T-1 - A-6 segmentlarida, A-8 dum segmentida, 10 ta mikroskopik sezgi tukchalari mavjud.



33-rasm. Qovun pashshasi ning etuk zoti va lichinkalarining poliz ekinlariga keltiradigan zarari (internet ma'lumoti)

Bioogik xususiyatlari. Pupariy ichidagi g'umbagi tuproqda 10-20 sm chuqurlikda, qishlaydi. Qishlagan g'umbakdan pashshalar ertapishar qovun gullash va meva tuga boshlash davrida (mayning ikkinchi yannida) uchib chiqadi. Pashsha shira bilan oziqlanganidan so'ng otalanadi va qovun yoki boshqa poliz ekinlari yosh mevalarining qobigini tuxum qo'ygichi bilan teshib, uning tagiga bittadan, ammo ko'pincha bitta

mevaga 20 ta va imdan ham ko'proq tuxum qo'yadi. Tuxum qo'yish odatda mevalar diametri 3-5 sm boiganda boshlanadi. Bitta urg'ochi pasbsha bir mavsumda 98-130 ta tuxum qo'yadi. Tuxum 2-8 kun davomida embrional rivojlanishdan o'tgach, ulardan lichinka-lar chiqib, darhol meva ichiga o'tadi, meva eti bilan oziqlanib, uruqqacha etib boradi va urug'ni ham eydi. Ular 10-18 kun rivojlangandan so'ng, meva po'stini teshib tashqariga chiqadi va tuproqda 5-15 sm chuqurlikka ketib, pupariy ichida g'umbaklanadi. 10-18 kundan so'ng g'umbakdan 2-bo'g'in pashshasi chiqadi, urg'ochi zotlari otalanadi va yana tuxum qo'yadi. Bir bo'ginining hayot davri 30 kuncha boiib, bir mavsumda pashsha Afg'onistonda 3-4, Qoraqalpogistonda 2-3 bo'g'in beradi. Qishlashga ketish paytida lichinkalar tuproqda 10-20 sm chuqurlikda g'umbaklanadi. Lichinkalar qovun ichida harakatlanganda qovun etida zang tusli dog'lar paydo boladi. Lichinkalar tashqariga chiqishida po'choqda paydo qilgan teshiklardan kirgan mikroorganizmlar ta'sirida qovun 5-7 kun ichida butunlay chiriydi va o'ta badbo'y hid chiqaradi.

**12.7. Kartoshka ekinini karantin rganizmlarini dnksini aniqiash
tadbirlari**

KOLORADO QO'NG'IZI

Leptinotarsa decemlineata Say.

Tur - Kolorado Qo'ng'izi (*Leptinotarsa decemlineata Say*)

Oila - Barg Kerairuvchilar (Chrysomelidae)

Turkum - Q o * rag 4 z l a r- (C o ! c o p t e r a)

Tarqaiishi. Respublikamizning Xorazm viloyati va Qoraqalpog'¹ iston Respublikasidan tashqari barcha viloyatlarida tarqalgan.

Tarqaiishi. Amerika qit'asining AQSH, Kanada, Meksika va Gvatemalada, Evropaning barcha mamlakatlarida, Osiyoda Turkiya davlatida hamda Gita Osiyoda tarqalgan.

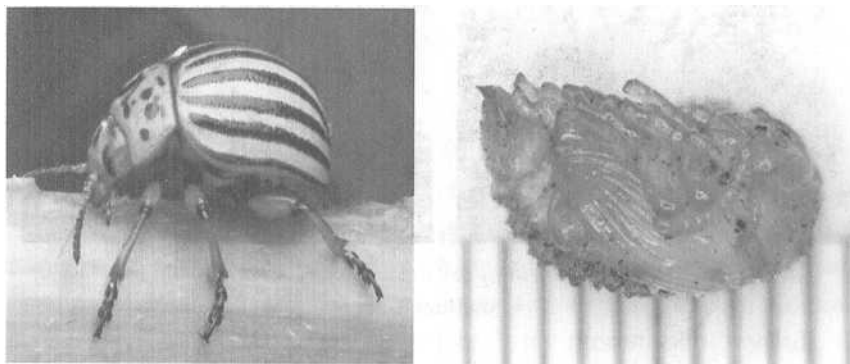
Bu zararkunanda birinchi bor AQSH ning Kolorado shtatida 1859 yili aniqlangan. Evropaga kolorado qo'ngizi bir necha bor kartoshka mahsuloti bilan o'tgan, ammo birinchi jahon urushining oxirlaridagina Fransiyaning Bordo tumani atrofida mustahkam o'mashib olishga

muvaffaq bo'lgan. Bu erdan boshlab har yili 150-400 km ga Evropa mamlakatlari sari siljib, keng yoyilib ketgan.

O'zbekistonda kolorado qo'ng'izi birinchi bor 1974 yili Toshkent viloyatining "Chorvoq" va "Bo'stonliq" xo'jaliklarida aniqlangan. Bu erda zararkunanda Belorussiyadan keltirilgan kartoshka urug'i bilan olib kelingan edi. Faqat O'z davkarantin xodimlarining tuman mutaxassislari bilan hamkorlikda o'z vaqtida amalga oshirilgan uyg'unlashgan tadbirlariga keyingi to'rt yil ichida bu uyalar ni bartaraf etishga imkon berdi. Keyingi yillari (urug'lik mahsulot bilan) kolorado qo'ng'izi O'zbekiston sharoitida yana uyalar vujudga keltirishga muvaffaq bo'ldi. SHunday uyalar ni ilk bor Farg'ona viloyatining Sox tumani xo'jaliklari, Toshkent viloyati Zangiota, Qibray va Toshkent tumanlaridagi ayrim xo'jaliklarni kiritish mumkin.

Zarari. Bu tur zararkunanda kartoshka bargini kemirib zarar etkazadi, ayrim yillari hosilni 50 % gacha nobud qilishi mumkin.

Morfologik belgilari. Oval, bo'rtgan tanaga ega bo'lgan qo'ng'izning uzunligi 9-12 mm keladi. Old elkasi va ust qanotlari sarg'ish yoki sarg'ish-qizil. Old elkasi 12-14 ta qora dog'lari bor. O'rtadagi dog'lari yirik bo'lib "V" belgisini eslatadi. Har bir ustki qanotida 5 tadan qora chiziqlari mavjud, yaxshi uchadi. Mo'ylovlari 11 bo'g'imli va asosidan uchiga tomon yo'g'onlashib boradi.

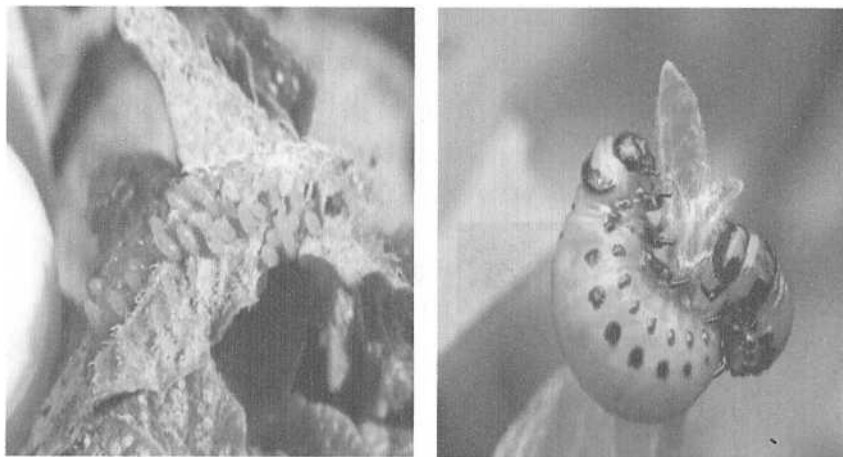


35-rasm. Kolorado qo'ng'izi (internet ma'lumoti)

Tuxumining uzunligi 1,2-1,8 mm bo'lib cho'ziq-oval, yaltiroq, oldin sariq, so'ngra to'q sariq tusda. Lichinkasining uzunligi 15-16 mm, bo'rtgan shaklida, to'q sariq-qizil. Tanasining o'rta qismi old tomonidan keng, orqa qismi uchlangan. Old elkasida ko'ndalangiga joylashgan qora dogi bor, yonida esa ikki qator segment nuqtalari mavjud. G'umbagi ochiq tipda, uzunligi 10-12 mm, rangi to'q sariqdan qizgishgacha.

Biologik xususiyati. Qo'ngizlar oziqlangan dala sharoitida 20-60 sm chuqurlikda qishlab qoladi. Bahorda er sathi 14-150 S gacha qizishi bilan qo'ngizlar uchib chiqa boshlaydi.

Qo'shimcha oziqlangandan so'ng hasharotlar urchiydi va urg'ocbi qo'ngizlar ituzum-guldosh o'simliklarning barg tagiga to'p-to'p qilib 12- 80 tadan tuxum qo'yadi. O'rtacha bir qo'ng'iz 400-700 ta, ko'pi bilan 2400 tagacha tuxum qo'yishi mumkin. Tuxumi 5-17 kun rivojlangandan keyin lichinka chiqadi va o'simlik bilan oziqlanib 16-34 kun ichida to'rt marta po'st tashlaydi. Lichinkalari erga tushib 5-15 sm chuqurlikda g'umbakka aylanadi. G'umbak rivojlanishi 12-24 kun davom etadi.



36-rasm. Kolorado qo'ng'izining tuxumlari, lichinkasi, g'umbagi (internet ma'lumoti)

Mintaqamizda kolorado qo'ng'izi yiliga 3-4 ta avlod berishi mumkin. Sababi Respublikamizning yozgi issiq jazirama kunlarida bu

hasharot yozgi diapauzaga ketadi. Kolorado qo'ng'izi sovuqqa chidamliligi uncha yuqori emas. Tajribalarda 9-110 S da 9 soat mobaynida 50-100% qo'ng'iz qirilgan. Shiming uchun ham shimoliy mintaqalarda ayrim yillari qishlov paytida 85% gacha qo'ng'iz qirilib ketadi. Kolorado qo'ng'izi rivojlanishi xususiyatlaridan bin muhitga moslashishdir, bu diapauza orqali amalga oshiriladi. Bu hasharotda olti xil diapauza aniqlangan. Qishki diapauza kuzning 3-4 oylari mobaynida (avgust-noyabr) organizm zahira moddalarining sekin-asta sarflanishini ta'minlaydi. Sovuq tushishi bilan qishki oligopauza erta bahorgacha davom etadi. Yozning issiq kunlari bir qism qo'ng'izlar 11-36 kunga yozgi diapauzaga ketadi. Yozning oitasida qishlab chiqqan qo'ng'izlarning deyarli yarrni yozgi uyquga (1-10 kunga) ketadi.

Bir yoki ikki qishni o'tab, shu bilan birga urchib rivojlangan qo'ng'izlar avgust-sentyabrda uchinchi marta qayta diapauzaga ketishi mumkin. Va nihoyat, bir qism qo'ng'izlar tuproqda 2-3 yil mobaynida ko'p yillik diapauzani o'tashi mumkin (super pauza). Diapauzaga ketgan qo'ng'izlar egatlarning hamma erida bir tekis joylashaveiThaydi. Maxsus tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, umumiy sonining 77% ariq ichida yumshoq tuproq ostida 5-15 sm chuqurlikda joylashar ekan. Buni kuzda hosil yig'ilgan paykallarda zararkanandani nazorat qilishda inobatga olish kerak.

Zarari. Kolorado qo'ng'izi - oligofag, u faqat ituzumguldoshlar oilasiga mansub o'simliklar bilan oziqlanadi. Bular ichida kartoshka eng afzal oziqa hisoblanadi, keyingi o'rinlarda baqlajon va pomidor turadi. SHu bilan birga tamaki, bangidevona, mingdevona, ituzum kabi o'simliklami ham eb rivojlanadi. Lichinka va qo'ng'izi bargni eb shikastlaydi. Har tup kartoshka o'simligida 20-40 dona lichinka va qo'ng'iz mavjudligida barglar 50-100% nobud bo'lishi mumkin. Bu esa xosilning 2-3 dan 10 baravargacha kamayishiga olib keladi.

Kurash choralari. Kolorado qo'ng'izi O'zbekiston uchun ichki karantin ob'ektidir, shuning uchun unga qarshi kurash alohida ahamiyatga egadir. Mamlakatimizda bu zararkunandaga qarshi kurash "Kolorado qo'ng'iziga qarshi kurash instruksiyasi" ga asosan olib boriladi. Bu instruksiyada kolorado qo'ng'iziga qarshi kurash tizimi ifodalangan.

Jamoa va fermer xo'jaliklarida hamda shaxsiy xo'jalik tomorqalarida kolorado qo'ng'iziga qarshi kurashni tashkil etish xo'jalik rahbarlariga yuklatilgan.

Himoya qilish tizimi quyidagi tadbirlarni o'tkazishni nazarda tutadi.

- Zararkunanda mavjud tuman va xo'jaliklardan kartoshkani olib ketishdan oldin mahsulotni hasharotdan tozalab barcha karantin chorasini ko'rgan holda shahodatnoma bilan ta'minlash. Bunday hosilni qabul qilib olgan rnanzilda esa qo'shimcha karantin nazoratini o'tkazib, lozim topilsa brommetil bilan fumigatsiya o'tkazish.

- Agrotexnik tadbirlardan o'simlikka yuqori darajada ishlov berish, organo-mineral o'g'itlar bilan etarlicha ta'minlab, uning bardoshlilikini oshirish, hosil yig'imi oldidan poyani o'rib olish, hosil yig'ib-terib olinganidan so'ng daladagi kartoshka qoldiqlarini qoldirmay terish, erni chuqur shudgorlash.

- Kolorado qo'ng'izining 50 dan ortiq kushandalari mavjud. Ular ichida ayniqsa polifag oltinko'zlar, xon qizi, jujelitsalar, qandalalar, chumoli va o'rgimchaklar alohida o'rin tutadi. Bularning faoliyati natijasida zararkunanda 23-78% nobud bo'lishi mumkin. Istiqbolli entomofaglardan introduksiya qilingan qandalalar - perillyus hamda podizus alohida ahamiyatga ega.

- Kichik maydonlarga ekilgan ituzumguldosh o'simnklarni kolorado qo'ng'izidan himoya qilish uchun uning tuxumini qo'lda terib qirib tashlasa ham boMadi.

KARTOSHKA KUYASI

(Rhthorimaea orerculella Zell)

Kartoshka kuyasi - *(Rhthorimaea orerculella Zell)* kartoshka, tamaki, baqlajon, pomidor va boshqa ituzumdoshlar oilasiga kiruvchi o'simliklarga katta zarar etkazuvchi xavfli karantin hasharot hisoblanadi.

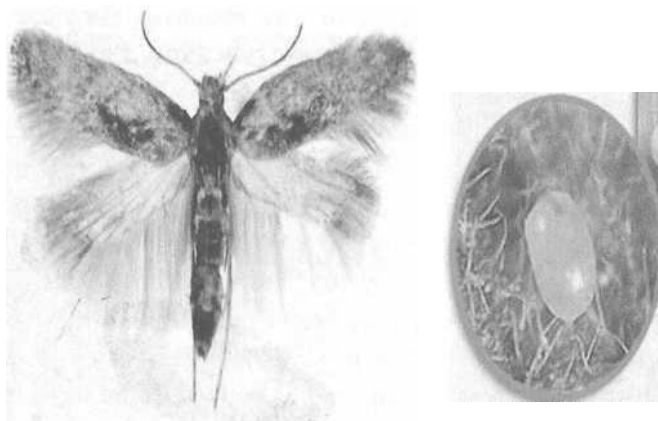
Tarqalishi. Kartoshka kuyasining vatani Janubiy va Markaziy Amerika hisoblanadi. Uni dastlab Texaslik entomolog olim Seller 1873 yilda aniqlagan. Bugungi kunda dunyoning 70 dan ortiq davlatida keng tarqalganligi kuzatilgan. O'z vaqtida qarshi kurash choralari o'tkazilmaganda Janubiy Afrikada kartoshka ekinlarining qariyb 80 % iga kuya tushganligi qayd qilingan. AQSHdagi Viskonsin shtatida ertagi

kartoshka ekinlarining 25-40 % iga va kechki kartoshka ekinlarining 60 % iga kuya tushganligi, Avstraliyada esa kartoshka hosilining qariyb 80 % i nobud boiganligi aniqlangan.

Italiya, Ispaniya va Portugaliya davlatlariga 1920 yilda kirib kelgan. Ukraina, Moldaviya, Gruzziya Respublikalari va Rossiya Federatsiyasining Krasnodar, Rostov, Primore o'lkasining uzoq Sharq qismi, Astraxan viloyatida tarqalganligi qayd etilgan.

Mamlakatimizda kartoshka kuyasi ilk bor 2009 yilda Xorazm viloyatining Turkmaniston bilan chegaradosh SHovot, Gurlan, Qushko'pir tumanlarida aniqlangan. Hozirda bu xavfli karantin hasharot Respublikamizning barcha kartoshka ekilgan maydolarida rivojlanib tarqaimoqda.

Morfologiyasi belgilari. Kartoshka kuyasining **kapalagi** kichkina, och kulrang tusda boiadi. Tinch holatda qanotlarini elkasiga yig'ilib turadi. Oldingi qanotlarining kattaligi 12-15 mm atrofida (10-rasm). Erkagining oldingi qanotlari urg'ochiga nisbatan 2-2,5 mm kichikroq boiadi. Qanotlarida to'q rangh chiziqlari va qora dogiari bor. Erkak kapalak urg'ochisidan asosan qorin qismining oxirida oq yoki kulrang momiqlar borligi bilan farq qiladi. Qorning rangi sargish kulrang, ost qismi esa kulrang oq tusda.



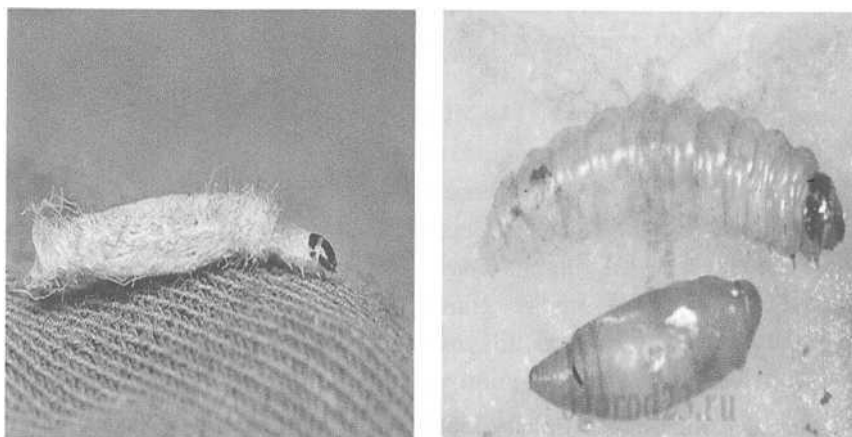
10-rasm. Kartoshka kuyasining kapalagi va tuximi (internet ma'lumoti)

Oldingi va oʻrta oyoqlari och-kulrang, tashqi tomoni jigarrang, panjalari jigarrang tusda. Orqa oyoqlari uzun och sargʻish va panjalari jigarrang momiqlar bilan qoplangan.

Tuxumi oval shaklda. Baʼzan bir tomoni botiqroq boʻladi. Eni 0,35-0,45mm, uzunligi 0,8 mm kattalikda boʻladi. Yangi qoʻyilgan tuxumlari oq rangda, kamalaksimon tovlanib turadi. Qobigʻi silliq, bir tomoni toʻrsimon. Vaqt oʻtishi bilan tuxum toʻq rangga kiradi va qurt chiqishidan oldin qobiqdan koinib turadi.

Lichinkasi. Tuxumdan chiqqan lichinka 1,2 mm uzunlikda, rangsiz yoki och qizgʻish tusda boʻladi, vaqt oʻtish bilan toʻq jigarrang tusga kiradi, bosh qismi qora rangda. Etuk lichinkalar 10-13 mm uzunlikda, eni 1,5 mm, rangi sargʻimtir qizgʻish yoki yashilsimon kulrang tusda. Bosh qismi toʻq jigarrang yoki qora rangda. Koʻkrak qismi deyarli qora, sargʻish, qalqonlari juda kichkina va toʻq tusda (12-rasm).

Pilla va gʻumbagi. Pillasi sargʻish-kumush rangda, Boshqa kuyalarga nisbatan juda pishiq ishlangan. Lichinkalar avvaliga ipak toi toʻqiydi, soʻng ichki qavatini toʻqiydi. 24 soat davomida pillani tayyorlab ulguradi. SHundan soʻng pilla ichiga kirib, teshikiami berkitadi va 3-4 kundan keyin gʻumbakka aylanadi. Gʻumbak uzunligi 10 mm, eni 4 mm ni tashkil qiladi. Erkagina gʻumbagi, odatda urgʻochining gʻumbagiga nisbatan kichikroq boladi.



11-rasm. Kartoshka kuyasining lichinkasi, gʻumbagi (internet maʼlumoti)

Biologik xususivati. Urg'ochi kuya 6'simliklar bargining pastki tomoniga (asosan tomirlar yaqiniga), ba'zan o'simliklar bo'g'zi atrofidagi tuproqqa, ba'zan pomidor mevasiga bittadan yoki ikkitadan tuxum qo'yadi, kartoshka yuzasidagi chuqurchalarga tuxum qo'yishni yaxshi ko'radi. Urg'ochi kuya umrida 150-200 tacha tuxum qo'yadi, tuxum qo'yishi 6 kundan uch haftagacha davom etadi. Tuxum qo'yib bo'lgan urg'ochi kapalaklar nobud bo'ladi. Quyosh botib, qosh qorayganda va sahardagi g'ira-shirada kapalaklar uchadi va tuxum qo'yadi. Turli sharoitda 5 kundan 30 kungacha o'tgandan keyin tuxumlardan lichinkaiar chiqadi. Lichinka tuxum ichini kemirib o'ziga chiqish uchun teshik ochadi va tuxumdan chiqadi. Bo'shagan tuxum oq rangda bo'ladi.

Tuxumdan chiqqan lichinkaiar birdaniga bargni kemira boshlamaydi, awaliga o'rgimchak to'risimon to'rlar to'qiydi va shuni ichida yurib, birozdan keyin barg, mevalarga yo'l ochadi va ularni kemira boshlaydi. O'rgimchak to'ri ostida yo'llar kengayib borishi bilan, lichinka o'z ekskrementlari bilan to'ldirib boradi. Odatda lichinkaiar bitta yo'l ochib oladi, agar oziqa kam bo'lsa, ikkinchi yo'lni ham ochib olishi mumkin. Kartoshka va pomidorda lichinkaiar bir bargdan ikkinchisiga tez-tez o'tib turadi va barglarni o'rgimchak to'ri bilan bir-biriga bog'laydi. Dala sharoitlarida lichinkaiar bargdan tashqari, poyalarni ham zararlab epidermis qavatidan yo'l ochib tashlaydi. Lichinkaiar to'rtinchi yoshga etganlarida juda katta zarar keltira boshlaydi.

Lichinkaiar kartoshkaning yashil, mo'rt ustki qismida, tamaki yoki boshqa o'simliklarda rivojlanadi. U tez o'zgaruvchan haroratga moslashuvchan bo'lib, qattiq sovuqda ham mevalar ichida yashovchanligini saqlab qoladi. Lichinkaiar odatda chiqindilar yoki tuproq orasiga kirib g'umbakka aylanadi. Tuproqdagi kesaklar yoki boshqa jismlarga yopishib oladi.

U o'zi zararlagan daraxt ostidagi tuproqda g'umbakka aylangan bo'lsa ham, uni o'sha joyda topish, ko'z bilan iig'ash juda qiyin. G'umbak omborxonalar, qop oraliqlari, kartoshka kurtagi oralari, pol teshiklari va boshqa ko'z ilg'amaydigan joylarda bo'lishi mumkin.

Kuya lichinkasi umri davomida 4 yoshni o'taydi, lichinka 11-26 kungacha rivojlanadi. Kartoshka kuyasi havo harorati +4° S dan yuqori

boiganda yaxshi rivojlanadi. YOz mavsumida Kartoshka kuyasining lichinkalar 11 kun, g'umbagi esa 7 kun rivojlanadi. 27° S lik haroratda zararkunandaning rivojlanishi hammasi boiib 25 kunga cho'ziladi

Bir yilda 5-6 avlod beradi. Qulay sharoitda kartoshka kuyasi yiliga 11-13 tagacha avlod berishi ham mumkun. Yoz mavsumida bir avlodning rivojlanishi 22-30 kun, qish mavsumida esa. 2-4 oygacha davom etadi. Havo haroratining -4° S va +36° S boiishi kartoshka kuyasiga halokatli ta'sir qiladi. Kartoshka kuyasi bir mamlakatdan ikkinchi mamlakatga asosan qurtlik orqali (kartoshka bilan, qisman ituzumsimon o'simliklar qoldiqlarida) o'tadi. Yoz mavsumida kartoshka kuyasi omborxonalariga to'xtovsiz tuxum qo'yadi. Kartoshka kuyasining asosiy o'chog'i - omborxonalar hisoblanadi. Kuya tarqalgan janubiy hududlarda va issiq omborlarda kartoshka kuyasi qishki uyquga kirmaydi. Harorat past boisa, kuya rivojlanishning turli bosqichlarda (asosan g'umbalik va lichinka bosqichlarida) uyquga kirishi mumkin.

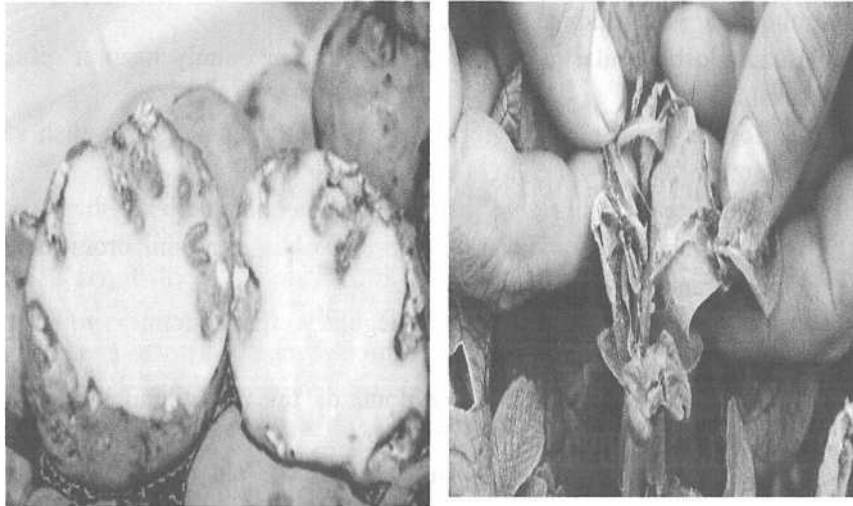
Zarari. Kartoshka kuyasi ko'chatlarga ham, o'zini tutib olgan o'simliklarga ham zarar etkazadi, ko'chatlarning ayrim barglarini va ba'zan butun tupini quritib qo'yadi.

Tamaki o'simligiga kuya tushsa, tamaki sanoat uchun yaroqli hosil bermavdi. O'zini tutib olgan o'simliklar bargi tamomila zararlanganda quvvatdan ketib, hosili juda kamayadi.

Kartoshka kuyasi pomidorning ba'zan mevasiga ham zarar etkazib, uni yaroqsiz qilib qo'yadi.

Kartoshka kuyasining kapalagi ekinlarining bargidan tashqari yuzaroqdagi kartoshkasiga ham zarar etkazadi. Dalada kartoshka qazib olingandan keyin, omborga kuya lichinkalari bilan zararlangan tugunaklar olib kirilsa 25-80 foiz saqlanayotgan kartoshka tugunaklari nobud boiishi mumkin (12-rasm).

Qattiq zararlangan barglar qurib, qo'ng'ir tusga kiradi va qovjirab yorilib ketadi. Kuya ko'paygan dal alar kuyganga o'xshab qoladi. Kuzda o'simliklaming uchlaridagi qo'shni barglar ko'pincha o'rgimchak iplari bilan bir-biriga yopishib qoladi. Zararlangan kartoshka yuzasi qurt kirgandan bir necha kun keyin pushti dog' boiib qoladi. Zararlangan pomidor va kartoshka aksariyati chirib ketadi.



13-rasm. Kartoshka kuyasining zarari(internetma'jumoti)

Kartoshka kuyasiga karshi kimyoviy kurash choralari:

1. Urug' saklanadigan oniborlami fumigatsiya qilish (Entalucbo 20% em.k. 25grl0 iitr suvga).
2. Saklanadigan urug'lik kaitoshkani profilaktika uchun 3 tonnasiga, 0.2—
0. 25 1 Entolucbo 20% em.k. +0.1 I Entospilan 20% n.kuk. preparation bilan 150-200 iitr ishchi eritma tayyorlab ishlov berib 2 soat. dimlab so'ng omborga olib kirish lozim.

Kartoshka ekilgan maydonlarda kartoshka kuyasi kapalagi ucha boshlaganda yoki lichinkasi zarari aniqlanishi bilan Entovant 15% em.k. preparatini 0.45-0.5 l/ga me'yorida kechki salqinda 250-300 Iitr ishchi eritma tayorlab ishlov berish kerak. Oradan 10-15 kun o'tkazib ikkinchi ishlovni Entovant 15% em.k. 0.4 l/ga. + Entolucbo 20% em.k. 0.2 i/ga ishlov o'tkazish kerak

Karantin va himoya chora-tadbirlari:

1. Zararkunanda tarqalgan davlatlardan kelayotgan yuk mashinalari va yuklarni karantin tekshiruvidan o'tkazish.
2. Sanoat yuklari va transport vositalarini zararsizlantirish.

3. O'simlik mahsulotlari ortilgan hududlami 3 km. gacha feromon tutqichlar yordamida tekshirib chiqish.
4. Ituzumdoshlar oilasiga kiruvchi o'simliklarni doimiv nazorat qilib, tekshirib turish.
5. Kartoshka poyasini qurib qolishiga 5-7 kun qolganda o'rib olish va yo'qotish.
6. Daladan kartoshkani tez yig'ishtirib olish va olib chiqib ketish.
7. Belgilangan tartib qoidalar asosida kartoshka mevasini brom-metil bilan zararsizlantirish.
8. Ituzumdoshlar oilasiga mansub begona o'tlami doimiv yo'qotib borish.
9. Kartoshka kuyasi tarqalgan maydonlarda tavsiva etilgan kimyoviy vositalar bilan ishlov berish.
10. Respublikamizga kartoshka kuyasi tarqalgan davlatlardan kartoshka va boshqa ituzumdoshlar oilasiga kiruvchi o'simlik mahsulotlarini kiritish «O'zd.avkarantin» inspeksiyasi tomonidan beriladigan sertifikatlar orqali amalga oshiriladi.

Nazorat savollari:

1. Kartoshkaning karantin zararkunandalariga nimalar kiradi?
2. Kartoshka kuyasining rivojlanish bosqichlarini aytib bering?
3. Kolorado qo'ng'izi qaysi bosqichda qishlab qoladi?
4. Qo'ng'izlar oziqlangan dala sharoitida necha sm chuqurlikda qishlab chiqadi?

12.8. Mevali daraxtlarni karantin organizmlarini dnk taxlili bilan

tanishuv SHARQ MEVAXO'RI

Grapholitha molesta Busck Tur - Sharq Mevaxo'ri (Grapholitha molesta Busck)

Tarqajishi. Sharq mevaxo'ri dunyoda keng tarqalgan hasharot. Sharq mevaxoiining vatani Xitoy va Koreya davlatlari hisoblanadi. Sharq nievaxo'ri zararkunanda sifatida birinchi marta 1899 yilda Yaponiyada, 1913 yilda esa Amerikada aniqlangan boiib, 1959 yilda Janubiy Avstraliya, keyinroq Braziliyaga tarqaldi. 1970 yillarga kelib O'rta er dengizi atroflariga ham tarqalib ulgurdi.

Evropaning Avstriya, Bolgariva, Vengriya, Gretsiya, Germaniya, Italiya, Ispaniya, Polsha, Ruminiya, Sloveniya, Fransiya, Shveysariya, Chexiya, Yugoslaviya davlatlarida keng tarqalgan.

1980 yilga kelib O'zbekiston hududida ham Sharq mevaxo'ri tarqalganligi ma'lum boidi. Bugungi kunda Sharq mevaxoii O'zbekistonning Andijon, Namangan, Samarqand, Farg'ona viloyatlari va Toshkent shahrida tarqalgan.

Zarari. SHAftoli ko'chatlarini zararlash davomida, ko'chat tanasi ichida 12-15 sm uzimlikda yul ochadi, natijada ko'chat uchki tomonidan soiib qoladi, barglari tushib ketadi, o'simlik o'sishi sekinlashadi va bukilib qoladi.

Olma va nokning yosh ko'chatlarida lichinka 1-2 sm gacha kirib boradi, zararlangan qismlar qorayadi va quriydi. Zararlangan ko'chat qismlarini chiqarishda va elimli tomchilami uchratish mumkin. Bitta lichinka 4-5 ta ko'chatni zararlashi mumkin.

Mevalarda esa meva bandlari atrofi va bandlar orqali keyingi mevalarga ham o'tib zarar keltiradi.

Danakli mevalami yigib olgandan so'ng, lichinkalar umgii mevalilarga o'tadi va yana ko'chatlami zararlay boshlaydi.

Morfologik belgilari. Kapalagi: Urnumiy rangi kulrang-qo'ng'ir. Oldingi qanotining old qismida etti juft "Qo'shtimoqsimon" oq dogTari bor. SHimdan to'rttasi qanot qirrasida aniq ko'rinib turadi (37-rasm).



37-rasm. Sharq meva qurti va olmadagi zarari (internet ma'lumoti)

Qanotining tashqi burchaklarida etti dona qora dog'i bor. Orqa qanotlari keng kulrang-qo'ng'ir va bronzasimon - baxmalsimon qoplama ega.

Mo'ylovi ipsimon bo'lib old qanoti uzunligining yarmini tashkil qiladi, ingichka va bilinar - bilinmas oq tuklari bor.

Lab qismi och-qo'ng'ir, qorin qismi, tuk-sarg'ish qo'ng'ir, Qorin qismining past esa ipaksimon oq rangda oyoqlari qoramtir rangda, sarg'ish oq kalta tuklar bilan qoplangan. Qanotlarini yozganda 12-14 mm kattalikda. Urg'ochi kapalak erkagiga nisbatan kattaroq boiadi.

Tuxumi: Ovalsimon, cho'zinchoq, yarim tiniq oq yaltiroqsimon, etilishi davomida qizgish tusga kiradi, xiralashib qoladi, shundan so'ng 15-48 soat ichida tuxumdan lichinkalar chiqa boshlaydi, lichinkani bosh qismi qora rangda, uzunligi 0,4-0,5 mm, eni 0,15 mm kattalikda bo'ladi.

Lichinkasi: Tuxumdan chiqqan lichinkalar sutsimon oq rangda, bosh qismi qora rangda, ko'krak qismi to'k rangda va anal qismida tuki bo'ladi. Katta yoshdagi lichinkalari kizgish-kulrang tusda bo'ladi. Katta yoshdagi lichinkaning tanasidagi tuklar qo'ng'ir-kulrang tusda bo'lib, olxo'ri qurtidan farq qiladi, olxoi qurtida tanasidagi tuklar kaltaroq bo'ladi.

Nafas olish yo'llari to'q hoshiyador teri qoplamidan iborat, olxo'ri qurtlari esa nafas yullari qisqa va ko'proq och rangdagi teri qoplamidan iborat. Bosh qismi sariq jigarrang, ko'z atrofida va lunj qismida qora dog'lari bor.

Lichinkaning tanasi to'liq mayda kutikulali tikanak tuklardan iborat elka qismidagi mushaklarning tutashgan qismida ushbu tikanak tuklar bo'lmaydi. Oldingi ko'krak qafasi sarg'ish-qo'ng'ir rangda. Orqa chiqaruv organi segmentlari och sarg'ish qo'ng'ir rangda, qora dog'lar:ri bor.

Orqa chiqaruv organi segmentlari anal chiqaruv organi tepasidan

4- 7 tishli taroqqa o'xshash anal taroqlari mavjud. Sharq mevaxo'rini olxo'ri qurtidan farq qiladigan jixatlaridan yana bir farqi 2-ko'krak segmentining bitta umumiy segmentida 9 ta qalqonjoylashgan, olxo'ri qurtida esa alohida joylashgan lichinkaning uzunligi 12mm bo'ladi.

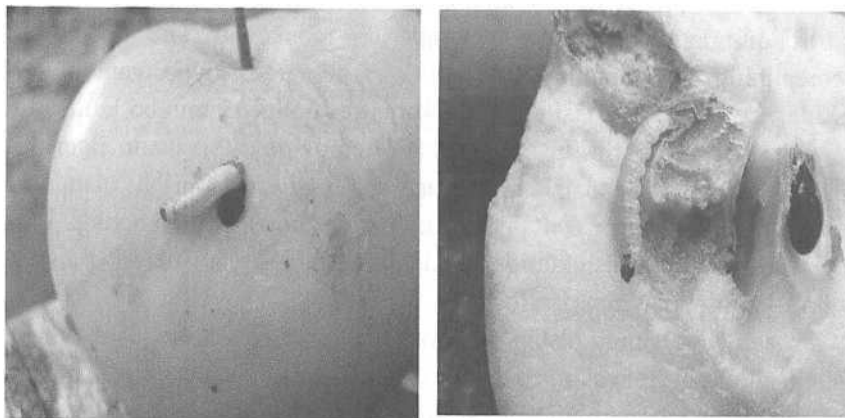
G'umbagi: Qorin qismining elka tomonida ikki qator jigarrang chiziqlari bor. Ko'zlari qora, murakkab tuzilgan. Qorin qismining oxirida 10-18 ta, turli kattalikdagi tikkanlari bor. Yon tomonida orqa va jinsiy chiqaruv teshiklaridan balandiroqda 1-2 ta tuklari mavjud. G'umbak uzunligi 6 mm dan iborat.

Pillasi: Ovaisimon pishiq va atrof muhit rangidan kam farq qiladi. Yozgi pillalarni mevalarda, daraxt tanalarida, ko'chatlarda va boshqa joylarda uchratish mumkin, Pilla uzunligi 12,5 mm bo'ladi.

Biologik xususiyatlari. Sharq mevaxo'rining lichinkalari pishiq ipak-pilla ichida daraxtlar tanasida, po'stloqlar orasida tuproqdan 5-50 sm balandlikda qishlaydi ba'zan tuproqdagi o'simlik qoldiqlari orasida ba'zi chirigan mevalar ichida ham qishlab chiqadi. Bahorda (shaftoli va o'rik gullagan davrda) Sharq mevaxo'rining lichinkasi g'umbaklanadi. Havo xarorati o'rtacha 15 OS bo'lganda kapalaklar ucha boshlaydi. Bir necha kundan keyin urg'ochi zot tuxum qo'yishga kirishadi. Har bir zot bir nechtadan 100 tagacha tuxum qo'yishi mumkin.

7- 12 kundan keyin (bahorda) tuxumdan qurt chiqib, novdaning o'sish nuqtasiga kemirib kiradi va o'zagidan pastga qarab 6-11 sm li yo'lak ochadi. Qattiq qismga kelgach kemirib tashqariga chiqadi va boshqa novdaga (yoki mevaga) kirishga harakat qiladi.

Novdaning zararlangan. qismi sohib quriydi, u «chekanka» qilingandek shoxlab ketadi. Sharq mevaxo‘rining qurtlari novdalardan tashqari olma qurti singari daraxt mevalarini ham shikastlashi mumkin. Bunda danakli mevalar ichida (9-14 kun) urug‘lik mevalar ichidan ko‘ra (16-24 kun) kamroq vaqt boiadi. Oziqlanishni tugatgach tashqariga chiqib turli panaroq joy topadi va zich pilla yasab ichida g‘umbakka aylanadi. 8- 17 kundan keyin yangi avlod kapalaklari paydo boiadi. Sharq mevaxo‘rining bir avlodning rivojlanishi uchun turli iqlim-sharoitda 24 kundan 65 kungacha vaqt talab etiladi. O‘zbekiston sharoitida (Farg‘ona viloyati) Sharq mevaxoii 3 tadan 5 tagacha avlod berishi mumkin.



38-rasm. Sharq mevaxo‘rining zarari (internet maiuraoti)

Kurash choralari. Agrotexnik kurash usullari. 1. Daraxtning qurigan shoxlarini kesib tashlash zararlangan novdalarni olib tashlash, daraxtning eski po‘stloqlarini tozalash, daraxt qoldiqlari va tushgan barglarni yoqib yuborish. 2. Daraxt tanasiga tutqich belbog‘lar bog‘lash; 3. Daraxtlar qator orasini, tanasi atroflarini ag‘darish. 4. Mevalar qadoqlangan bostirmalar atrofi, imoratlar va uning hududlarini tozalash, chiqindilarni yoqib yuborish.

Kimyoviy kurash usullari. 1. Sharq mevaxo‘ri zararlangan daraxtlar tavsiya etilgan kimyoviy vositalar bilan qayta ishlanadi. 2. Ko‘chatlar yoki o‘sayotgan ertagi daraxtlar 3-4 marta kimyoviy

ishlanadi. 3. Shaftolining kechki navlari, qo'shimcha ravishda yana 18-20 kun oraliq'ida ikki marta ishlanadi. 4. Urugii ekinlar ko'chatlari: behi, olma, nok, kimyoviy vositalar bilan ikki marta dorilanadi. 5. O'lxo'ridagi Sharq mevaxoiiga qarshi kimyoviy kurash olxo'ri qurtiga qarshi kurash bilan bir vaqtda amalga oshiriladi.

Mevali boglami Sharq mevaxo'riga qarshi kimyoviy vositalar bilan ishlashdan 2-3 kun oldin aholi ogohlantiriladi va ular asalari uyalarini tomorqadagi sabzavot, poliz va boshqa ekinlarini zaxarli kimyoviy vositalardan himoya qilish choralarini ko'rishlari lozim. Kimyoviy vositalar bilan ishlov berish, hosil yigishtirib olinishiga kamida 30 kun qolganda to'xtatilishi lozim.

Karantin tadbirlar. Sharq mevaxo'ri aniqlangan hududlarda o'simliklar karantini davlat xizmati tomonidan karantin e'lon qilinadi va zararkunandani boshqa hududlarga tarqalmasligi va uni yo'qotish bo'yicha chora-tadbirlar belgilanadi.

12.9. Tashqi karantin kasalliklari klassifikatsiyasi bilan tanishuv

G'O'ZANING ANTRAKNOZ KASALLIGI

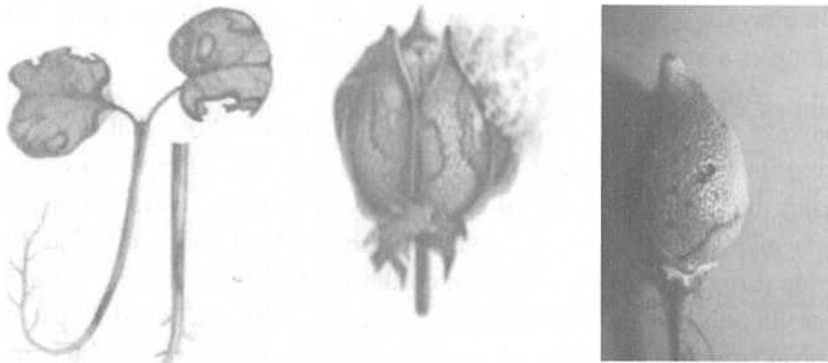
(Glomerella gossypii Edgerton)

Tarqaiishi. G'o'za antraknozi kasallikning areali dunyoning yog'ingarchilik 1000 mm va undan ko'proq bo'lgan mintaqalari bilan cheklangan. Vatani-Amerika bo'lishi etimol qilinadi. Evropa - Bolgariya, Ruminiya, YUgoslaviya, Ispaniya va Italiyada uchrashi ham xabar qilingan, ammo keyinchalik isbotini topmagan.

Antraknozning paxta hosiliga kesin salbiy ta'siri g'o'za nihol paytida ko'saklar rivojlanishi va ochilib boshlashi davrida kuzatiladi. Urug'palla, chinbarglar, poya hamda ildiz chiriydi va o'simlik halok bo'ladi. Kasallik ko'saklar butunlay yo'qotilishi, poya zararlanishi, tola miqdori kamayishi va sifati buzilishiga olib keladi. AQSHda 1945 yilda (urug'lik chigitni yoppasiga dorillashni boshlashdan oldin antraknoz har yili juda katta talafot etkazgan. Janubiy Karolina va Florida shtatlarida ko'saklarning 60-90 foizi yo'qotilgan. Chigit samarali fungitsidlar bilan dorilab boshlangandan keyin (1955yildan so'ng) antraknoz AQSFda kam kuzatiladigan va hosilga zarar keltira olmaydigan kasallikka aylangan.

SHu bilan birga, bir necha boshqa mamlakatlarda antraknoz hozirgacha xavfli kasallik bo'lib qolmoqda. Antraknoz tufayli har yili Kot-de, Ivuarda tola hosilining 25 foizi, Senegalda 40-60 foizgachasi yo'qotiladi. Hindistonda va Xitoyda bu kasallik ko'sak chirishining asosiy sababidir.

Zarari. Zamburug¹ g'o'zani barcha fazalarida va butun o'suv davrida zararlaydi; ayniqsa yosh niholiarga va ko'saklarga katta zarar etkazadi. Patogen o'simlik to'qimasiga odatda mexanik jarohatlar va hasharotlar paydo qilgan yaralar orqali kiradi, ammo konidiya chiqargan infeksiya gifa to'qimaga to'g'ridan-to'g'ri ham kira oladi. Zamburug¹ to'qima ichida (endogen shaklda) rivojlanadi, tashqariga faqat konidiya hosil qiluvchi organlari chiqadi. Zararlangan urug¹ ekilishi urug'palla va yosh nihollar zararlanishiga olib keladi. Ularda paydo bo'lgan konidiyalar yomgh'r tomchilari, hasharotlar va shamol orqali sog'iom o'simliklarga tarqaladi va zararlaydi. Yomg'ir va xavoning yuqori nisbiy namligi o'simliklar zararlanishi uchun qulay sharoit tug'diradi. Quruq ob-havoda kasallik rivojlanishi kamayadi yoki to'xtaydi, so'ngra ko'saklar rivojlanishi davrida yana kuchayadi. Nihol, imig'palla tuproqdan chiqmasdan yoki chiqib zararlanadi, urug'baglarda qizg'ish-qo'ng'ir yoki to'q-qo'zg4sh dog'lar paydo boiadi, ulai- poyachani o'rab oladi va qisib, noziklashtiradi, o'simlik sarg'ayadi, yotib qoladi va chiriydi.



39-rasm. G'o'zaning antraknoz kasalligi (internet malumoti)

TEXAS ILDIZ CHIRISHI.

(Phymatotichum omnivorum (Shear). Dugg.)

Tarqalishi. AQSH ning Texas, Kaliforniya, Nevadv, YUta, shtatlarida MDXning bazi Ozarbayjon, Gmziya, Dogistonda uchraydi.

Zarari. Madaniy o'simliklarning 2000 ga yaqin turi, jumladan, g'o'zada ham uchraydi. SHonalash davrida o'simlikning ildiz sistemasi va poyasining tuproqdan 2—3 sm yuqori qismi kasallanadi. O'simlikning so'lishi uchidan boshlanadi va pastdagi barglarga tez o'tadi, barglar qorayib, mo'rt boiib qoladi, ildizi qizgishsariq dogiar bilan qoplanadi, po'stlog'i yog'ochdan oson ko'chadi, chunki zamburug' o'simlik to'qimasi (kambiy)ga va tomirlariga kiradi. Zamburug' ildiz sirtida konidiya va sklerotsiy hosil qilib rivojlanadi; issiq nam sharoitda qurib qolgan o'simlik tnp'i atrofidagi tuproq yuzasida mayda oq tolasimon g'ubor ko'rinishida konidiyabandlar rivojlanadi. Ularda tezda Texas tabiati manzarasi. spora konidiyalar hosil boiadi. Zamburag' zararlangan urugiik va mitseyliy yoki sklerotsiy kurinishda o'simlik ildiziga yopishgan tuproq bilan birga tarqaladi. Sklerotsiyalar tuprokda kamida 12 y. gacha yashovchanligini saklaydi. **Karantin choralari:** chetdan keltirilgan urugiikni fitopatologik tekshirish.

MEVALI DARAXTLARNING KUYISHI

(Erwinia amylovora Burri)

Tarqalishi. Amerika, Yaponiya, Italiya, Daniya, Germaniya, Polsha va boshqa davlatlarda ro'yxatga olingan. Respublikamiz uchun karantin ob'ekti xisoblanadi.

Zarari. Kasallik olma, nok va boshqa mevali daraxtlarda gul, novda, shox va mevalarda kuzatiladi. Gullar to'satdan soiiydi va qorayadi, barglar buraladi, qorayadi va shoxlarda osilib qoladi, daraxt kuydirilgansimon ko'rinishga kiradi. Zararlangan joyda yosh novda va shoxlarning po'stlog'i moi suyuqlik oqimi kelishi natijasida shishadi, keyinchalik u po'stloq bo'ylab gommuz ekssudat koiinishida oqib chiqadi. Suyuqlik dastlab rangsiz, keyinchalik to'q tusga kiradi va

qaxrabo-sariq yoki to'q qo'ng'ir rangli tomchi koininishida qotadi.

YOzda kasallik yo'qolganday bo'Madi. biroq bahorda sharbat harakati boshlanishi bilan yana yangilanadi va butun o'simlik bo'ylab tarqaladi. Kasallik pishmagan yosh mevalarigina zararlaydi, pishayotgan va etilgan mevalar xatto sun'iy zararlantirilganda xam kasallanmaydi.

Kasallik qo'zg'atuvchi bakteriyasi. Ularning rivojlanishi uchun qulay xarorat 30°S hisoblanadi, 45-50°S da patogen nobud bo'Madi. Daraxtlarning zararlanishi 18°S xaroratdan boshlab sodir bo'ladi.

Kasallikning inkubatsiya davri kasallikka moyil navlarda 3-4 kun, chidamli navlarda 6-10 loin davom etadi. Kuyishning birinchi belgilari paydo bo'lishigacha minimal xarorat 14°S dan yuqori boiishi talab etiladi.

Xorij olimlarining ma'lumotlariga ko'ra, *E. amylovora* behi, qarag'ay, dolana, atirgul, olxo'ri, qorag'at, xo'jag'at va boshqa ko'pgina o'simliklarni zararlaydi.

Infeksiya manbai zararlangan daraxtlar xisoblanadi. Bakteriyalar yomgir tomchilari, bitlar, asalarilar va qushlar yordamida tarqaladi. Ular bog' asboblari bilan xam (ayniqsa payvandlashda) berilishi mumkin. Ma'lumotlarga ko'ra, azotli o'g'itlarni bir tomonlama qo'ilash kasallikni kuchaytirib yuboradi.

MAKKAJO'XORINING BAKTERIAL SO'LISH KASALLIGI Tarqaiishi.

Vatani nomalum. Evropa -Gretsiya, Italiya, Polsha, Ruminiya, Shveysariya; Osiyo-Vetnam, Tailand, Xitoy, Afrika-Janubiy qismi, Amerika-AQSH. O'zbekistonga kirish xavfi mavjud, bunda kasallik makkajo'xori ekinlariga katta zarar etkazishi mumkin.

Zarari. Makkajo'xoriga juda kaita zarar etkazadi. O'simliklar o'rtacha darajada zararlanganida hosilining 20-50 foizi, ekin erta zararlanganda hosil butunlay (100 foiz) nobud boigan. Kasallik ko'p marta epifitotiya shaklida rivojlangan. Italiyada bakterial soiish tufayli makkajo'xori hosilining 65 foizgachasi yo'qotilgan.

Makkajo'xori barcha o'sish va rivojlanish bosqichlarida zararlanadi. Kasallik tipi traxebakterioz u o'simlikning o'tkazuvchi sistemasini zararlaydi, kasallik belgilari makkajo'xorining barcha er usti organlarida -

barg, poya, so'ta va urug'larida namoyon bo'ladi. Maysa bosqichida o'simliklar o'sishdan orqada qoladi, barglari so'ladi, sarg'ayadi, so'ngra qo'ng'ir tus oladi va quriydi. Kasai o'simliklarning ichki to'qimalari qorayadi, ba'zan poyaning pastki qismi chiriydi. Etilgan o'simliklarda kasallikning birinchi belgisi pastki barglarda uzunasiga joylashgan chiziqsimon, oldin och-yashil, so'ngra sariq dog'lar paydo bo'lishidir.

Keyinchalik dog'lar o'rta va yuqori yarusning barcha poya barglariga o'tadi. Dog'lar ustida bakteriya eksudati kichik tomchilar shaklida paydo bo'ladi. Ro'vaklar vaqtidan oldin chiqadi va oq tusli bo'ladi. Ba'zan barglar eksudat tufayli bir-biriga yopishib qoladi, ro'vak chiqmaydi va poya qiyshiq bo'lib qoladi.

Qo'zg'atuvchi-harakatsiz, tayoqcha shaklli bakteriya, kattaligi 1- 2x0,5-0,77 mkm, alohida yoki ikkitadan qo'shilgan, xivchinsiz, gramsalbiy, sporasiz, kapsulasiz, aerob. Go'sht-pepton agarida koloniyalari dumaloq, kichik atrofi ravon, qizg'ish, so'ngra sariq tusli sekin o'suvchi, bakteriya uchun optimal harorat 30°S, minimum 8-9°S, maksimum 39°S da xolok bo'ladi.

Bakteriya urug'da, chirimagan o'simlik qoldiqlarida hamda qo'ng'izlar turkumiga mansub bo'lgan hasharotlar - er burgachalarining tanasi ichida qishlaydi. Ko'pincha zararlangan urug'larda, ular kichik va f burishgan bo'lishidan tashqari, kasallikning boshqa tashqi belgilari ko'rinmaydi.

Uzoq masofalarga bakteriya urug' bilan tarqaladi.

Xo'jayin o'simlik yo'qligida bakteriyalar saqlanishida er burgachalari katta rol o'ynaydi. Bu burgachalar tarqalgan mintaqalarda makkajo'xorining zararlanish darajasi qishlagan burgachalar soniga proporsional bo'ladi. Burgachalar o'simlikning birlamchi zararlanishida va keyinchalik vegetatsiya davrida tarqalishida ishtirok etadi. Ular bahorda makkajo'xorining yosh barglarini kemirgan paytida, o'simlikka bakteriyani yuqtiradi. Bakteriyasiz burgachalar kasal o'simlikda oziqlanganida bakteriya bilan zararlanadi va kasallik tarqatuvchisiga aylanadi. Kasallik burgachalar uchramaydigan mintaqalarda ham, misol uchun Italiyada tarqalgan.

Karantin tadbirlari

-Bakterioz tarqalgan mamlakatlardan O'zbekistonga ekish uchun mojjallangan urug' olib kelish man etiladi;

-Seleksiya va ilmiy-tadqiqot maqsadida olib kelingan urug' zararlanganligini aniqlash maqsadida uni laboratoriyada ekspertiza qilish va 1 yil davomida introduksiya-karantin ko'chatzorida ekib tekshirish;

-Urugiikni ekishdan oldin, tarkibida taram mavjud boigan fungitsid bilan dorilash;

-Makkajo'xorini ayni. dalaga 3-4 yil ekmaslikni ko'zda tutuvchi almashlab ekish sxemasini qo'lash;

-O'simlik qoldiqlarini daladan chiqarib, yo'qotish;

-CHidamli navlar yaratish va qo'lash,

-Hasharotlar bilan kurashish tavsiya etiladi.

KARTOSHKKA RAKI

Synchtrium endobioticum Pers.

Tarqalishi. Kartoshka raki Evropada, Osiyo, Hindiston, Livan, Yaponiya davlatlarida, Jazoirda, AQSH, Kanada, Meksikada, Boliviya, Braziliyada tarqalgan. Bu kasallik Evropada 40-villarda paydo boigan va ko'p vaqtlar tarqalgan hamda zarari deyarli bilinmagan. Bu kasallik kartoshka tuganakalari orqali butun Evropaga tarqalgan. Kasallik MDH da chegaralangan holda tarqalgan (Boltiqlbo'yi, Ukraina, Belorussiya).

Zarari. Kartoshka raki kartoshkani ildizini, poyasini, bargini tuganagini zararlaydi. Pomidorda ham rivojlanishi mumkin.

Kartoshka raki qo'zg'atuvchisi ko'p yillar davomida tuproqda tinch holatda saqlanish xususiyatiga ega. Bu kasallikni yo'qotish qiyinligi tufayli kartoshkachilikka jiddiy xavf tug'diradi. Zarari juda yuqori, kartoshka etishtirgan uchastkalarda ayrim yillari 60 % hosildorlik yo'qotilgan.

Kartoshka raki juda agressiv bo'lib, 18 dan ortiq biotiplari ro'yxatga olingan. Ayrim biotiplari juda agressiv hisoblanadi.

Kasallikning tashqi beigiari. Kartoshka raki semiz shishlar ko'rinishida paydo boiadi. Tuganaldarda shishlar to'q jigarrangga kiradi.

Kartoshka ildizchalari zararlanmaydi. Kartoshka tez chirydi. Oldin jigarrangda bo'lib, keyinchalik qora shilimshiq hidi bor moddaga aylanadi.

SHishlarni bargsimon, parshasimon, gofrersimon shakllari bor.

Bargsimon shakli tuganak ko'zchalariga zarar etkazadi.

Gofrersimon shakli er ustida shishlar hosil qiladi.

Kasallik qo'zg'atuvchisi * obligat parazit zamburug'dir. Zoosparangiy stadiyasida qishlaydi, tuproqda shish qoldiqlarida va tuganaklarda qishlaydi.

Zoosparangiy 18-20 yilgacha hayotchanligini saqlaydi. Tinch turgan zoosporangiy dumaloq yoki ovalsimon shaklda.

Qobig'i ikki qavatli: usti tillarang sariq, ichi-shaffof. Ustki qobiqda xo'jayin-o'simlikning hujayra qoldiqlari ko'rinadi.

Kartoshkani rak kasalligi bilan zararlangan o'shntalarni ko'ndalang kesganda tinchlik davridagi sporalar qalin sarg'ish yoki to'q sarg'ish rangdagi qobiqli sista holatini ko'ramiz.

Zoosporangiyalar 50-80 mkm oichamda. *Synchytrium* oilasi vakili bo'lgan bu tur shu oilani boshqa turlari-morfologik belgilari bilan farq qiladi.

Kasallik kasal tuganaklar, zararlangan tuproq, taralar orqali, transport, ish qurollari orqali tarqaladi.

Karantin tadbirlar va kurash choralari

Kartoshka raki tarqalgan joylardan tuganaklar keltirish ta'qiqlanadi.

Kasallik dalada juda keng tarqalib ketsa tuganak shishlarini chuqurlarga solib 40 % li formalin bilan, xlorli ohak bilan zararsizlantirish kerak.

Tuproqqa ishlov beruvchi texnikalar bilan yuqoridagi preparatlarni tuproqqa solish kerak.

Transportlarni, idishlarni zararsizlantirish. Kasallik keng tarqalgan joylarda yuqori chidamli navlar yaratish.

Dalada kartoshka raki aniqlansa bu dalaga 5 yil muddat ituzumdoshlar oilasiga mansub o'simliklarni ekmaslik kerak, ularning o'rniga karam, bodring va shunga o'xshash o'simlik ekish lozim.

ZIG'IRNING LIVIT (PASMO, SEPTORIOZ) KASALLIGI Zarari.

Kasallik o'simlikning barcha er ustki a'zolarini zararlaydi. Maysalaming urug'palla va barglarida sarg'ish-yashil dog'lar paydo bo'ladi, ular tezda jigarrang tusga kiradi va quriydi. Dog'larda ko'p miqdorda qora piknidalar xosil boiadi. Zararlangan urug'palla va barglar buraladi, quriydi va to'kilib ketadi. Zararlanish ayniqsa gullash paytida yaqqol namoyon boladi, bu paytda kasallik faqatgina barglarda emas, balki poyada xam kuzatiladi. Bu vaqtga kelib barglar butunlay jigarrang tus oladi, buraladi va to'kilib ketadi, poyalarda esa ko'pincha xalqasimon tarzda noaniq jigarrang dog'lar (uzunligi bir necha santimetr ga boruvchi) paydo bo'ladi, Zararlangan va zararlanmagan joylarning navbatlashib kelishi o'simlikka ola-chipor tus beradi. Dog'lar asta-sekin yoyilib, poyaning katta qismini yoki uni butunlay qopiab oladi. Zigimirig pishish davriga kelib ular qo'ng'ir xoshiyali kulrang tus oladi, ularda ko'plab piknidalar boiadi. Kasallik kuchli rivojlanganda dala kulrangsimon tusga kiradi. Poyalar titilib ketadi va lub tolalarining uzilishi. natijasida poya paxmoq boiib koinadi.

Qo'ng'ir dogiar - piknidalar g'uncha va ko'saklarda xam xosil boiadi. Kasallik kuchli rivojlanganda g'unchalar nobud bo'ladi, ko'saklar esa yaxshi rivojlanmaydi, Zararlangan ko'saklardagi urugiar toiiq rivojlanmaydi, puch boiib qoladi.

Kasallik qo'zg'atuvchisi - *Septoria linicola* Gar. (*Phlyctaena Uni-cola* Speg.) takomillashmagan zamburugi. Uning mitseliysi ingichka, shoxlangan, o'simlik to'qimalariga xujayralar oraligi bo'ylab oson kiradi.

O'simliklar vegetatsiyasi davrida zararlangan joyda zamburug' piknosporali piknida koinishida jinssiz spora xosil qiladi. Piknidalari dumaloq, diametri 65-125 mkm. Piknosporalari toyoqchasitnon yoki biroz egilgan, rangsiz, uch to'siqli, oichami 20-30x1,5-3 mkm. Ba'zan zamburug" xaltali davr xosil qiladi. Peritetsiyalari qora, yakka, diametri 200 mlcm atrofida. Xaltalari rangsiz, silindr-to'qmoqsimon, oichami 58-67x10 mkm. Xalta-sporalari rangsiz, urchuqsimon, bitta koiidalang to'siqli va 2-

3 ta moy tomchili, oichami 16,6x3,5 mkm. Xaltali davrida zamburug'¹ *Mychosphaerella linorum* Garcia Rada deb ataladi.

Vegetatsiya davrida zamburug* piknosporalari shamol, yomgir

tomchilari va xasharotlar bilan tarqaladi. Sporalar o'sib, o'sim-lik to'qimalariga kiruvchi infeksiya gifa xosil qiladi. Kasallik nam joylarda va pastqamliklarda nisbatan yuqori xaroratda (21°S atrofida) kuchli rivojlanadi. Kasallik ko'pincha o'choq ko'ininishida uchraydi, ammo qulay sharoit yuzaga kelganda u butun massivni qamrab olishi xam mumkin.

Infeksiyaning manbai tuproqdagi zararlangan urug' va tuproqdagi zararlangan o'simlik qoldiqlari xisoblanadi. Zamburug' tuproqda va o'simlik qoldiqlarida 6-7 yil saqlanishi mumkin.

Kasallikning keltiradigan zarari maysalarning yotib qolishi bilan ifodalanadi. Katta yoshli o'simliklar zararlenganda urug' xosildorligi va tola sifati pasayadi. Tola mustaxkamiigini yo'qotadi va mo'rt bo'lib qoladi, zararlangan ko'saklardagi urug'lar esa yaxshi rivojlanmaydi yoki puch bo'lib shakllanadi, ba'zan urug' xosil bo'lmasligi xam mumkin.

Zigir uchun kasallik ichki karantin ob'ekti xisoblanadi.

SITRUS EKINLARINING RAK KASALLIGI.

Tarqalishi. Kasallik respublikamiz uchun karantin ob'ekt xisoblanadi. Vatani noma'lum. Evropa -Gretsiya, Italiya, Polsha, Ruminiya, Shveysariya; Osivo-Vetnam, Tailand, Xitoy, Afrika-Janubiy , qismi, Amerika-AQSH. O'zbekistonga kirish xavfi mavjud.

Zarari. U sitrus ekinlarning shox, poya, barg va mevalarini zararlaydi. Barglarning ostki tomonida mayda, suvli, to'q yashil dog'lar paydo boiadi, ular asta-sekin kattalashadi va qavariq bo'lib qoladi. Xlorofill emiriladi va barglar sariq yoki yashil-sariq rangga kiradi. Biroz vaqt o'tib, dog' markazidagi epidennis yoriladi va yoriqdan po'kaksimon to'qima chiqadi. Kasallik tez rivojlanganda u oqaradi, sekin rivojlanganda esa tizgizlashadi va jigarrang tusga kiradi. Epidermis yoriqlariga ega. boigan dog'lar markazi chuqurlashgan va chetlari ko'tarilgan kratersimon ko'ininish oladi, ularning atrofida och tusli xoshiya yaxshi ko'inib turadi. Barg bandi zararlenganda uning yaprog'i nobud boiadi.

SHoxlar barglarga nisbatan ancha kam zararlanadi, ulardagi dog'lar och tusli xoshiya boimaydi. Dog'arning oichami va tashqi ko'rinishi navning chidamliligi va kasallik yuzaga kelgan davr-dagi ob-

xavo sharoitlariga bogliq.

Kasallik qo'zg'atuvchisi - *Xanthomonas campestris pv. citri* Dye (*Xanthomonas citri* Dowson) bakteriyasi. U o'simlikka ildiz va shikastlangan joy orqali kiradi. To'qimalarda u xujayralar oralig'ida rivojlanib, oraliq plastinkani eritadi.

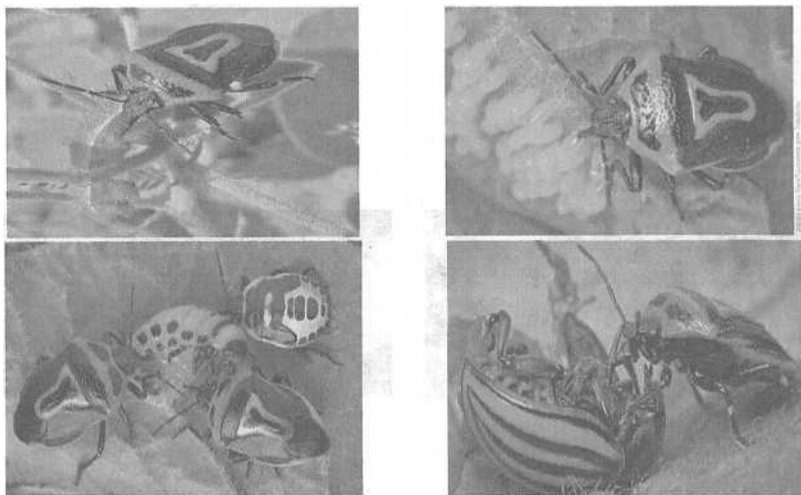
Kasallikning inkubatsiya davri xarorat va navning chidamliligiga bogliq ravtsbda 2 kivndan bir necha oylargacha davom etishi mumkin. Bakteriyaning rivojlanishi uchun 20-30°S xarorat qulay xisoblanadi. Ular zararlangan barg va shoxlarda saqlanadi, tuproqda saqlanmaydi. Kasallikning etkazadigan zarari o'simlikning kuchsizlanishi, xosil berish davrining qisqarishi va meva sifatining pasayishi bilan ifodalanadi.

Nazorat savollar:

1. O'simliklarni karantin kasalliklari va ularga qarshi kurash usullari to'g'risida gapirib bering?

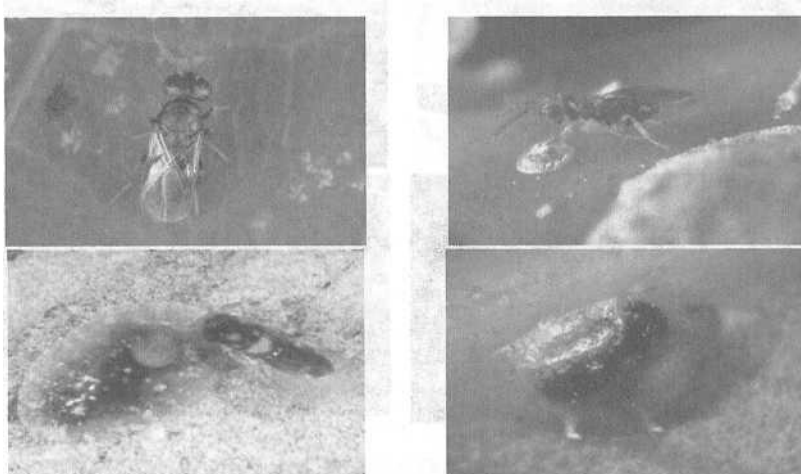
2. Makkajo'xorining karantin kasalliklari?
3. Kartoshkaning karantin kasalliklari?
4. Zig'irning pasmo kasalligi?

ILOVALAR Karantin hasharotlar entomofaglari rasmlari



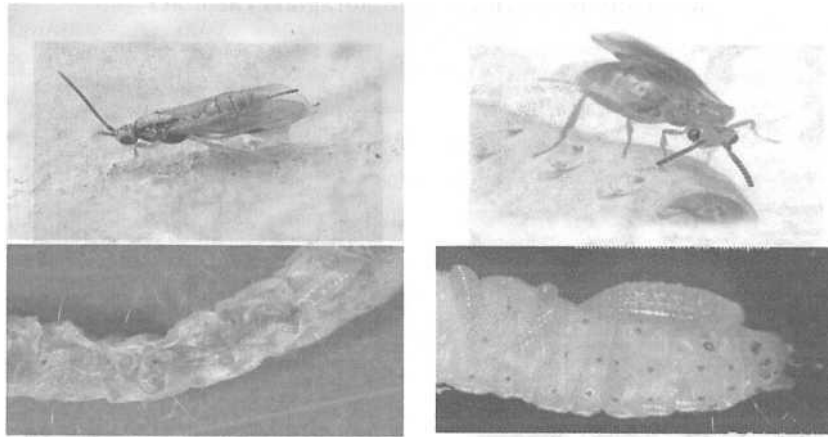
PERILLUS QANDALASI (*Perillus bioculatus*)

Hemiptera - turkumi, Pentatomidae - oilasi

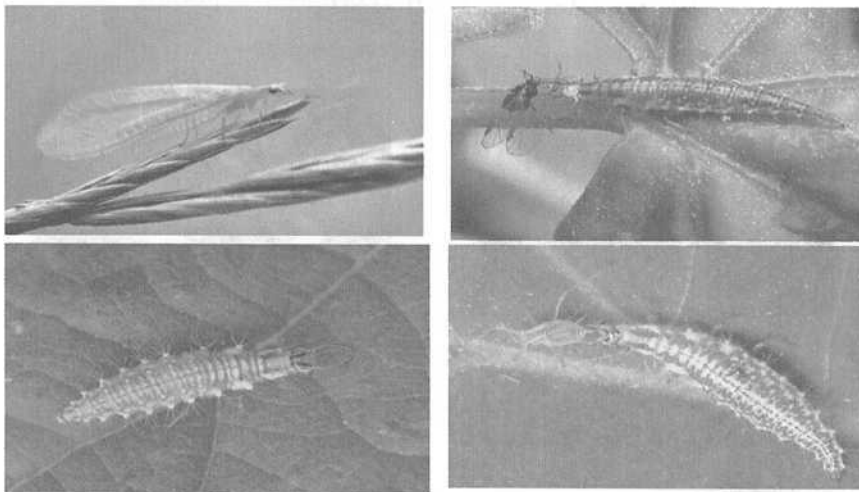


ODDIY KOKOFAGUS (*Coccophagus lycimnia*)

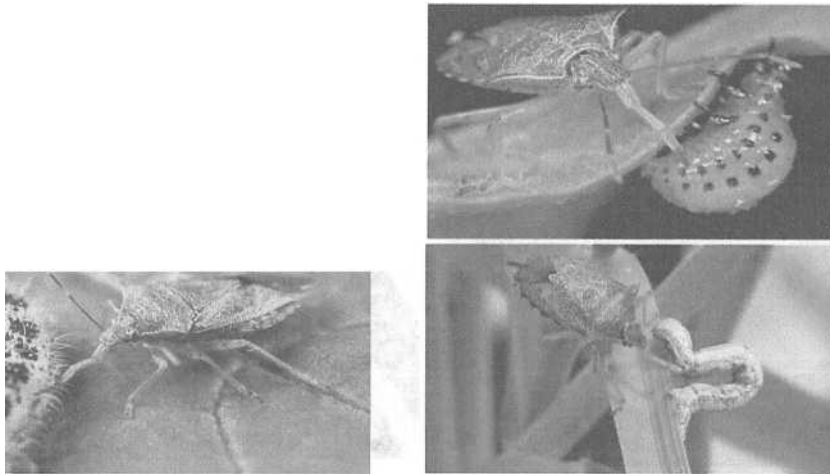
Hymenoptera - turkumi, Aphelinidae - oilasi



**BRAKON (*Bracon hebetor* Say) Hymenoptera -
turkumi, Braconidae - oilasi**

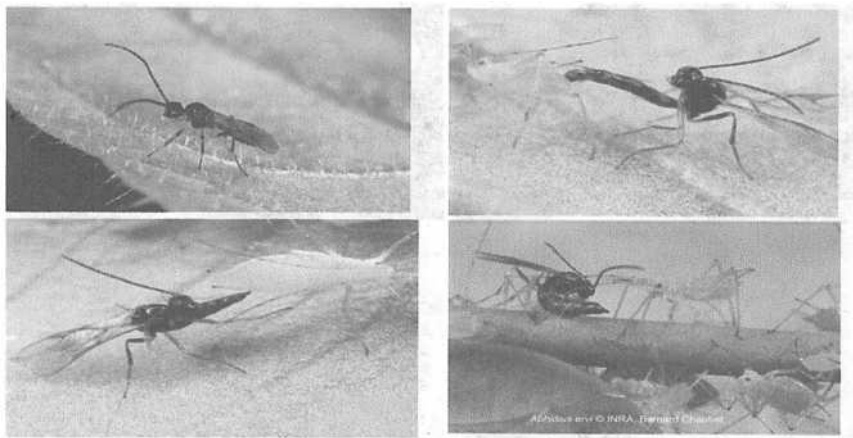


**ODDIY OLTINKO'Z (*Chrysopa carnea*)
Neuroptera - turkumi, Chrysopidae - oilasi**



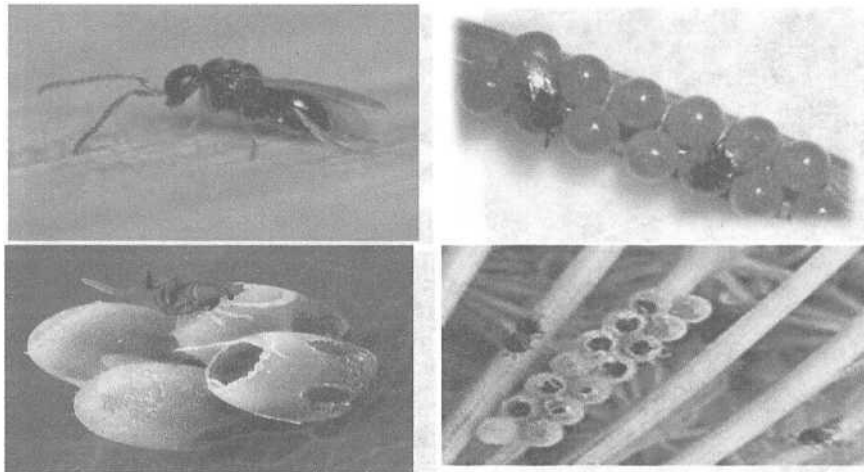
DOG'LI POZIDIUS (*Podisus maculiventris*)

Hemiptera - turkumi, Pentatomidae - oilasi

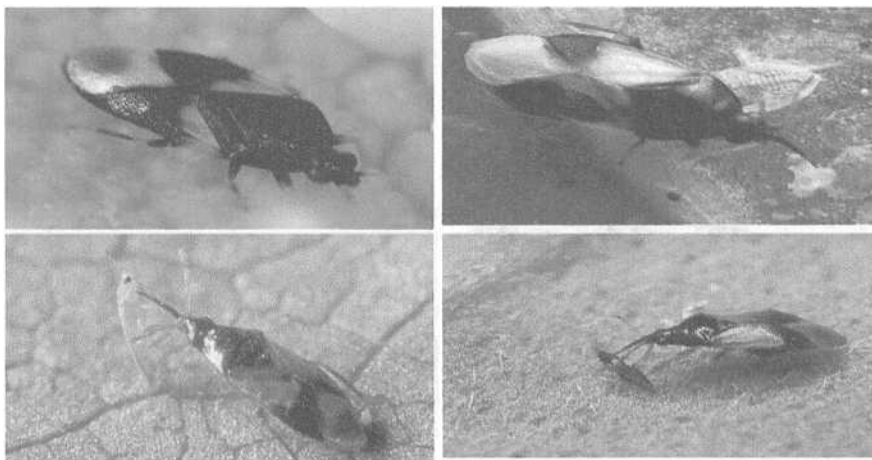


AFIDIUS (*Aphidius ervi*) Hymenoptera -

turkumi, Aphidiidae - oilasi



**TUXUMXQ'R TELENOMUS (*Trissolcus grandis*) Hymenoptera - turkumi,
Scelionidae - oilasi**



QORA QRIUS (*Orius niger*) Hymenoptera - turkumi, Anthocoridae - oilasi

GLOSSARIY

Analiz maxsus — (vizual bo'lmagan) tekshirish, zararli organizmlarni aniqlash yoki ularni identifikatsiyalash maqsadida o'tkaziladi

Bashorat — O'simliklar dunyosiga zarar etkazuvchi zararli organizmlarni (zararkunanda, kasallik qo'zg'atuvchilar va begona o'tlar) paydo bo'lishi, tarqalishi, miqdori va rivojlanishi ni ilmiy asoslangan holda mutaxassislar tomonidan uzoq va qisqa muddatli bashorat qilish jarayoni.

Belgilangan nisbaffi tanlash usuli — Belgilangan nisbatli karantin ostidagi mahsulotlardan namuna olish usuli partiyaning hajmiga qarab ma'lum miqdordagi birlik yoki karantin ostidagi mahsulot namunalari (masalan, 2%)ni tanlashdan iborat.

Birlashtirilgan namuna (o'simliklar karantini sohasida) — Partiyadan tanlangan karantin ostidagi mahsulotlarning nuqtaviy «namunalari to'plami».

Davlat va xususiy sherik to'g'risidagi hitim (keyingi o'rinlarda bitim deb ataladi) — Tomonlarning huquqlari, majburiyatlari va javobgarligini, shuningdek, o'simliklar klinikalari faoliyatini tashkil etish bo'yicha loyihani amalga oshirishning boshqa shartlarini belgilaydigan davlat bilan xususiy sherkatlar o'rtasida tuziladigan yozma shartnoma.

Degazatsiya — O'simliklar karantini ob'ektlarini kimyoviy vositalar gaziari bilan zararsizlantirish (fumigatsiya) muddati tugagandan keyin ushbu germetik yopilgan ob'ektda zaharli gaz holdagi moddalarni yo'qotishga qaratilgan choratadbirlar.

Ichki karantin organizmlar — O‘zbekiston Respublikasining ayrim xududlarida tarqalgan karantin organizmlar.

Ichki fitosanitariya sertifikat — O‘zbekiston Respublikasi hududida yuklash, saqlash, tashish va realizatsiya qilinadigan karantin ostidagi mahsulotda o‘simliklar karantini ob‘ektlari mavjud emasligini tasdiqlovchi hujjat.

Ishlab chiqaruvchi mamlakat — O‘simlik etishtirilgan (o‘stirilgan) mamlakat.

Ishlab chiqaruvchi mamlakat (o‘simlik raahsulotini) — O‘simlik etishtirilgan (o‘stirilgan) mamlakat, ya‘ni mahsulot ushbu mamlakatda o‘stirilgan o‘simlikdan olingan.

Karantin begona o‘t — Madaniy o‘simliklar orasida o‘sib ko‘payishga moslashgan hamda ularning o‘sib rivojlanishiga salbiy ta‘sir qiluvchi o‘simlik.

Karantin ob‘ekti — O‘zbekiston Respublikasida uchramaydigan yoki ayrim hududlarda qisman uchraydigan o‘simliklar karantini organizmlari ro‘yxatiga kiritilgan zararli organizm.

Karantin ob‘ekti fitosanitar zonasi — Karantin ob‘ekti aniqlanishi bilan bog‘liq bo‘lgan belgilangan tartibda e‘lon qilingan zona.

Karantin ostidagi mahsulot — o‘simliklar karantini ob‘ektlarini tashuvchilar bo‘lishi mumkin bo‘lgan o‘simliklar, ularning qismlari, ekish materiallari, qayta ishlash mahsuloti, boshqa mahsulot va yuklar.

Karantin ostidagi mahsulotlarning partiyasi [material, yuk] — Bitta transport vositasida joylashgan yoki bitta transport vositasi tomonidan bitta manzilga, yagona qabul qiluvchiga yuborilishi mo‘ljallangan bir turdagi bir xil karantin ostidagi mahsulotlar (materiallar,

yuklar) ga bitta karantin yoki fitosanitariya sertifikatini va karantin ostidagi mahsulotlarning kuzatilishini ta'minlovchi yagona yuk hujjati ilova qilinadi.

Karantin ostidagi hudud — Karantin ob'ekti aniqlangan va uning keng tarqalishiga yo'l qo'ymaslik yuzasidan tadbirlar o'tkazilayotgan hudud.

Karantin rejimi — O'simliklar karantinidagi zararli organizmlar aniqlangan aholi yashash maskanlari yoki muayyan mintaqalardan o'simlik mahsulotlarini olib chiqish, ulardan foydalanishga karantin cheklashlarni e'lon qilish va zararlanish o'choqlarining keng tarqalishiga yoi qo'ymaslikka hamda ularni yo'q qilishga qaratilgan chora-tadbirlar.

Karantin ruxsatnomasi — Karantin ostidagi mahsulotni belgilangan tartibda O'zbekiston Respublikasi hududiga olib kirishga yoki uning hududidan tranzit tarzida olib o'tishga ruxsat berilganligini tasdiqlaydigan, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi O'simliklar karantini davlat inspeksiyasi tomonidan berilgan hujjat.

Karantin tekshiruvi — Karantin holatini aniqlash uchun o'simliklar karantini davlat inspektori tomonidan o'simlik va uning mahsulotlarini tayyorlaydigan, jamg'aradigan, qayta ishlaydigan va realizatsiya qiladigan korxonalar, tashkilotlarning hududlari va binolarini, tabiiy va madaniy o'simliklar o'sadigan erlarni, shu jumladan yuridik va jismoniy shaxslarga ajratib berilgan er uchastkalarini, davlat chegarasi hududlarini tekshiruvdan o'tkazish, davlat qo'riqxonalari, tabiat bog'lari va davlat biosfera rezervatlarining qo'riqxonaga aylantirilgan hudud erlari bundan mustasno.

Karantin cheklashlar — O‘simliklar karantini zararli organizmlari tarqalishining oldini olish maqsadida, karantin ostidagi hududdan (aholi yashash maskanlari, tumanlar, shaharlar, viloyatlar, respublika) o‘simliklar karantini nazoratidagi mahsulotlarni olib chiqish, olib kirish va ulardan foydalanishni muayyan muddatga cheklash.

Karantin cheklovlari — Karantin ostidagi mahsulotni O‘zbekiston Respublikasiga olib kirishni, O‘zbekiston Respublikasidan olib chiqishni, tashishni va ulardan foydalanishni o‘simliklar karantini ob‘ektlari tarqalishining oldini olish maqsadida muayyan muddatga cheklovchi fitosanitariya tadbirlari.

Konvert usuli — Bu konvertlar sxemasiga muvofiq ommaviy ravishda saqlanadigan karantin ostidagi mahsulotlar partiyasidan mahsulotlarning birliklarini yoki namunalarini tanlashdan iborat. To‘lov hajmiga yoki omborxonaning maydoniga qarab bitta, ikkita yoki uchta «konvert» usuli qo‘laniladi.

Qatlamli usul — Karantin ostidagi mahsulotlardan qatlamli namuna olish usuli shartli ravishda karantin ostidagi mahsulotlarning bir qismini qatlamlarga ajratish va har bir an‘anaviy qatlamdan karantin ostidagi mahsulotlarning birliklarini yoki namunalarini tanlashdan iborat.

Qo‘shimcha deklaratsiyasi — Importyor mamlakat talabiga asosan boshqariladigan zararkunandalarni mahsulotlarga ta‘siri bo‘yicha fitosanitar sertifikatiga qo‘shimcha ma‘lumot kiritish.

Laboratoriya tadqiqotlari (o‘simliklar karantini sohasida) — Karantin fitosanitariya holatini aniqlash maqsadida karantin fitosanitariya ob‘ekti yoki karantin ostidagi mahsulotlarni tekshirish paytida olingan namunani o‘rganish.

Maqsadli tanlash ususi — Karantin ostidagi mahsulotlarni maqsadli tanlab olish usuli bu zararkunandalarni aniqlash ehtimolini oshirish uchun karantin ostidagi mahsulotlarning eng ko'p yuqtirilgan va yoki populyasiya qilingan qismlarini tanlab olish yoki aniq yuqtirilgan va yoki aholi punktlari yoki karantin ostidagi mahsulotlarning birliklari yoki namunalarini tanlashdan iborat.

Monitoring yuritish — O'simliklar karantini ob'ektlarini aniqlash, kuzatish, tahlil qilish, baholash va ularning tarqalishini prognoz qilish.

Nuqtaviy namirna (o'simliklar karantini sohasida) — Birlashtirilgan namimani shakllantirish uchun karantin fitosanitariya tekshimvidan o'tkazilayotgan partiyadan tanlab olinadigan karantin ostidagi mahsulotlarning bir qismi.

Raskreditovka — O'simliklar karantini nazorati ostidagi import mahsulotlarining karantin ruxsatnomasida belgilangan joyga (temir yo'li stansiyasi, daryo porti, aeroport, avtomobil yo'llaridagi maskan) etib kelganligini tekshirib, yulcnini tegishli bojxona rejimiga ko'yish va olish uchun rasmiylashtiriladigan hujjat.

Reeksport fitosanitar sertifikat — Import qilingan karantin nazoratidagi mahsulotlar omborda saqlangan, bo'Maklarga bo'lingan, qadoqlangan yoki boshqa partiyalar bilan aralashtirilgan holatda boshqa mamlakatga eksport qilingan paytda beriladigan vakarantin nazoratidagi mahsulotlarni zararli organizmlar bilan zararlanmaganligini tasdiqlaydigan o'simliklar karantini va muhofazasi bo'yicha davlat organlari tomonidan berilgan xalqaro namunadagi hujjat.

Reeksport yuk — Keyinchalik eksport qilishga rejalashtirilgan mamlakatga import qilingan yuk. Mahsulotlar, bo'laklarga bo'linib,

boshqa yuklar bilan aralashtirib yoki qadoqlangan holda saqlanishi mumkin.

Tasodifiy tanlash usuli — Karantin ostidagi mahsulotlarni tasodifiy tanlab olish usuli partiyadan karantin ostidagi mahsulotlar birliklari yoki namunalarini tasodifiy tanlashdan iborat.

Tahlil qiiish — O'simliklar va o'simlik mahsulotlari uchun zararli bo'lgan har qanday hayvon yoki kasallik qo'zg'atuvchilarining turlarini qayta ko'rish.

Tashqi karantin organizmlar — O'zbekiston Respublikasiga boshqa davlatlardan imrot qilinadigan qishloq xo'jaligi mahsulotlar bilan kelib qolish xavfi boigan karantin organizmlar.

Tekshirish— O'simliklar, o'simlik mahsulotlari yoki boshqa karantin nazoratidagi materiallarda zararli organizmlar borligini yoki yo'qligini hamda fitosanitariya qoidalariga rioya etilganligini aniqlash uchun tekshiruvdan oikazish, qayta koiish.

Tizimli usuli — Bu muayyan vaqt oraligida partiyadan karantin ostidagi mahsulotlarning birligi yoki namunalarini tanlashdir.

Toza mahsulot ishlab cfaiqarish maydoni — Zararli organ izmning yo'qligi ilmiy isbotlangan va u rasman tasdiqlangan ishlab chiqarish maydonining bir qismi.

Tranzit yuk — Mahsulotlar mamlakatga import qilinmaydi va boshqa mamlakatga u orqali oiadi va u boshqa tovarlar bilan aralashtirilmagan, boiinmagan va qadoqlanishi o'zgartirilmagan zararli organizmlar tarqaiishi mumkin bo'lmagan darajada yopiqligi ta'minlangan boiishi shart.

Transport birligini ochish dalolatnomasi — O'simliklar karantini nazoratidagi import mahsulotlarining karantin ruxsatnomasida belgilangan joyga etib kelganligini tekshirib, transport birligini ochish va o'simliklar karantini tekshiruvidan o'tkazish uchun beriladigan hujjat.

O'rtacha namuna (o'simliklar karantini sohasida) — Laboratoriya tadqiqotlari uchun ajratilgan karantin ostidagi mahsulotlardagi birlashtirilgan namunaning bir qismi.

O'simlik mahsuloti — Ishlov berilmagan o'simlik mahsulotlari (jumladan don), shuningdek ishlov berilgan mahsulotlar, qaysiki ular bilan zararli organizmlarni tarqalish xavfi saqlanib qolgan.

O'simliklar karantini davlat xizmati — Faoliyati o'simliklar, o'simliklar karantini nazoratidagi mahsulotlar va ob'ektlarda zararli organizmlar, o'simlik kasalliklari va begona o'tlarni aniqlash va ularga qarshi kurashish, o'simliklar karantiniga oid qonun hujjatlari buzilishini oldini olish, O'zbekiston Respublikasi hamda xorijiy mamlakatlarning fitosanitar talablarini bajarilishini nazorat qilishdan iborat bo'lgan O'zbekiston Respublikasida o'simliklar karantini sohasidagi davlat xizmati.

G'simliklar karantini ko'rigi dalolatnomasi — Transport birligini ochish dalolatnomasi berilgan o'simliklar karantini nazoratidagi mahsulotlarda o'simliklar karantindagi va boshqa zararli organizmlar mavjud emasligini tasdiqlovchi hujjat.

O'simliklar karantini nazoratidagi mahsulotlar — O'simliklar, ularning qismlari va mahsulotlari, tuproq, transport, tara, qadoqlash materiallari va karantin ob'ektlarini tashuvchisi bo'lib xizmat qilishi mumkin bo'lgan har qanday yuklar.

0'simliklar karantini nazoratidagi mahsulotlar — 0'simliklar, ularning qismlari, ekish materiallari, qayta ishlash mahsulotlari, o'simliklar karantinidagi zararli organizmlarni olib o'tuvchi bo'lib xizmat qilishi mumkin bo'lgan mahsulotlar va yuklar.

0'simliklar karantini ob'ekti— Dunyoda karantin ahamiyatiga ega bo'lgan, O'zbekiston Respublikasi hududida mavjud bo'lmagan yoki cheklangan tarzda tarqalgan zararli organizmlar.

0'simliklar karantini ob'ektlarini tashuvchilar —0'simliklar karantini ob'ektlarining tarqalishiga imkoniyat tug'dirishi mumkin bo'lgan transport vositalari, qishloq xo'jaligi mashinalari, erga ishlov berish qurollari, idishlarning barcha turlari, ayrim sanoat tovarlari, qadoqlash vositalari, shuningdek o'simlik mahsulotlaridan tayyorlangan buyumlar, yaxlit toshlar, tuproq namunalari va (yoki) boshqa ob'ektlar.

0'simliklar karantini tekshiruvi — 0'simliklar karantini ob'ektlaridagi zararli organizmlarni o'z vaqtida aniqlash maqsadida o'simliklar karantini davlat inspektori tomonidan o'simliklar karantini nazoratidagi mahsulotlarni saqlash, qayta ishlash, sotish va qabul qilish joylarini hamda ularga tutash hududlari, qishloq xo'jaligi uchun mo'ljallangan, o'rmon fondi va muhofaza etiladigan tabiiy hududlar erini tekshirish.

0'simliklar karantini chegara maskanlari — O'zbekiston Respublikasi davlat chegaralaridagi va ichki hududlararo chegaralardagi o'simliklar karantini nazorat maskani.

0'simliklar karantini — Qishloq xo'jaligiga va boshqa o'simliklar dunyosiga zarar etkazishi mumkin bo'lgan o'simliklar karantini ob'ektlari

kirib kelishining, tarqalishining oldini olishga hamda bunday ob'ektlarni bartaraf etishga qaratilgan tadbirlar majmui.

O'siraliklar klinikasi — O'simliklarga agrotexnik, biologik va kimyoviy ishlov berish bo'yicha xizmatlar ko'rsatuvchi hamda o'simliklarga ishlov berish va o'simliklar zararkunandalari va kasalliklariga qarshi kurashish uchun aholini va qishloq xo'jaligi korxonalarini biokimyoviy, kimyoviy, biologik, mexanik vositalar va uskunalari (inventar) bilan ta'minlaydigan tijorat tashilciloti.

Fitonematoda — O'simliklarda parazit holda yashovchi nematoda.

Fitosanitar dala nazorati — O'simliklarning va o'simlik malisulotining fitosanitar tozaligini ta'minlash, ularda o'simliklar karantini ob'ektlari va boshqa zararli organizmlar mavjud yoki mavjud emasligini aniqlash maqsadida amalga oshiriladigan jarayon.

Fitosanitar ishlov berish — O'simliklar karantini ob'ektlarini va boshqa zararli organizmlarni yo'q qilish maqsadida karantin ostidagi mahsulotni kimyoviy vositalarning gazlari (fumigatsiya), issiqlik bilan, purkash va boshqa usullar bilan ishlov berish orqali zararsizlantirish bo'yicha chora-tadbirlar majmui.

Fitosanitar qoidalar ■ — Karantindagi zararli organizmlarni kirib kelishi va yoki tarqalishining oldini olish yoki, tartibga solinadigan karantin boimagan zararkunandalarni iqtisodiy ta'sirini cheklash hamda fitosanitar sertifikatlash uchun fitosanitar qoidalar.

Fitosanitar sertifikati — O'simliklar karantini nazoratidagi mahsulotning zararli organizmlar bilan zararlanmaganligini tasdiqlovchi eksport qilayotgan mamlakatning o'simliklar karantini va muhofazasi

bo'yicha davlat organlari tomonidan beriladigan xalqaro namunadagi hujjat.

Fitosanitar sertifikat — Eksport qiluvchi mamlakatning vakolatli davlat organlari tomonidan o'simliklar karantini nazoratidagi mahsulotlarning har bir transport birligiga beriladigan va o'simliklar karantini nazoratidagi mahsulotning o'simliklar karantinidagi ob'ektlar bilan zararlanmaganligini tasdiqlovchi xalqaro namunadagi hujjat.

Fitosanitar talablar — O'simliklar karantini nazoratidagi mahsulotlarni o'simliklar karantinidagi va boshqa zararli organizmlar bilan zararlanmagan bo'lishi va ushbu zararli organizmlarni tarqalishiga yo'l qo'ymaslikka qaratilgan chora-tadbirlar.

Fitosanitar xavf tahlili — O'simliklar karantini davlat xizmati tomonidan o'simliklar karantini nazorati ostidagi mahsulotlar (urug'lar, ko'chatlar, o'simlik qismlari va mahsulotlari) bilan zararli organizmlarning yangi hududga tarqaiishi xavfini biologik, ekologik, ilmiy va iqtisodiy jihatdan baholash.

Fitosanitar choralar — Karantin zararli organizmlarni tarqalishining oldini olish uchun, yoki tartibga solinadigan karantinda boimagan zararli organizmlarni iqtisodiy ta'sirini cheklash maqsadidagi qonunchilik, tartib yoki rasmiy tadbirlar.

Fitosanitariya — Dalada zararli organizmlar tarqaiishi holati.

Fitosanitariya sertifikat — Karantin ostidagi mahsulotda o'simliklar karantini ob'ektlari mavjud emasligini tasdiqlovchi xalqaro namunadagi hujjat.

Fumigatsiya — O'simliklar karantini ob'ektlarini va boshqa zararli organizmlarni yo'q qilish maqsadida ularni kimyoviy vositalarning gazlari bilan zararsizlantirish.

Xususiy sherik — O'simliklar klinikalari faoliyatini taslikil etishda asosiy talablarga javob beradigan, davlat va xususiy sheriklik to'g'risidagi bitimni tuzgan yoxud tuzish xohishini bildirgan tijorat tashkiloti.

Eksport qiluvchi mamlakat — O'simliklar karantini nazoratidagi mahsulotlarni O'zbekiston Respublikasiga olib kirish yoki uning hududidan tranzit tarzida olib o'tilishi uchun xalqaro fitosanitar talablar asosida yuborayotgan mamlakat.

Yuk — Bir necha o'simliklar, o'simlik mahsulotlari va yoki boshqa mahsulotlarni, bir mamlakatdan boshqasiga (zarur bo'lsa) bitta fitosanitar sertifikatida yuborish (yuk bir yoki bir necha tovarlardan yoki partiyalaridan tashkil topgan bo'lishi mumkin).

Yuqori haroratda (termik)ishioy berish-qishloq xo'jalik ekinlari yaxshi unib chiqishi va zararkunandalardan hamda mikroorganizmlardan himoyalash maqsadida urug'ning issiqlik ta'siri ostida zararsizlan- tirilishi (masalan, poliz va sabzavot hamda donli ekinlar urug'i).

Yarns- o'simlik ildiz bo'yinchasidan o'siv nuqtasigacha boigan qismining nisbiy pog'onasi,

OMchov miqdori (Doza)-organizm yoki biror tizimga tushadigan virus, mikroorganizmlar yoki kimyoviy moddalarning ma'ium miqdori (mg/kg). O'simliklarni biologik himoya qilish usuli- zararkunandalarni yo'qotish yoki miqdorini (nufuzini) zararsiz darajada saqlab turish va kasalliklar hamda begona o'lamini yo'qotish uchun tirik organizmlardan foydalanish. Bunday tirik organizmlarga trixogramma, afelinus, brakon, apanteles.

dendrobatsillin, lepidotsid, bitoksibatsillin va boshqalar kiradi. O'simliklarni himoya qilish-q ishloq xo'jalik ekinlarini va ular hosilini turli kasallik, zararkunanda va begona o'tlardan saqlashga qaratilgan hamda kurashning tashkiliy-xo'jalik,agrotexnik, fizik-mexanik -biologik va kimyoviy usullardan foydalanilgan holda amalga oshiriladigan tadbirlar majmui.

Qishlov, Qishlab chiqish-organizmning qishki sovuq davrini boshdan kechirishi. Odatda, bo'g'imoyoqii hasharotlar hayotining keskin o'tishi. Qishlab chiqish davrida populyasiyalarning katta qismi ekstremal abiotik omillar ta'sirida va har xil kasalliklardan nobud bo'ladi.

Qurt-ko'pchilik hasharotlar, asosan, kapa-laklar (olma, ko'sak, ildiz, karam qurti) lichinkasining rivojlanish bosqichi. Ular chuvalchangsimon ko'rinishda bo'lib, bosh qismi aniq ajralgan. Lekin 3 juft haqiqiy ko'krak oyoqlaridan tashqari, yana qorincha qismida soxta oyoqchalari ham bo'Madi. Kapalakning lichinkalari „qurt“, ularga o'xshash tuzilgan arrakashning lichinkalari „soxta qurt“ deb ataladi

Qo'shilma, ishtirokchi-komponent- biron narsaning tarkibiy qismi (turli preparatlar, oziq, moddalarni hosil qilishda qo'shiladigan qo'shilmalar miqdori).

Qo'shilish, juftlashish -jinsiy aloqa shakli, bir hujayrali jinslar yoki ko'p hujayrali hayvonlar jinsiy hujayralarining qo'shilish jarayoni. **G'uinbak-kiikolka-**to'la metaraorfoz bilan hasharotlarning rivojlanish bosqichlaridan biri. G'umbak harakatlamaydi, oziqlanmaydi va shu davrda metamorfoz jarayoni kechib, lichinkaga xos a'zolari (organlari) yo'qolib,g4unbakqismlari vujudga keladi.

Foydalanilgan adabivotlar ro'yxati:

1. Vasyutin A.S., Kayumov M.K., Malsev V.F.. Karantin rasteniy - Moskva, 2002, (Uchebniki i ucheb. posobiya dlya studentov vissh. ucheb. zavedeniya).
2. Vremennye metodicheskie ukazaniya po vityavleniyu i borbe s kartofelnoy molyu. Red. Kudina J.D. i Semenenko A.V. Kiev: Uroжай. MSX Ukrainskoy SSR, Ukrselkhozkhimiya, Gosinspeksiya po karantinu rasteniy Ukrainskoy SSR. 1981, 23 s.
3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1995 yil 5 dekabrdaagi "O'zbekiston Respublikasi davlat karantin inspeksiya"ni O'zbekiston Respublikasi Qishloq va suv xo'jaligi vazirligi huzuridagi "O'zbekiston Respublikasi O'simliklar karantini bosh davlat inspeksiya" ga aylantirish to'g'risidagi №449-sonli qarori.
4. O'simliklar karantin to'g'risidagi qonun qoidalar. Toshkent, 2018.
5. M.T.Arslonov, A.U.Sagdullaev, Sh.K.Aliev, O.T.Xo'jaev, X.Z.Abdullaeva. O'simliklar karantini zararkunandalari tarqalishini oldini olish. Toshkent, 2017.
6. Kartofelnaya mol i tem borby s ney. Izdatelstvo selkoxozyaystvennoy literatury, jumalov i plakatov (Selkhozizdat), Moskva-1962.
7. Kozubaev Sh., Muxammadiev B. Xavfli karantin hasharot-tok fillokserasmi tarqalishini oldini olish bo'yicha tavsiyanoma. Tashkent, "Bioekosan", 2011y.
8. Pospelov S.N. Osnovi karantina selkoxozyaystvennix rasteniy. L.Kolos.1978.
9. Pospelov S.V. i dr. Osnovi karantina selkoxozyaystvennix rasteniy M., 1985.

10. Sulaymonov B.A. va boshq., Qishloq xo'jaligi ekinlarini zararkunandalari, kasalliklari va ularga qarshi kurash choralarini. Qoilanma, -T.: 2013 y. 52 b.

11. Sulaymonov B.A. va boshq. Qishloq xo'jalik entomologiyasi va karantin asoslari fanidan laboratoriya mashg'ulotlari uchun o'quv qoilanma. -T.: 2014 y. 128 b.

12. B. A. Sulaymonov, B.Q. Muxammadiev, E.A. Xolmurodov A.X. Yusupov, X.X. Nuraliev, Sh.G'. Kornilov. Mevali va manzarali ko'chatlarni karantin organizmlariga qarshi zararsizlantirish hamda fitosanitar nazorati to'g'risida Qoilanma ToshDAU Nashr tahririyati bolimi, 2014 yil

13. B. A. Sulaymonov, X.X. Nuraliev, B.Q. Muxammadiev, E.A. Xolmurodov, Sh.G'. Kornilov. *Dialeurodes citri* ashm.- Sitrus oqqanoti va unga qarshi kurashish Tavsianoma, ToshDAU Nashr tahririyati bolimi, 2014 yil

14. Spravochnik po karantinim i drugim opasnim vreditelyam, bolezniam i sornim rasteniyam. M., 1970.

15. Spravochnik po karantinix rasteniy i drugim opasnim vreditelyam bolezniam i sornim rasteniyam. MД996.

16. B.Q. Muxammadiev, M. Umarxonov. Tok zararkimandalari va kasalliklariga qarshi kurash choralarini. Surxondaryo viloyati qishloq xo'jaligini intensiv texnologiya asosida rivojlantirish (Ilmiy amaliy konferensiya materiallari, 1997 yil, may, Termiz sh., 134-bet)

17. B.Q. Muxammadiev, O. Xo'jaev. G'o'zaning karantin kasalliklari va ularning oldini olish, "O'zbekiston qishloq xo'jaligi" jurnali, №2, 2011 yil, 7-bet

18. B.Q. Muxammadiev, Sh. Kozubaev, O. Xo'jaev. Amerika oq kapalagi xavfli zararkunanda, "O'zbekiston qishloq xo'jaligi" jurnali, №3, 2011 yil, 27-bet

19. B.Q. Muxammadiev, F.Zaxidov. Tok fillokserasi- xavfli karantin hasharot, "O'zbekiston qishloq xo'jaligi" jumali, №4, 2011 yil, 22-bet
20. B.Q. Muxammadiev, L.Tojiboev, O.Xo'jaev. Zarpechakka yo'l bermang "O'zbekiston qishloq xo'jaligi" jumali, №5, 2011 yil, 21-bet
21. B.Q. Muxammadiev, L.Hakimov. Xitoy donxo'ri, "O'zbekiston qishloq xo'jaligi" jumali, №7, 2011 yil, 27-bet
22. B.Q. Muxammadiev, L.Hakimov. Toil nuqtali donxo'r "O'zbekiston qishloq xo'jaligi" jumali, №8, 2011 yil, 15-bet
23. B.Q. Muxainmadiev, L.Hakimov, O.Xo'jaev. Kartoshka kuyasi "O'zbekiston qishloq xo'jaligi" jumali, №11, 2011 yil, 36-bet
24. B.Q. Muxammadiev, O.Xujaev. G'o'zaning eng xavfli kasalliklari "Fermer" jurnali, №1/2, 201 yil, 6-bet
25. B.Q. Muxammadiev, B.Madartov. Zaharli begona o'tlarga qarshi kurash choralari "O'zbekiston qishloq xo'jaligi" jumali, №1, 2012 yil, 36- bet
26. B.Q. Muxammadiev, F.Zaxidov, J.Mamashev. Amerika oq kapalagi- *Hyphantria cunea* druru Tavsiyanoma, "Fan va texnologiyalar", Toshkent, 2012 yil
27. B.Q. Muxammadiev, O.Olloberganov, F.Zaxidov, O.Olloberganov, F.Zaxidov. Qora sitrus oq qanoti-*Aleurocanthus woglumi* Ashby xavfli karantin hasharoti to'g'risida Tavsiyanoma, "Fan va texnologiyalar", Toshkent, 2012 yil
28. B.Q. Muxammadiev, F.Zaxidov, J.Mamashev. Sharq mevaxo'ri- *Grapholitha molesta* busck. Karantin hasharoti to'g'risida Tavsiyanoma, "Fan va texnologiyalar", Toshkent, 2012 yil
29. B.Q. Muxammadiev, F.Zaxidov, B.Osmanov. Introduktsion karantin ko'chatxonalarida urug'lar va ekish materiallarini karantin tekshiruvidan o'tkazish bo'yicha qo'llanma Tavsiyanoma, "Fan va texnologiyalar", Toshkent, 2012 yil

30. B.Q. Muxammadiev, T.Avazov, O.Normatov. Zaharli begona o'tlar va ularga qarshii kurash chorolari to'g'risida Tavsiyanoma, "Fan va texnologiyalar", Toshkent, 2012 yil

31. B.Q. Muxammadiev, F.Zaxidov, Z.Usanov F. *Aleurocanthus woglumi* Ashby- qora sitrus oq qanoti sitrus va boshqa qishloq xo'jalik ekinlarining xavfli karantin hasharoti. "Agro ilm", №2 [22] son, 43 bet, 2012 yil

32. B.Q. Muxammadiev, APardaev, T.Avazov, S.Mamatov. Kartoshka kuyasini yukotish mumkin (mi?) «O'zbekiston qishloq, xo'jaligi» jumali, №4, 2013 yil, 14 bet

33. B.Q. Muxammadiev, A.Pardaev, T.Avazov, A.Kurbonov, M. Kurbonmuratova, U.Masharipov. Karantin o'simlik-Erman bargli ambroziyaga (*Ambrosia artemisiifolia*L.) karshi kurashish, TAVSIYANOMA, «Fan va texnologiyalar», Toshkent, 2013 yil

34. B.Q. Muxammadiev, APardaev, M.Kurbonmuratova. *Phthorimaea operculella* Zel.-kaitoshka kuyasi karantin xasharoti to'g'risida, TAVSIYANOMA, «Fan va texnologiyalar», Toshkent, 2013 yil

35. B.Q. Muxammadiev, U.Masharipov, J.Mamashev, A.Pardaev, M.Kurbonmuratova. *Pectinophora gossypiella* saund.- paxta kuyasi karantin xasharoti to'g'risida TAVSIYANOMA, «Fan va texnologiyalar», Toshkent, 2013 yil

36. Muxammadiev B.Q., Mo'minova R.D. "Omborxonalar karantin zararkunandalari" fanidan amaliy mashg'ulotlarni o'tkazish uchun (uslubiy qo'llanma) Uslubiy qo'llanma TosliDAUNashr tahririyati bo'limi, 2014 yil

37. B.Q.Muxammadiev, E.A.Xolmurodov, G.Xalmuminova, R.D.Mo'minova. Alohida karantin materiallarini zararsizlantirish Qo'llanma, ToshDAU nashr tahririyati bo'limi, 2014 yil.

38. B.Q.Muxammadiev, E.A.Xolmurodov, B.N.Nosirov, SH.G'.Komilov. *Cuscuta* Z.-CHirmovuqlar va ularga qarshi kurash choralari Tavsiyanoma, ToshDAU Nashr tahririyati bo'limi, 2014 yil
39. Kornilov SH.G., Muxammadiev B.K., Kenjaev SH., Xaytboeva N. Vbiyavlenie toksichnosti ryada entomopatogennbix mikromitsetov. V Mejdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferensiya «Froblemi ratsionalnogo ispolzovaniya i oxrana biologicheskix resursov yujnogo priaralya». Nukus, 11-12 iyulya 2014 g. (Sbomik tezisov), 29-30 str.
40. Sh.Kamilov, B.Q. Muxammadiev, O.Xujaev. Fitopatogennbie mikromitsetbi protiv povilik"O'zbekiston qishloq xo'jaligi" jurnali, №12, 2011 yil, 27-bet
41. Sh.Kozubaev, B.Q. Muxammadiev, O.Xo'jaev. Xavfli karantin hasharot-tok fillokserasini tarqalishini oldini olish Tavsiyanoma, Toshkent, "BIOEKOSAN", 2011 yil
42. O.Olloberganov, B.Q. Muxammadiev, F.Zaxidov. Komstok qurti (*Pseudococcus komstoki* kuw.)va unga qarshi kurash choralari ravsiyanoma, "Fan va texnologiyalar", Toshkent, 2012 yil
43. F.Zaxidov, B.Q. Muxammadiev. *Pseudophicus maculipenis*-Psevdofikusni laboratoriya sharoitida ko'paytirish bo'yicha qo'llanma Qo'llanma,"Fan va texnologiyalar", Toshkent, 2012 yil
44. E.A.Xolmurodov, B.Q.Muxammadiev, A.X.Yusupov. *Acroptilon repens* DC. - karantin o'simligi va unga qarshi kurashish Tavsiyanoma, ToshDAU Nashr tahririyati bo'Timi, 2014 yil
45. Xolmurodov E.A., Mo'minova R.D., Maxmudova SH.A., Ablazova M.M., Muxammadiev B.Q. "Karantin zararkunandalari"fanidan amaliy mashg'uiotlarni o'tkazish uchun (uslubiy qo'llanma). Uslubiy qo'llanma, ToshDAU Nashr tahririyati bo'limi, 2014 yil

46. Xo'jaev SH.T., E.A.Xolmuradov. Entomologiya, qishloq xo'jalik ekinlarini himoya qilish va agrotoksikologiya asoslari. "Fan" Toshkent-2010
47. "0'simliklar karantini to'g'risida"gi qonun. 1995 yil, 30 avgust.
- 48.0'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligida ishlatish uchun ruxsat etilgan pestitsidlar va agroximikatlarni RO'YXATI. Toshkent-2013 yil
49. Muxammadaliev SH.S., B.Sulaymonov, M.Rashidov.Ekinlar zararli organizmlari rivojlanishi va tarqalishining bashorati. «0'qituvchi».T.,2002.
50. 0'simliklarni himoya qilishda zamonaviy kimyoviy vositalar. Ma'ruza matni.ToshDAU,2003.
51. Rasprostraneniya karantinbix vreditel'ey, bolezney rasteniy i somyakov v respublike Uzbekistan na 1 yanvarya 2011 goda.
52. Sheraliev A.SH. 0'simliklar karantinida fitoekspertiza. «Fan va texnologiyalar», Toshkent, 2008 yil.

Internet va Ziyonet saytlari

1. www.toucansolutions.com/pat/insects.html.
2. www.toucansolutions.com/pat/insects.html.
3. www.fi.edu/tfi/hotlists/insects.html.

MUNDARIJA

	Kirish	3
1-	BOB Fanning maqsad va vazifalari	9
1.1.	0'simliklar karantini tizimining tashkiliy tuzilishi	13
2-	BOB Ichki va tashqi karantin tadbirlari	14
3-	BOB 0'zbekistonda chegaralangan holda tarqalgan karantin organizmlar bilan tanishuv	18
4-	BOB Karantin organizmlari kelib qolish yo'llari va nazorat usullari	21
4.1.	Karantin ob'ektlari dalalarda tarqalishini aniqlash usullari	22
4.2.	Karantin ob'ektlarining ekspertizasida qo'llaniladigan jixozlar	23
5-	BOB Karantin to'g'risidagi qonun, qoidalarni tuzilishi va ahamiyati	25
6-	BOB 0'zbekiston respublikasiga chetdan kirib kelish havfi bo'lgan karantin organizmlar bilan tanishuv	49
7-	BOB 0'simliklar karantini bo'yicha davlat xizmatini o'rnatish va uni bekor qilish tartibi. Karantin ostidagi materiallar va o'zbekiston respublikasiga kirib kelayotgan transport vositalarining fitosanitar nazoratidan otkazish tartibi, tranzit tartibi.....	66
7.1.	0'zbekiston Respublikasiga olib kirilayotgan karantin nazoratidagi materiallar va transport vositalarini fitosanitar nazoratidan otkazish tartibi	67
7.2.	Diplomatik, konsullik, savdo vakolatxonalari va xalqaro kuzumotlarga tashkilotlar tomonidan karantin nazoratidagi	

7.3.	Karantin nazoratidagi materiallar tranzitining karantin tartibi	70
7.4.	Karantin ostidagi materiallar va ular bilan zararlangan transport vositalarni zararsizlantirish va tozalash tartibi.....	70
7.5.	Karantin nazoratidagi import va tranzit materiallarga 72 doir hujjatlarni rasmiylashtirish tartibi	
7.6.	0‘zbekiston Respublikasidan karantin nazoratida- Gi materiallarni olib chiqish bo‘yicha karantin talablari.....	74
8-	BOB Karantin organizmlarga qarshi qo‘llaniladigan vositalar bilan tanishuv	76
8.1.	Ekspertiza usullari va jixozlari bilan shuv tanishuv	84
8.2.	CHet ellardan keltirilgan o‘simlik materiallaridan namuna olish yoiari	85
9-	BOB Kantindagi mahsulotlarni ko‘rikdan o‘tishi kerak bo‘lgan mahsulotlarni laboratoriyalarga olib borish. CHetdan kelgan kemalar, temir yo‘ldagi vagonlar, konteynerlar, samolyotlarni avtotransport, pochta, 93 zaxiralarda koiikdan o‘tkazish	
9.1.	Oziq-ovqat va texnik maqsadlar uchun moijallangan mahsulotlardan namunalarni olish	94
9.2.	0‘rtacha namunani (ajratish) tuzish	97
9.3.	Namunani saqlash	98
10-	BOB ... Laboratoriyaga olib kelingan karantin mahsulotini ekspertizadan o‘tkazishning umumiy talablari	99
11-	BOBEkspertiza namunalarini olish tartibi bilan tanishuv	105
11.1-	Don karantin zararli organizmlari ekspertizasi	III
11.2.	Laboratoriyaga olib kelingan ko‘ chatlarni karantin mahsuloti ekspertiza o‘tkazishning umumiy talablari.	112

11.3.	Koi ik va ekspertiza jarayonida topilishi mumkin boigan zararkunandalar	116
12-	BOB Qishloq ho'jalik ekinlarining karantin zararkunandalari	117
12.1.	G'o'zani karantin organizmlari bioekologiyasini oiganish	130
12.2	Ko'chatlarda uchraydigan zararkunandalar komstok qurti va kaliforniya qalqondori bioekologiyasini o'rganish.....	135
12.3.	Amerika oq kapalagi va tok fillokserasini bioekologiyasini aniqlash	146
12.4.	G'allani karantin zararli organizmlarini bioekologiyasini oiganish	153
12.5.	Don-dukkakli o'simliklarni karantin zararli organizmlarini bioekologiyasini urganish	155
12.6.	Sabzavot va poliz ekinlarini karantin zararli organizmlarini dnksini aniqlash tadbirlari	160
12.7.	Kartoshka ekinini karantin rganizmlarini dnksini aniqlash tadbirlari	166
12.8.	Mevali daraxtlarni karantin organizmlarini dnk taxlili bilan tanishuv	177
12.9.	Tashqi karantin kasalliklari klassifikatsiyasi bilan tanishuv.....	181
	Ilovalar	191
	Glossariy	195
	Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati	207