

**O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI
XALQ TA`LIM VAZIRLIGI**

**AJINIYOZ NOMIDAGI
NUKUS DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI**

TABIATShUNOSLIK VA GEOGRAFIYA FAKULTETI

« BIOLOGIYANI O`QITISH METODIKASI» KAFEDRASI

**5110400 Biologiya o`qitish metodikasi ta`lim yo`nalishi bitiruvchisi
4^b kurs talabasi Yusupova Adolatning**

BITIRUV MALAKAVIY IshI

**MAVZU: «O`zbekiston ko`chat, yong`oq zararkunandalari
va qarshi kurash tizimi »**

Ilmiy rahbar:

prof.B.Allamuratov

Kafedra mudiri:

b.f.n. M.Baltabaev

Kafedraning 2015-yil 7-may kungi o`tkazilgan majlisida ko`rib chiqilib himoyaga
yubarildi №10 ish qag'ozi

NUKUS-2015 y.

MUNDARIJA

Kirish.....	3-4
1. Ko`chat zararkunandalari.....	5-6
1.1. Ko`chatlarda uchraydigan kasalliklar.....	7-8
1.2. Tok zararkunandalari.....	8-12
1.3 Tok kasalliklari.....	13-19
2. Yong`oq zararkunandalari.....	20-24
2.1. Yong`oq daraxtlarining kasalliklari.....	25-27
3 Anor kasalliklari.....	28-31
3.1. Anor kasalliklari.....	32-33
3.2. Anor zararkunandalari va kasalliklarga qarshi kurash tizimi.....	34
4 Anjir zararkunandalari.....	35
4.1. Anjir kasalliklari.....	36-37
4.2. Anjir zararkunanda va kasalliklarga qarshi kurash tizimi.....	38
Xulosalar.....	39-41
Hayot faoliyati.....	42-47
Foydalangan adabiyotlar.....	48-49

KIRISH

Kadrlar tayyorlash milliy dasturini amalga oshirish jarayonida maktab ta'limi, ayniqsa, umumta'lim maktablarining moddiy-texnik bazasini mustaxkamlashga e'tiborni kuchaytirish biz uchun kun tartibidagi eng muxim va va jiddiy masalaga aylandi. Shu maksadda yurtimizda Kadrlar tayyorlash milliy dasturining uzviy va mantiqiy davomi bo'lmish 2004-2009 yillarda Maktab ta'limini rivojlantirish umummilliy davlat dasturi qabul qilindi. (Yuksak ma'naviyat – engilmas kuch)

I.A.Karimov O'zbekiston Respublikasi Prezidenti

Mavzuning dolzarbligi. Mamlakatimiz mustaqillika erishgan dastlabki yillardan barcha saholariga e'tiborini kuchaytirdi, shu asosida ta'lim sohasiga ham etiborni qaratdi. Bunda yosh kadrlarni etuk bilimli zamon talabiga javob bera oladigan mutaxassis qilib tayorlash maqsat qilib qoyildi, buni kadrlar tayorlash milliy dasturi misolida ko'rishimiz mumkin. ilmiy tadqiqot ishlarni olib boorish ham jadallashtirildi.

Odamzod er yuzida yashar ekan, u atrof-muhitga o'tkazayotgan ta'sirini kuchaytirib boradi. Agarda biz inson rivojlanishdagi dastlabki hatti-harakatlarni (tabiatga nisbatan qaramligini yo'qotishga qaratilgan intilishlarni) hozirgi davrdagi uning tabiat bilan muommalasidagi qarama-qarshiliklar bilan taqqoslasak, bu borada odam qanchalik ilg'orlashib ketganini guvohi bo'lamiz.

O'simliklarni madaniylashtirishga qaratilgan faoliyat erni ishlashdan boshlang'an bo'lsa, ekiladigan o'simliklarga maydon ajratish, sug'orish, chopiqdan atrof-muhitga ziyon keltirilmadi. Hozirgi zamon qishloq xo'jaligini yurg'izish sistemasi erning melioratsiyasi, botqoqliklarni hosil bo'lishni, to'proq erroziyasini, sug'oriladigan daryolarni qurib qolishi, hatto yirik havzalarni, masalan Orolni yo'qolishi va eng muhim qishloq xo'jaligini kamaytirish, insonni naqadar ilg'or odimlar bilan progressiv rivojlanganligini ko'rsatadi. Lekin bu progress tabiatga qimmatga tushmoqda. O'nchalik inson progressiv harakat qilib rivojlanib borsa, shunchalik progressni ta'siri atrof-muhitga salbiy ta'sir etadi.

Inson faoliyatida qayd etilgan tomonlarning barchasini tavsif etmasdan faqat bir yo`nalish-qishloq xo`jaligi kimyolashtirish ustida to`xtab o`tmochimiz va uning misolida yanada ham avj olishini ko`rsatib o`tmochisiz.

Gap nafaqat qishloq xo`jalik o`simliklari zararkunandalariga qarshi o`ta zaharli kimyoviy preparatlar qo`llash haqida boradi. Masala ancha chuqur va murakkab qishloq xo`jaligini yoppasiga global miqqiyosda kimyolashtirish to`g`risida borishi darkor. To`proqqa mineral o`g`itlarni joylashtirishdan boshlab, ekiladigan o`simliklarning urug`larining fungizatsiyalash, gerbitsidlarni qo`llashgacha va hakoza. Xullas, to`liq kompleks ximizatsiyani o`z ichiga oladi.

Qayd etilganning o`zi (hatto o`ta zaharli, pestitsid va insektetsidlar qo`llanmaganda ham) to`proq, suv, havoni kuchli darajada ifloslantiradi, tabiiy ekologik tizimlarning tarkibiga va ularning orasidagi munosabatlarga salbiy ta`sir etadi, anropik press (bosim) ta`sirini ko`chaytiradi. O`z navbatida bu omil ayrim turlarni (entomofaglarni) kamayishiga olib kelganligiga, zararli turlarni ko`payishiga imkoniyat yaratildi.

O`zbekiston Respublikasi ko`chat, tok, yong`oq, anor anjir zararkunandalari qo`layli ahvollarda ko`plab uchraydi. Bu hashoratlar guruhining vakillari yuqoridagi o`simliklar turli organ to`qimalari bilan oziqlanadigan turli kasalliklarni chaqiradi.

Masalan urug`dan etishtiriladigan ko`chatlarning hammahur zararkunandalaridan qarsildoq, qora tanli va va reastinka mo`ylovli qung`iz lichinkalari to`proq ostida kemiruvchi tunlaydigan qurtlari va boshqa o`simliklarni zararlaydi.

Bizning Respublikamiz adirlik-tog`li zonalarda xalq-xo`jalik ekinlariga bu hashoratlarning lichinkalari juda ziyon keltiradi va o`simliklarning ko`chatlarini nobud qiladi. Bu zararkunandalarning agrotsenozdagi hozirgi ko`plab uchrashadigan turlarini bilish, ularning bioekologik sharoitini bilish katta ahamiyatga ega.

Bitiruv ishining maqsadi va vazifalari. Bu bitirish ishining maqsadi keyingi chiqqan ilmiy adabiyotlardan foydalanish bularning (qo'ng'iz lichinkalarining) turli ekologik sharoitlardagi ko'proq uchrashadigan guruhlarini aniqlash.

- Ko'chat zararkunandalar va ularning kasalliklarini aniqlash

- Yong'oq zararkunandalari va ularning kasalliklari haqida ma'lumotlar olish.

- Anjir zararkunandalari va ularning kasalliklari haqida xabardor bo'lish, oldini olish choralarini bilish va bu zararkunandalarga qarshi kurashish yo'llarini o'rganish.

Bu ma'lumotlarni o'rganish bizga yosh o'quvchilarni tarbiyalashda katta vazifalarni yuklaydi.

Bitirish ishining teoriyalik va praktikalik ahamiyati. Bu ishda-bu zararkunandalarning lichinkalarining tarqalishi va ko'p uchraydigan turlari va tok, yong'oq, anor, anjir o'simliklari haqidagi ma'lumotlarni keyingi chiqqan adabiyotlardan o'rganish katta ahamiyatga ega.

1. KO`CHAT ZARARKUNANDALARI

Ko`chatlar o`sgan sari ularga asta-sekin so`ruvchi va barg kemiruvchi ixtisoslashgan zararkunandalar o`ta boshlaydi.

Urug`dan etishtirilgan ko`chatlarni asosan hammaxo`r zararkunandalar (qarsildoq, qora tanli va plastinka mo`ylovli qo`ng`iz lichinkalari, tuproq ostidan kemiruvchi tunlam qyrtlari va h.k.) zararlaydi.

Meva daraxti va tok nihollari hamda ko`chatlariga, yosh o`simliklarga buzoqboshi qo`ng`izning uch turi shikast etkazadi. Bular: zararli buzoqboshi qo`ng`izi, uch tishli buzoqboshi qo`ng`izi va mart buzoqboshi qo`ng`izlaridir. Lichinkalar tuproqda yashaydi va o`simlik ildizini kemirib, daraxt va toklarning rivojlanishini susaytiradi. Shikastlangan o`simliklar (ayniqsa, ko`chatlar) ko`pincha qurib qoladi.

Zararli buzoqboshi qo`ng`izi eng ko`p uchraydigan qo`ng`iz. Zararli buzoqboshi qo`ng`izining tanasi 2-3 sm qo`ng`ir tusda, sirtida mayda oq tangachalari bor. Ko`kragingning pastki qismida va oyoqlari tagida uzun-uzun oqish tukchalari bor. Erkagi urg`ochisidan kichikroq. Tuxumi oq, cho`zinchoq tuxumsimon shaklda, dastlab 4-5 mm keladi, chiqishidan oldin lichinkalari 6 mm.

G`umbakka aylanishdan oldin lichinkasining bo`yi 6,5 sm etadi. Tanasi yoysimon bukilgan (orqasi do`ng). Tanasining orqa tomoni yo`g`onroq, oq yoki och sariq tusda. Boshi och jigarrang, jag`larining uchi qora. Bir juft orqa oyog`i oldingi, juftidan uzunroq. Tanasining oldingi bo`g`inida, yonboshining yuqori tomonida bittadan torgina, sariq xitinli qalqoncha mavjud. Anal teshigi ko`ndalang sariq, oxirgi bo`g`imida parallel joylashgan ikki qator, uchi ichkariga qaragan mayda tikanlari bor. G`umbagi 4 sm keladi, sarg`ish-oq. Uch tishli buzoqboshi qo`ng`izi zararli buzoqboshi qo`ng`izidan qanotlari qalqonlaridagi oqish tangachalar, g`ujlanib, dog`simon to`da hosil qilganligi, lichinkalarning oldingi cheti o`rtasida burchaksimon bo`rtmasi bo`lib, yuqoridan qaraganda uchta tishga o`xshab ko`rinishi bilan ajralib turadi. Ko`kragingning yon tomonlari qalin oq

tangachalari bilan qoplangan. Tuxumi, lichinkasi va g`umbagi zararli buzoqboshi qo`ng`iznikiga o`xshaydi.

Mart buzoqboshi qo`ng`izining tanasi oldingi ikki qo`ng`iznikidan ancha kichik. Uning bo`yi 2,5 sm dan oshmaydi. Sirti mayda oq tangachalar bilan qoplangan, qorning yon chekkalarida oq dog`lari bor. Ko`kraging pastrog`i va soni tuk bilan qoplangan. Qanot qalqonlaridan uzunasiga to`rtta qirra o`tgan. Lichinkalarning bo`yi g`umbaklash oldidan 5 sm ga etadi. G`umbagi oq yoki sarg`ishroq. Uchchala buzoqboshi qo`ng`izining mo`ylovi ham elpig`ichsimon bo`lib, urg`ochilarida elpig`ich plastinkalari soni 5 ta, erkaklarida esa 7 ta bo`ladi. Zararli, uch tishli buzoqboshi qo`ng`izlar turli yoshdagi lichinkalik davrida, mart buzoqboshi qo`ng`izi esa dastlabki ikki yoshdagi lichinkalik davrida va hali aktiv hayot kechirishga boshlamagan qo`ng`izlik holida qishlab chiqadi. Lichinkasi va g`umboklari ko`pincha tuproqning 20 sm li qatlamida yotadi.

Mart qo`ng`izining uchishi mart oyida boshlanib, aprel`ning o`rtasida yoki oxirlarida zararli va uch tishli buzoqboshi qo`ng`izlarniki esa iyunning o`rtalarida boshlanib, iyul`ning o`rtalarida tugallanadi.

Zararli va urchitishli buzoqboshi qo`ng`izlari odatda qorong`i tushgan paytda uchib chiqa boshlaydi va mart qo`ng`izining uchishi yarim soatdan keyin to`xtaydi, boshqalarniki yarim kechaga boradi. Erkak qo`ng`izlar uchib yuradi, urg`ochilari esa kam harakat qiladi.

Zararli va uch tishli buzoqboshi qo`ng`izlar uch yilda, mart qo`ng`izniki to`rt yilda bir nasl beradi.

Qo`ng`izning urg`ochisi daraxtlar tagidagi soya joylarga tuproqning ustki qavatiga bittadan yoki ikki-uchtadan tarqoq holda tuxum qo`yadi. Hammasi bo`lib 30 tagacha tuxum qo`yadi. Bir oydan keyin tuxumlardan lichinkalar chiqadi. Lichinkalar faqat kelgusi yili birinchi marta tullaydi, shu paytdan boshlab ular sezilarli zarar etkaza boshlaydi.

1.1. Ko`chatlarda uchraydigan kasalliklar

Olma va nokning qo`tir, olmaning un-shudring kasalliklari ko`chatzorlarda tashqari katta yoshdagi daraxtlarga uchraydi va ular to`g`risida ma`lumot to`la berilgan.

Ko`chatzorlarda olma va nokni qo`tir, olmani un-shudring, nok bargining qo`ng`irlashish (qo`ng`ir dog`lanish) nuqta kasalligi va ildiz raki ko`p tarqalgandir.

Nok ko`chat barglarini qo`ng`irlashish (qo`ng`ir dog`lanish) kasalligi. Kasallikni zamburug` keltirib chiqaradi. Zamburug`ni konidial stadiyasi *Entomosporium maculatum* Lev. hisoblanadi. U voyaga etgan zamburug`lar sinfiga kiradi. Bu kasallik asosan payvand qilinmagan ko`chatlarni qattiq zararlaydi. Nok ko`chat barglarini qo`ng`irlashish kasalligi katta yoshdagi daraxtlarda va payvand qilingan ko`chatlarda kam uchraydi. Ko`chat barglarida mayda qo`ng`ir yoki kulrang dog`lar paydo bo`ladi. Dog` o`rtasida qora nuqta ko`zga tashlanadi, bu zamburug`ni sporalari psevdopiknidalaridir. Shunga o`xshash, lekin botiq dog`lar barg bandlarida va yosh novdalarda ham hosil bo`ladi. Zararlangan novdalar yaxshi rivojlanmaydi, qing`ir-qiyshiq bo`lib qoladi, barglar esa qo`ng`irlashadi va to`kilib ketadi. Zamburug` to`kilgan barglarda konidiya yoki xaltali davrida va zararlangan novdalarda mitseliy holida qishlaydi. Bahorda novdalarda konidiyalar hosil bo`lib, ular to`kilgan barglarda qishlab chiqqan xalta sporalardan hosil bo`lib, tez tarqaladi. Shu tufayli ham kasallik novdalar zararlanadigan navlarda erta va kuchli o`tadi.

Kurash choralari:

1. Kasallik belgilari ko`rinishi bilan 1 foizli bordos suyuqligi bilan purkash, lozim bo`lsa 10-12 kunda bir necha marta takrorlash.
2. Ko`chatzorlarning oralarini kuzda shudgor qilish. Erta bahorda kasallangan novdalar kesib yoqib yuborish.
3. Ko`chatzorlar kasallikka chidamliligini oshirish uchun o`z vaqtida o`g`itlarni berib, ishlov o`tkazish.

Ildiz raki kasalligi. Kasallikni *Agrobacterium tumefaciens* Conn. Bakteriyasi keltirib chiqaradi. Bu bakteriya mevali daraxtlardan tashqari tok va boshqa ko'pgina o'simliklarni zararlaydi. Ildiz raki kasalligi mevali daraxtlarning ko'chatzorlarida eng ko'p uchraydigan kasalliklar. O'simlikka har xil jarohatlangan joylardan bakteriya kirib, o'simlik to'qima hujayralarini tezlik bilan bo'linishiga olib keladi, ayniqsa, ikkilamchi po'stloqni parenxima to'qimalarida bu jarayon kuchli kechadi, natijada ildiz va ildiz bo'g'izlarida har hil kattalikda shishlar hosil bo'ladi. Tuproqda namlik etishmay, kuchsizlangan ko'chatlar bu bakteriya bilan tez va oson zararlanadi. Ildiz rakining rivojlanishiga tuproq reaksiyasining qanday bo'lishi ham sabab bo'ladi. Neytral yoki engil ishqorli tuproqlar kasallik rivojlangan kislotali tuproqlarda uni kamaytiradi. Rn 5,0 dan kam bo'lsa, bakteriya umuman rivojlanishini to'xtatadi. Kasallangan nihollar ko'pincha so'lib qoladi.

Kurash choralari:

1. Ekishga kavlangan ko'chatlar yaxshi tekshirilib, sog'lomlari ekilishi shart.
2. Ko'chatzorlar uchun kislotali tuproqlar tanlanishi lozim. Buning uchun tuproqqa fosfor-kaliy o'g'itlarini solish, o'z vaqtida agrotexnik tadbirlarni o'tkazish kerak.

1.2. TOK ZARARKUNANDALARI

Kapalagi qanotlarini yoyganda 10-14 mm keladi. Oldingi qanotlari sarg`ish-jigarrang bo`lib, o`rtasida keng sarg`ish-oq (qo`rg`oshinga o`xshash-kulrang chiziqchalari bo`lgan) belbog`i bor. Qorong`i tushgandan keyin aktiv harakat qiladi. Vino bijg`isi (patokasi)ni yaxshi ko`radi. Oxirgi yoshdagi qurtining uzunligi 13 mm. Qurti och-yashildan kulrang-yashilgacha bo`ladi, bu esa u egan uzum naviga bog`lik. Tok to`plari silkitilsa, qurtchalar ipga osilib erga tushadi. G`umbagining bo`yi 7 mm keladi. Rangi ko`kish, jigarrang tusda tovlanib turadi, qornining pasti sariq.

**Tok mevaxo`ri:** qurtlarning har qaysisi faqat meva elementlari: to`pgullar, tuguncha, g`o`ra va pishgan mevalarning rivojlanish davrida 5-20 dona mevani shikastlantirishi mumkin.

Tok mevaxo`ri mavsumida uchta, qisman to`rtta nasl beradi. Ikkinchi va uchinchi nasllari, ayniqsa, ko`p bo`ladi. G`umbaklik davrida oq pillaga o`ralib, eski zanglar, ildiz bo`g`zidagi ko`chgan pustloqlar tagida, qisman to`kilgan hazon orasida va yog`och tirgovchilar yorig`ida qishlaydi. Ko`klamda g`umbaklardan kapalaklar chiqadi. Ularning uchib chiqishi yosh novdalarda to`pgullar paydo bo`ladigan davrga to`g`ri keladi. Tuxumini to`pgullarning g`unchalari orasiga bittadan yoki to`p-to`p qilib qo`yadi. Bitta kapalak 120 tagacha tuxum qo`yishi mumkin.

Birinchi nasl qurtlari g`unchalar va rivojlana boshlagan meva tugunchalari bilan oziqlanadi. Bunda ular to`pgulning bir qismini o`rgimchak iplari bilan o`rab olib, boshqa to`pgulga o`tish uchun naysimon yo`llar qoldiradi. May oyining o`rtalarida rivojlanishini tugallab, g`umbaklanishga kirishadi.

Ikkinchi nasl qurtlari iyunning o`n kunligida ko`plab paydo bo`ladi va mevalar bilan oziqlanadi, uchinchi bo`g`in qurtlari esa taxminan bir oy keyinroq-iyulning o`rtalarida paydo bo`lib, ular ham meva bilan oziqlanadi.

Tokning soyada qolishi va havoning sernam bo`lishi tok zararkunandasining rivojlanishi uchun qulaylik tug`diradi. Bu esa tok yaxshi parvarish hamda o`z

vaqtida xomtok qilmaslik orqasidan kelib chiqadi. Toklarga oftob yaxshi tushganida hamda tok mevaxo`rining kushandasi bo`lgan hashoralar ta`sirida bu zararkunanda birmuncha kamayadi. Zararkunandaning tabiiy kushandalari uni 24 foizgacha kamaytiradi.

Bu qurt ko`plab urchiydi va toklarni, tsitrus o`simliklarini, anjir va boshqa subtropik hamda issiqxonada o`stiriladigan o`simliklarni kuchli shikastlantiradi.

O`n g`uborli tok qurti er kurrasining subtropik zonasida tarqalgan bo`lib, ko`pgina o`simliklarning shox va novdalari barg hamda mevalari bilan oziqlanadi. O`n g`uborli tok qurti tokning barcha er ustki qismlariga, katta va yosh zanglari, yosh novdalari, barglari va uzumboshlariga joylashib oladi. O`simlik shirasini so`rib yotib, barglarning barvaqt qorayishiga va to`kilishiga, uzunboshlari hamda g`ujumlarning ifloslanishiga va irishiga, umuman, tokning o`sishi sekinlashuviga va hosilning kamayib ketishiga sabab bo`ladi.

Etuk urg`ochi qurtning tanasi keng uzunchoq tuxumsimon shaklda, bo`yi 4 mm keladi, pushti-kulrang tusda, sirti bir ozgina unsimon mumg`ubor bilan qoplangan. Tanasining chetlarida 18 juft oq mumsimon oq iplar bo`lib, ular tanasining orqa tomoniga borgan sari uzaya boradi.

Un g`uborli tok qurti mavsumida uch nasl beradi. To`liq rivojlanmagan urg`ochilari ko`chgan po`stloqlari tagida, po`stloq yoriqlarida, tirgovchilarning yoriqlarida va tok yaqinidagi boshqa pana joylarda qishlaydi.

Ko`klamda, dastlabki tok barglari paydo bo`ladigan davrda qurt aktiv hayot kechirishga kirishadi. Ikki hafta oziqlangandan keyin urg`ochilari tuxum qo`ya boshlaydi. Tuxum qo`yishi 25-30 kun davom etadi, tuxumdan chiqqan lichinkalari yosh novdalar tubida va bargning pastki tomonida to`p-to`p bo`lib yashaydi. Ikkinchi va uchinchi nasllarga borganida lichinkalar soni keskin ko`payib ketadi.

Tok namat kanasi. toklar o`stiriladigan hamma joylarda tarqalgan bo`lib, tok barglarini, kamroq hollarda shingillarini va ba`zan tugunchalarini ham shikastlantiradi.

Shikastlangan barglarning ustki tomonida g`udda (shish) hosil bo`ladi, pastki tomonida esa shikastlangan joylarida chuqurchalar paydo bo`ladi, ularning ichidagi

to`qimalar o`sib namatsimon g`ubor hosil qiladi. Dastlab oqish bo`lgan bu g`ubor vaqt o`tishi bilan sarg`ish-qo`ng`ir tusga kiradi.

Kanalar juda mayda bo`lib, bo`yi 0,16 mm keladi. Tanasi tsilindr shaklida, chuvalchangga o`xshash oq yoki somon kabir sariq. Qilchalari qalqonchasining orqasida joylashgan bo`yi qalqonchadan katta bo`lib, oldi tomonga yo`nalgan. etuk kanalarning ikki juft oyog`i bor. Tuxumi tiniq uzunchoq tuxumsimon shaklda, kattaligi 38 mikron.

Urg`ochilari kurtak tangachalari tagida va po`stloq yoriqlari orasida qishlaydi. Ko`klamda, barglar rivojlana boshlagan paytda kanalar bargning pastki tomoniga o`tib olib, yashil to`qimalar shirasini so`rib yotadi.

Kanalar barglarini teshgan paytda chiqaradigan so`lagi tarkibidagi enzimlar barglarni g`ovlatib (gipertrofiyalashtirib) yuboradi. Ularning ustki tomonida g`uddalar hosil bo`ladi. Pastki tomonida esa epidermisning oqish-pushtirang tolalari qo`shilib namat hosil qiladi. Kanalar ana shu tolalar orasida yashaydi.

Yozda kanalarning bir necha bo`g`ini rivojlanadi, ular shikastlangan tok tuplaridan asta-sekin sog`lom tuplarga ko`chib o`ta boshlaydi. Tok gullayotgan va mevasi o`sib, rivojlanayotgan davrda juda ko`p kanalar yakka-yakka o`rmalab yuradi.

Kuzda, uzum pishib bo`lgandan keyin kanalar qishlab chiqadigan joylarga yashirinadi. Shikastlanish natijasida barglarda assimilyatsiya va nafas olish jarayonlari susayadi, bu esa hosilning kamayishiga olib keladi.

Kravchik (xumbosh) qo`ng`izlari. O`zbekistonda kravchik qo`ng`izlarining 10 dan ortiq turi uchrab shulardan qora kravchik qo`ng`izi tokzorlarga katta zarar keltiradi. Bu zararkunandaning tok novdasi bilan oziqlanib bitta qo`ng`iz 4 tadan 12 gacha yashil novdani qirqib tashlaydi. Zararkunanda Toshkent, Jizzax, Sirdar`yo va Samarqand viloyatlarining tog`li va tog`oldi mintaqalarida anchagina keng tarqalgan. Zararkunanda bahorda 15-20 kun davomida tok tupi uchun potentsial havfli hisoblanadi. U keng tarqalgan joylarda hosildorlik zararkunanda faoliyatidan 60-70 foizgacha kamayishi mumkin. Uning bevosita zararidan bilvosita zarari ko`proqdir. Zararkunanda vaqtida oldin qirqib qo`ygan novda

kelgusi yili to'pgullari chiqadigan bachki novdalar bilan qoplanadi, novdalar qalinlashib ketib pishmay qoladi.

Kravchiklar voyaga etgan qo'ng'izlik davrida tuproq ostidagi uyalarida qishlaydi. Qora kravchik qo'ng'izining uzunligi 14-18 mm, qora, yaltiroq, og'iz apparatik uchli rivojlangan. Qo'ng'iz qanot ustiligida egatchalari yo'q, tanasida nuqtalari ham bo'lmaydi. Tuxumi sarg'ish yoki oqish uzunchoq, tuxumsimon lichinkasi oqish yo'g'on, tanasi egilgan. Oyoqlari qisqa, konussimon, g'umbagi erkin, xira oqish yoki sarg'ish, qo'ng'izlar chiqishidan oldin qorayadi.

Qishlayotgan qo'ng'izlar erta bahorda inidan er yuziga chiqadi. Asosiy zarari aprel oyi ikkinchi yarim-may oyi boshlariga to'g'ri keladi.

Shuningdek, kravchik inlarini buzib tashlash maqsadida MIV-1 (tokzor) qator oralari tuprog'iga ishlov beruvchi bir qatorli mashina yoki boshqa mexanizmlar yordamida tuplar oralig'i tuprog'iga ishlov beriladi.

Kurash choralari: Erta bahorda tok novdalari o'z vaqtida ko'tarib bog'lanadi, tokzor chekkalari va qator oralari tuprog'iga ishlov beriladi.

1.3. TOK KASALLIKLARI

Zamburug` tokning hamma yashil organlarini zararlaydi. Oiduim, un-shudring (kul) kasalligi. Kasallikni Uncinula necator Burill zamburug`i keltirib chiqaradi. Bizning respublikamiz sharoitida juda keng tarqalgan va eng havfli kasallik hisoblanadi.

Kasallikning birinchi belgilari kasallangan ko`z kurtaklardan o`sib chiqqan yosh novdalarda ko`rinadi. Zamburug` mitseliysi asosan barg kurtakda to`planadi. Erta bahorda bunday kurtaklardan bayroqcha-novdalar o`sib chiqadi, bu o`sib chiqqan novda va uning barglari oq unsimon g`ubor bilan qoplangan bo`ladi. Mana shu bayroqcha novda kasallikning tez tarqalishiga sabab bo`ladi. Agar bahor erta, iliq kelsa, bunday novdalar tok gullaganiga qadar paydo bo`ladi. Agar bahor kechikib, havo salqin bo`lsa, tok gullagach paydo bo`ladi. Keyin kasallik meva novda va barglarni zararlaydi.

Zamburug` bilan zararlangan meva rivojlanishdan to`xtagani uchun yorilib ketib, urug`i ko`rinib qoladi. Namgarchilik bo`lgan paytlarda bunday mevalarga har xil boshqa saprofit zamburug`lar tushib uni chiritib yuboradi.

Zararlangan yosh novdalar siri oq unsimon g`uborlar bilan qoplanadi. Agar biz bu g`uborni artsak, uning tagi qo`ng`ir dog`lar bilan qoplanganligini ko`ramiz. Bunda zararlangan to`qimalar halok bo`ladi, natijada bunday novdalarning yog`ochlanishi sust ketadi va qishdagi sovuqqa chidamsiz bo`lib qoladi, kelgusi yil kam hosil beradi.

Kasallangan barglarning ikki tarafida ham oq g`ubor hosil bo`ladi, keyinchalik bu g`uborlar kulranglashadi, shu tufayli ham bunday barglar kul sepilganga o`xshab qoladi. Xalq tilida kasallikning bu belgisiga qarab kul kasali deb yuritiladi. Barglarda bunday g`uborlarning hosil bo`lishi yozning ikkinchi yarmida, hatto ko`zda ko`p bo`ladi.

Zamburug` butun yoz bo`yi novda va barglarda rivojlanadi. Novdalarda rivojlanayotgan zamburug` tanasi, ya`ni mitseliy hosil bo`layotgan qishlovchi kurtak ichiga kirib olib qishlaydi. Zamburug` novdalarda qancha erta rivojlansa,

shuncha novdaning pastki qismidagi kurtaklarini zararlaydi. Agar novda kech zararlansa, novdaning yosh uchki tarafida zamburug` rivojlanganligi tufayli u erde hosil bo`layotgan kurtaklar ichiga kirib oladi. Bunday xom novdalar tok qirqish paytida kesib tashlanganligi tufayli kasallik infeksiyasi kamayadi.

Zamburug`ning rivojlanishi uchun eng qulay daraja 24-25 hisoblanadi, bu paytda kasallikning yashirin davri 7 kun davom etadi. Zamburug` namlik past bo`lsa, ham rivojlanaveradi. Konidiyalarning hosil bo`lishi uchun eng qulay namlik 50-80 foiz hisoblanadi.

Kurash choralari:

1. Toklarni kuzda kumish mumkin bo`lsa, yaxshilab tuproq bilan ko`mish lozim.
2. O`z vaqtida sifatli xomtoklarni o`tkazish shart.
3. Toklar iloji boricha shpallarga ko`tarib bog`lanishi kerak.

Antraknoz kasalligi. Kasallikni *Gloeosporium ampelophagum* Sacc. zamburug`i keltirib chiqaradi. Bu kasallik yuqori namlik va issiq viloyatlarda juda katta zarar keltiradi. Zamburug` tokning hamma yashil qismlari: novda, meva, barg bandi va mo`ylovlarni zararlaydi. Eng avvalo kasallik barglarda ko`rinadi, bunda ko`zga ko`rinar-ko`rinmas och jigarrangli tarqoq dog`lar paydo bo`ladi. Bu dog`lar sekin-asta kattalashib qo`ng`ir qoramtir-siyoh rangli hoshiyalashib ko`rinadi, bu joydagi dog`lar tushib ketadi va barglar teshilib qoladi. Barg bandlari va tomirlaridagi dog`lar yaraga o`xshaydi. Barg bandlari qattiq zararlangan bo`lsa, bunday barglar tushib ketadi.

Mevada dog`lar dumaloq botiq bo`lib, avvaliga qoramtir-siyoh, keyinchalik qahva rangida, bir oz vaqt o`tgach kulrang bo`lib qoramtir-siyoh rangida hoshiyalanib ko`rinadi. Ayniqsa, novdalarning zararlanishi havflidir. Ularda oldin kichik qo`ng`ir dog`chalar hosil bo`lib, vaqt o`tishi bilan novdaning o`sishi bilan dog`lar ham cho`zilib chuqurlashadi va uzunchoq yara ko`rinishini oladi. Dog`ning rangi vaqt o`tishi bilan qahva rangiga kirib, atrofi qoramtir-siyohrang bilan o`raladi, dog`li yaraning chekkalari notekis bo`lib, qaynab chiqqanday bo`rtib turadi. Yaralar po`stoqdan yog`ochlik qismiga o`tib, ancha chuqur botib kirib

naychadagi tolagacha etib boradi. Lekin tolani zararlamaydi. Yaralar bir-biri bilan ko`shilib, novdani halqa shaklida o`rab olishi mumkin. Bunday novdalar qing`ir-qiyshiq, bo`g`in oralari qisqarganday bo`lib, qorayib ko`mirlashganday bo`lib qoladi va tez-oson sinuvchan bo`ladi. Ayniqsa, uzum boshlarining zararlanishi ham juda havfli kechadi. Ular gullashdan oldin yoki gullash davrida zararlanib yaralar hosil qiladi. Natijada uzum boshi qisman yoki umuman qurib qoladi.

Kasal chaqiruvchi zamburug` asosan yosh to`qimalarni zararlaydi. Barglar qotgungacha, ya`ni 20-25 kun, mevalar esa pishishga qadar zararlanishi mumkin. Zamburug` konidiya sporalari zararlangan joylarni sirtida ko`zga ko`rinar-ko`rinmas qoramtir g`ubor shaklida hosil bo`lib, ular yomg`irlar yordamida tarqalib, o`simlik organlarini qayta zararlaydi.

Zamburug` mitseliy holida kasallangan novdalardagi yara ichlarida va kurtaklarida qolib qishlaydi. Bundan tashqari, kuzda hosil bo`lgan zamburug` mikrosklerotsiyasi ham qishlashi mumkin. Ular bahorda konidiyalar hosil qiladi, konidiyalar esa tokning yashil qismlarini zararlaydi.

Kurash choralari:

1. Kasallangan novdalarni kuzda qirqib yoqib yuborish. Agar kasallik erta tushib qattiq zararlansa, shu davrda kasallangan novdalarni kesib yo`qotish lozim.
2. Kasallanmagan novdalardan ekish uchun olish lozim.
3. Tokning yaxshi agrotexnik qoidalari bilan parvarishlash, o`z vaqtida xomtok va boshqa tadbirlarni o`tkazib turish kerak.

Tserkosporoz. Kasallikni prof. N.T. Zaprometov yozishicha, O`rta Osiyoda Cercospora vitis va kuzda Cercospora hoesleri zamburug`lari keltirib chiqaradi. Iyul oylarining oxiri yoki avgust oylarining boshida tokning pastki barglarining orqa tomonida uncha katta bo`lmagan alif rangli g`uborlar paydo bo`ladi, asta-sekin bu g`uborlar kattalashib bir-biriga ko`shilib ketib, katta dog`larni hosil qiladi. Zararlangan joy, joy ya`ni dog` vaqti o`tishi bilan qo`ng`ir rangga kiradi, quriydi va kasallangan barglar to`kilib ketadi. Zamburug` avvaliga pastki barglarga o`tadi. Buning natijasida sentyabr` oyining o`rtalariga borib, tokning yarim bargi kasallik natijasida to`kilib ketishi mumkin. Meva o`sayotgan bir paytda zamburug` uzum

boshining bandlarida alif rangli g`uborlar hosil qiladi, ayrim paytlarda kasallik shunchalik rivojlanib ketadiki, buning natijasida uzum mevasi boshlarining bandlari yashil duxoba bilan qoplanganday bo`lib qoladi. Zamburug` keyin mevaga o`tib mevaning bandlariga yaqin joylarda qattiqlashib huddi ko`k rangli biron-bir modda quyilganday bo`lib qoladi. Bunday mevalar salgina narsa tegib ketsa, darrov tushib ketadi.

Zamburug` yaxshi rivojlangan paytlarda hosilning juda ko`p qismi nobud bo`lishi mumkin. Zamburug` mitseliysi barg hujayralari orasidagi parenximada rivojlanib, barg lablaridan bir tupkoniya bandlari (alif rangli g`ubor) to`p bo`lib chiqib, ulardan tsilindrsimon sporalar ajralib kasallikni tarqatadi. Mevaga zamburug` asosan meva bandi orqali kirib, meva ichida rivojlanadi va meva sirtiga konidiya bandlari to`p bo`lib chiqadi. Bundan tashqari, kasallangan barg sirtqi tomonida dog` tushgan joyida zamburug` piknidalari hosil bo`ladi. Piknidalar zararlangan meva sirtlarida, ya`ni ko`k dog`lar sirtida paydo bo`ladi. Piknidalar zararlangan meva sirtlarida, ya`ni ko`k dog`lar sirtida paydo bo`ladi. Asosan bu kasallik bilan qarovsiz eski bog`lar ko`proq zararlanadi. Bizning sharoitimizda nimrang, buaki, kattaqo`rg`on, toyifi, husayni va kishmish navlari kuchliroq zararlanadi.

Kulrang chirish. Kasallikni Botrytis cinerea Pers degan zamburug` keltirib chiqaradi. Kasallik asosan kuchsizlangan o`simliklarni yoki to`qimalarni mexanik jarohatlangan joylaridan zararlaydi. Shuning uchun ko`pincha mevada bu kasallik uzum pishish oldidan zararlangan mevalarni, ya`ni hashorat, sidium va antraknoz kasalliklari tufayli yorilgan mevalarda ko`p uchraydi. Bunnan tashqari, uzum etilib turgan paytda bo`lgan yog`ingarchiliklar ham etilib turgan paytda bo`lgan yog`ingarchiliklar ham kasallikni tez ko`payib rivojlanib ketishiga sabab bo`ladi. Zararlangan mevalarning sirtida kulsimon g`uborlar hosil bo`ladi, bu g`uborlar kasal chaqiruvchi zamburug`ning konidiya sporalaridir. Buning natijasida meva shalvirab qoladi, zamburug`dan chiqqan tsitaza fermentlari ta`sirida mevaning tsellyulozali qobig`i etidan ajraladi, meva shilimshiq bo`lib qoladi. Bunday mevalarning mazasi nordon bo`lib qoladi. Bunday mevalarning mazasi nordon

bo`lib, undan mog`or hidi keladi. Agar mevalar erta hashorat, do`l va boshqa mexanik zararlangan joyidan kasallik boshlansa, g`ujum sirti to`la kulsimon g`uborlar bilan qoplanib, keyin quriydi.

Bu kasallik uzumlarni tashish va saqlash davrida ham rivojlanadi. Kasallangan mevidan yonidagisiga g`ujumdan boshqa g`ujumga o`tadi. Bunga asosiy sabab mevalarning bir-biriga tegib turishidir. Ayniqsa, mevalar saqlanadigan joylarda namgarchilikning ko`payib ketishi, uzum mevasi sirtining terlashi (sotishga ortish davrida) kasal chaqiruvchi zamburug`ning tez rivojlanishiga sabab bo`ladi. Bu kasallikka qarshi kurash mushkuldir, sababi kasal chaqiruvchi zamburug` tabiatda juda ko`pdir. Chunki bu zamburug` ko`pgina o`simliklarning qoldiqlarida qolib qishlaydi va birinchi infektsiyasi ularda rivojlanadi.

Kurash choralari:

1. Tokin o`z vaqtida xomtok qilish, ularni shpalarga ko`tarish, chekanka qilish lozim.
2. Tok barg o`rovchilarga qarshi o`z vaqtida kurashish kerak. Chunki ularning zarari kasallik erta boshlanishiga sabab bo`ladi.
3. Kasallikning oldini olish uchun uning belgilari ko`rinishi bilan 0,1 foizli benomil yoki 0,2 foiz zuparen bilan purkash kerak.
4. Uzum mevalarni tashish va saqlash qoidalarini bajarish shart.

Bakterial rak. Kasallikni *Pseudomonas tumefaciens* Sm.et Town. bakteriyasi keltirib chiqaradi. Hamma tok ekiladigan viloyatlarda keng tarqalgandir. Bu kasallik bilan tokning yog`ochlangan er ustki qismlarining hammasi kasallanadi, ko`proq tokning ildiz bo`g`zi zararlanadi. Avvaliga po`stloq ostida kichik bir necha mm keladigan yumshoq oq shish paydo bo`ladi. Keyinchalik shish qattiq bo`lib, kattalashib po`stloqni yirtib chiqadi. Shishning ustki qismi notekis g`adur-budir bo`lib qoladi. Uning rangi ham yoshiga qarab o`zgaradi, sarg`ayadi, jigarrangga kiradi va oxiri qorayadi. Kuzda yoki qishda shish yoriladi. Kasallangan joydagi shishlar qo`shilib kattalashib ketadi, ular hatto 30sm gacha etadi, ular tokning ildiz bo`g`zida yoki uning yog`ochlangan yo`g`on novdalarida rivojlanadi. Bunday toklar yaxshi rivojlanmaydi, chunki bakteriya tokni juda kuchsizlantirib tashlaydi.

Natijada uzum hosili kamayib ketadi. Hatto tok qurib qolishi ham mumkin. Bu bakteriya tokni faqat mexanik zararlangan yaralari orqali kirib, uglevodlar to'plangan to'qimalarda, ya'ni yara atrofidagi to'qimalarda yaxshi rivojlanadi. Rak kasalligini rivojlanishning ikkita asosiy ekologik tomoni bor:

1. Quruq tuproqda rivojlanayotgan toklarda qattiq sovuq natijasida uning tanalarida yoriqlar hosil bo'lishi;

2. Suv to'planadigan pastqam joylarda ko'p vaqt suvda turgan tokning ozuqa almashinuvining buzilishi natijasidir. Bu bakteriya hamma tuproqlarda uchrashi mumkin. Chunki bu bakteriya hamma tuproqlarda uchrashi mumkin. Chunki bu bakteriya 40 dan ortiq o'simlik oilalarini zararlaydi, shu tufayli ham ular tuproqda uzoq vaqt hayotini saqlaydi. Shishlarning emirilishi natijasida bakteriyalar tuproqqa tushadi.

Kurash choralari

1. Toklarni qishda, ayniqsa, challa suvlari bilan sug'orish.
2. er ostki suvlarini zovurlar yordamida qochirish.
3. Kasallangan tokni yoki kasallangan qismini qirqib yoqib yuborish.
4. Sog'lom novdalardan ekishga olish.
5. Rak bilan kasallangan novdalarni, yonidan olingan novdalarni ekishdan oldin 2-3 daqiqa 1 foizli DNOK eritmasiga botirib olish.
6. O'sib turgan tok novdalaridagi shishlarni qirqib olib, o'rni 2 foizli DNOK bilan zararsizlantirish lozim.

Xloroz (rangsizlanish). Xloroz natijasida barglar sekin-asta o'zining yashil rangini o'zgartirishi bo'lib, avvaliga barg sarg'ish-yashil, keyin esa oqarib, sarg'ayib ketadi. Natijada novdalar ham o'sishdan to'xtaydi, ingichka, kalta bo'lib qoladi. Xloroz kuchli rivojlansa, barglar sekin-asta qo'ng'irlashib qurib qoladi. Ayrim paytlarda tok tuplari xloroz natijasida halok bo'lib, tokzor siyraklashib qoladi. Ko'pincha xloroz o'tkinchi bo'lib, vaqtincha tok barglari rangsizlanib qolishi mumkin. Bunday xloroz, ayniqsa, toklarni gullash davrida paydo bo'lsa, juda havflidir. Chunki mevalar tugmay qolishi yoki mayda bo'lib qolishi mumkin. Bu paytda umuman xlorozni tuplarda paydo bo'lishi mevalarning maydalashib

ketishiga sabab bo`ladi. Xlorozning bo`lishiga juda ko`p sabablar bo`lishi mumkin. Lekin uning hammasi o`simlikda modda almashinuvining buzilishidandir: kupincha xloroz tuproqda temir moddasini etishmasligidan bo`ladi. Tuproqda sul`fat kislotaning hosil bo`lishi ham xlorozga olib keladi, ayniqsa tuproqda ohak ko`payib ketsa ham xloroz katta zarar etkazadi. Chunki bunday tuproqlarda nam ko`payib ketsa, ohak erishi natijasida ko`pgina ildizlar chirydi bu esa xlorozga olib keladi. Tuproqda qancha ohak va ko`mir kislotasi ko`p bo`lsa, xloroz ham shuncha erta boshlanadi. Umuman, xloroz o`simlik ildiz bo`g`zida kislorod diffuziyasining buzilishidan vujudga keladi.

2. YoNG`OQ ZARARKUNANDALARI

Yonqoq katta bitining bo`yi 4 mm gacha boradi, rangi limonday sariq, qanotli bitlarning boshi va ko`kragi qora. Yong`oq kichik bitining kattaligi 1,9 mm gacha boradi, rangi oq sariq lichinkalari yarim tiniq-oq bo`ladi.

**Yong`oq bitlari.** Yong`oqqa ikki xil bit: yong`oq katta biti va yong`oq kichik biti zarar etkazadi. Yong`oq bitlari ko`payib ketganida daraxtlarni quvvatdan ketkazib, hosilini kamaytirib yuboradi.

Ikkala bit yong`oq barglarini so`radi, katta bit barglarning ustki tomonida, asosiy tomir yaqinida g`uj galalar hosil qiladi. Kichik bit yirik galalar hosil qilmasdan, barglarning asosan orqa tomonidan so`radi. Kichik bit yong`oqdan tashqari, unga yaqin joydagi kanakunjut va do`lana barglarini ham so`radi.

Yong`oq qurti (tungi qurt). O`zbekistonda tog` va tog` oldi etaklarida joylashgan rayonlarda ko`proq zarar etkazadi, vodiylar zonasida esa kamroq va olma qurtining kenja turi bilan birga uchraydi. Qurtchalari dumbul o`zagini yoki meva po`stini eb oziqlanadi, yosh novdalarni kemirib qovak yo`llar ochadi.

Tok zararkunanda va kasalliklarga qarshi kurash tizimi

Tadbirlarni o'tkazish muddatlari	Tadbirlar va ularni bajarilish texnikasi	Tadbirlar o'tkazilishiga asos bo'la oladigan shart-sharoitlar
1	2	3
Tokning tinchlik, uyqu davrida (noyabr-mart)	Shudgorlash, ug'it solish, novdalarni kesish, tup kasal qismlarini kesib yo'qotish, to'plarni ko'mish. DNOK. 40% e.k. (12 kg/ga) yoki intrafen, 60% pastasi (24-36 kg/ga) preparatlarini purkash.	Qishlayotgan kompleks zararkunanda va kasalliklarga qarshi. Zamburug' kasalliklari (antraknoz), bakterial rak (g'udalarni kesib olgandan so'ng) o'rgimchakkana kompleksiga qarshi.
Kurtak bo'rtishi va yozilishida	№30, 30a, 30s, 30 SS, 30m 75% neft moy emul'siyasi preparatlari (24-36 kg/ga) havo harorati +4 ⁰ dan past bo'lmaganda. Bordos suyuqligi (10-15 kg/ga mis kuporosi hisobida), polikarbatsin 80% h.k. (6 kg/ga), ISO. 0,5-1,0 ⁰ Bome bo'yicha preparatlaridan biri ishlatiladi.	Zararkunandalar (kanalar, un g'uborli tok qurti va h.k.) Kishlovchi davriga qarshi. Antraknozga qarshi
Novdalarda 3-4 barg hosil bo'lganda	Mavrik 2F 22,5% flo (0,24-0,36 l/ga), neuron 50% k.e. (1,2-1,8 l/ga), omayt, 30% h.k. (1,6-2,4 kg/ga), omayt 57% k.e. (1,2-1,8 k/ga), suvda ho'llanuvchi oltingugirt (9-10 kg/ga) va h.k. Bitsiklat 50% k.e. (1,2-2,4 l/ga), karbofos, 50% k.e. (1-2,6 l/ga)	Bog' o'rgimchakkanasi, tok namat kanalari Un g'uborli toq qurtiga qarshi
Novdalar uzunligi 25-30sm, novdalarda 5-6 barg hosil bo'lganda.	Kolloid oltingugurt pastasi (9-12 kg/ga), suvda ho'llanuvchi oltingugurt (9-10 kg/ga).	Oiduim (kul kasali)ga qarshi. Kasallik dastlabki nishonasida.

Bir mavsumda to'liq ikki nasl beradi va uchinchi naslining bir qismigina rivojlanadi. Kapalagining yozilgan qanotlari 20-24 mm keladi, umumiy ko'rinishi kulrang, o'rta qismida va oldingi chetida bittadan uchburchak shaklidagi pushti rang dog'i bor, ba'zan bu dog'ni kulrang siyrak tangachalar berkitib turadi. Qanotining tubi yaqinidan ikkita torgina qora chiziq o'tgan. Tuxumi 0,5 mm chamasida, gumbaz shaklida, sirti taram-taram qirrali, ko'rinishi och-sarg'ish-yashil rangda.

Qurtchalar qizg'ishroq yoki yashil qo'ng'ir rangda. Ularning tanasida qoramtir so'galchalarga o'nashgan uzun-uzun siyrak tukchalar bor. Tanasining uzunligi 16 mm, olma qurti shaklidagi qurtlari esa qizg'ish bo'ladi. Pillasi sigaret shaklida, yirik, bo'yi 2 sm ga boradi, rangi oq, pishiq, lekin yumshoq. Olma qurti shaklidagi pillalari ham deyarli shunaqa.

G'umbak jigarrang, keyingi uchi to'mtoq, pixlari yo'q, sirti naqshdor. G'umbaklari pillaga o'ralib, yong'oq daraxti tanasida va yo'g'on shoxlarida, po'stloq yoriqlari orasida, kovaklarda, shuningdek yo'g'on shoxlarning pastga qaragan tomonida qishlaydi. Tog'larda, dengiz sathidan 1200 metr balandlikda pillalar ichida g'umbak emas, balki qurtlarning o'zi qishlaydi.

Ko'klamda bodom gullay boshlagan paytida qishlab chiqqan pillalar ichidan kapalaklar uchib chiqadi. Bu jarayonning kalendar muddati ob-hvao sharoitida hamda shu joyning balandligiga bog'liq.

Ko'klamda kapalaklar oz uchib chiqadi va bu jarayon 15-20 kun davom etadi. Qishlab chiqqan pillalarning 30 foizdan ko'prog'ini ularning o'zida yashaydigan parazitlar qirib yuboradi.

Uchib chiqqan kapalaklar bodom, olcha va boshqa o'simliklar gulining nektarishirasi bilan oziqlanadi.

Yong'oqning shox-shabballari orasida kapalaklar kechasi (soat 22 dan 02 gacha) harorat 11-18⁰ bo'lgan vaqtida uchadi. Urg'ochi kapalaklar meva kurtaklari va tugunchalari ustiga 80 donagacha tuxum qo'yadi. Tuxumdan chiqqan qurtchalar o'sha joyning o'zida meva tugunchasi ichiga, barg qo'ltiqlariga kirib oladi.

Oziqlanish joylarini qurtlar kovok qilib kemiradi va axlatini tashqariga itarib chiqaradi. Ana shunday ahlat to`plangan joyga qarab novda va mevalarning zararlangan qismlari aniqlanadi.

Qurtlangan mevalar to`kiladi, novda va barglar esa qurib qoladi va sinib ketadi. Qurtlar oziqlanishini tugatgach, meva yoki novdalarni tark etib, daraxt po`stlog`ida, shox-shabba orasida, ba`zilari esa daraxt tagidagi kesaklar orasida pilla o`rashga kirishadi. Iyunning oxirida (dengiz sathidan 940 metr balandlikda) yong`oq qurtining yozgi kapalaklari uchib chiqa boshlaydi va bu jarayon sentyabrning oxirigacha davom etadi.

Vodiylarda yozda kapalaklarning uchishi 10-14 kun ertaroq boshlanadi. Ular juda ko`p bo`ladi. Yozgi kapalaklar 30 foizgacha yangi nasl beradi va ular uchinchi nasl rivojanishni tamomlab, qishlab qolishga ulguradi. Bu kapalaklar har hil o`simliklarda qo`shimcha gul nektari bilan oziqlangandan keyin yong`oq mevalari sirtiga, kam-kam hollarda novdalarga tuxum qo`yadi. Tuxumdan chiqqan qurtchalar meva po`sti ichiga kirib oladi va uni eb oziqlana boshlaydi, shu tufayli mevaning o`sishini izdan chiqaradi. Yozning oxirida bitta meva po`stida sakkiztagacha turli yoshdagi qurtlar bo`ladi.

Iyul oyida qurtlar pilla o`rash daraxt tanasining erdan 1,5-2 metr balandroq joyiga to`plana boshlaydi. Avgustning oxirida pilla o`rashga kirishadigan qurtlar pillalarini po`stloq yorig`i ichkarisiga qo`yadi va o`sha joyda qishlab qoladi. Ular ko`pincha bir necha o`n dona pillani bir joyga g`uj qilib qo`yadi.

Sentyabrning boshlarida qurtlar g`umbakka aylana boshlaydi, sentyabrning oxirida esa qishlaydigan hamma pillalar g`umbak holatida bo`ladi.

Yong`oqning naviga qarab uning qurtidan zararlanish darajasini bir-biridan keskin farq qilsa bo`ladi. Yong`oqning vatan navi kam zararlanadi (10 foiz), g`alvirak, duragay, bo`stonliq, yubileyniy va panfilovchi kabi navlar o`rtacha (15-18 foiz) zararlanadi, qolgan navlar 15-50 foiz va undan ham ko`proq zararlanadi.

Tog` etagi zonasida (dengiz sathidan 940 metr balandda) uning qurtlarini xal`tsidlarga mansub tekin-xo`rlar anchagina kamaytiradi. Bu tekinxo`rlar orasida, ayniqsa, dibraxis kavus mahalliy turi diqqatga sazovordir. Bu tekinxo`rning rangi

qora bo`lib, u yong`oq qurti pillalarida qishlaydi, may oyida, ko`klamgi kapalaklar ucha boshlaydigan paytdan 25-30 kun keyin etuk tekinox`rlar paydo bo`ladi. Ko`klamda, tekinox`rlar uchib chiqadigan paytda havoning o`rtacha harorati 16⁰ atrofida va o`rtacha nisbiy namligi 70 foiz bo`ladi. Bu davrda tekinox`r juda kam uchib chiqadi. Tekinox`rlarning eng ko`p uchishi yozda kuzatiladi. Tekinox`rning ko`pi avgust oylarida uchadi. Ehtimol tekinox`r nasllarining soni uning xo`jayinining rivojlanishiga bog`liq bo`lsa kerak.

Tekinox`r zararlangan pillaning tashqi ko`rinishi sog` pillalardan farq qilmaydi. Ularni faqat pilla o`rtasidagi tekinox`r uchib chiqqan kichkinagina yumaloq teshikdan bilib olish mumkin. Tekinox`rdan biri ochgan teshik boshqalari uchun ham chiqish yo`li xizmatini o`taydi. Bitta pilladan o`rta hisobda olti-sakkizta tekinox`r chiqadi.

Tekinox`rning lichinkalari zararkunandaning hamma organlarini eb bitiradi, uning faqat tashqi qobiqlarigina qoladi, so`ngra lichinkalar o`z xo`jayinining ichida alohida pillalarga o`ralib g`umbakka aylanadi.

Tekinox`r zararkunandani qurtlik davrida 37-60 foizgacha, g`umbaklik davrida esa 25-34 foizgacha kamaytiradi. Umuman, yong`oq qurtining qishlab chiqqan pillalaridan 26-39,7 foiz, yozgi nasllaridagi qurt va g`umbaklardan 33-46 foiz tekinox`rlar uchib chiqqani ma`lum.

Kurash choralari:

1. Zararkunanda birinchi nasliga qarshi kurash muhim ahamiyatga ega bo`lganligi sababli uni eng qulay muddatlarda o`tkazish zarur. Ko`klamda yong`oq qurti birinchi nasli kapalaklari uchib chiqqanidan tekinox`r kal`tsidlar paydo bo`lgunigacha, ya`ni bodom gullaganidan keyin 20-25 kun mobaynida ximiyaviy preparatlar purkash mumkin. Yaxshisi, bu ishni yong`oq daraxtlari kuchala chiqarguncha o`tkazish kerak.

Dibraxis kavus turida ikkilamchi tekinox`rlar uchratilmagan bo`lib, tekinox`r etarli darajada agressiv bo`lganligi tufayli yong`oq qurtining anchagina kamayishiga sabab bo`ladi.

2.1. YONG`OQ DARAXTINING KASALLIKLARI

Barglarda avvaliga dumaloq qo`ng`ir yoki kulrang qo`ng`ir rangli, keyinchalik bir-biri bilan ko`shilib ketadigan atrofi qoramtir halqa bilan o`ralgan dog`lar paydo bo`ladi.

Yong`oqning qo`ng`ir dog`lanishi. Kasallikni Marssonina juglonis P. Magn.zamburug`i keltirib chiqaradi. Zamburug` dog`ning orqa tomonida mayda jigarrangli yostiqlar, ya`ni zamburug` piknidalarini hosil qiladi. Bu piknidalarda rangsiz ikki hujayrali zamburug` sporolari hosil bo`lib, namgarchilik bo`lsa, yong`oqning kasallanmagan organlarini ko`p marta qayta zararlaydi. Kasallik natijasida barg bandlari va bargning o`rta yo`g`on tomirlarida uzunchoq, eplipsimon qora dog`lar paydo bo`ladi. Kasallangan barglar rivojlanmay qurib to`kilib ketadi. Bundan tashqari, yosh novdachalar ham kasallanib, ularda kulrang yarachalar hosil bo`ladi. Mevacha ham qo`ng`ir dog`lar tushib, dog` tushib kasallangan tomoni rivojlanmay qoladi, quriydi va yoriladi. Bunday mevalar ko`pincha to`kilib ketadi. Kasallik kechroq tushgan mevalar qorayadi, meva yadrosi qorayib kuriydi va bunday mevalarni eb bo`lmaydi. Kasal chaqiruvchi zamburug` to`kilgan barglarda va kasallangan novdalarda qishlaydi. Kuzda ularda zamburug` xaltalari va xaltasporalari hosil bo`la boshlaydi. Bahorga kelib 2 hujayrali xalta sporalar etiladi.

Bahordagi yomg`irlar natijasida havo darajasi 10<sup>0</sup> gacha etgach havo oqimi bilan xalta sporalar yosh braglarga kelib tugib, o`sib zamburug` tanasini beradi, u o`z navbatida tomchi suvda o`sib barg to`qimasi ichiga kirib oladi va 14 kundan so`ng kasallik belgisi yuqorida bayon etilganday dog`lar shaklida ko`rinadi. Ayniqsa, may oyida bo`ladigan yomg`irlar kasallikning tez rivojlanib, ko`payib ketishiga sabab bo`ladi.

Yong`oq barglarining oq dog`lanish kasalligi. Kasallikni Microstroma juglandis (Ber) Sacc degan zamburug` keltirib chiqaradi. Kasallik bilan barglar va yosh novdalar kasallanadi. Kasallangan barglarning tomirlari bo`ylab mayda sariq dog`lar paydo bo`ladi, bu dog`lar kuzgacha sekin-asta rivojlanib bir-biri bilan

qo`shilib ketib, keyinchalik qo`ng`irlashadi. Bargning orqa tomonida dog`lar sirtida qorsimon oq g`uborlar paydo bo`ladi, bu g`uborlar kasal chaqiruvchi zamburug`ni konidiya bandi va konidiyalari bo`lib kasallikni tarqatish, ya`ni ikkilamchi yuqtirish vazifasini bajaradi. Novdalarda ham qo`ng`ir botiq dog`lar paydo bo`lib, dog`lar sirti nam bo`lgan paytlarda oqarib qolishi mumkin, dog` tushgan novda po`stlog`i quriydi, novdalar rivojlanishdan orqada qoladi.

Ildizlarning bakterial raki. (Mevali daraxtlarning bakterial rakiga qaralsin). Yong`oqning bakterioz kasalligi. Kasallikni *Xanthomonas juglandis* (Pierce) Dowson bakteriasi keltirib chiqaradi. Kasallik bilan yong`oqning butun er ustki qismi: barglar, barg bandlari, kurtaklar, xalqalar, gul tuganaklari, yosh tugunlar, mevalar, bir va ikki yillik novdalar kasallanadi. Bakteriya asosan yil davomida zararlangan novdalar va ulardan oldingi yili hosil bo`lgan yaralarda saqlanadi, yomg`ir tomchilari va hashoratlar yordamida tarqaladi. Gullashdan oldin va gullash davrida bo`ladigan yomg`irlardan keyin ikki hafta o`tgach kasallik juda kuchli rivojlanadi. Chunki bu paytda yong`oq kasallik chaqiruvchi zamburug` bilan tez zararlanadi. Ayniqsa, gul tuganak va yosh tuguni kasallik bilan zararlanib emirilishidir. Kasallik kechroq zararlasa qattiq zarar etkazmaydi. Barglarda, barg bandlarida, barg tomirlarida bakteriya zararlangandan so`ng burchaksimon ho`llanganda o`xshash dog`lar paydo bo`ladi. Keyinchalik bu dog`lar bir-biri bilan qo`shilib ketib jigarrangga kiradi. Yosh novdalardagi dog`lar qoramtir bo`ladi. Kasallangan yashil novdalar uchidan boshlab quriy boshlaydi, Yog`ochlik qismining ichi qo`ng`irlashadi. Yog`ochlangan novdalarning bo`g`inlari qo`shilgan joylarda va kurtaklar yonida chetlari qora hoshiyalanuvchi botiq qoramtir dog`lar hosil bo`ladi. Qattiq zararlangan bo`lsa, bakteriya kambiy to`qimasiga o`tadi, keyinchalik esa o`tkazuvchi tuplarga o`tib, novdani, tamomila quritadi. Ayniqsa, kasallikka ko`chatlar, yosh daraxtlar chidamsiz bo`lib, ularning ildiz bo`g`zi zararlanib, bu joy ingichkalashib, ko`chat va yosh daraxtlar sinib ketishi mumkin. Ayniqsa, kasallik yosh mevalarda juda katta zarar etkazadi. Bakteriya zararlangandan 10-15 kun o`tgach yashil mevalarda dumaloq och dog`lar paydo bo`lib, tez kattalasha boshlaydi, chuqurlashib qorayadi, ular asosan ho`llaganday

bo`lib o`ralib turadi. Natijada meva chiriydi va chirish meva ichiga ham o`tadi, bu esa meva yadrosining ham chirishiga olib keladi. Bunday mevalar burishib,, to`kilib ketadi.

Bakterioz natijasida barglarning to`kilishi kam uchraydi. Yong`oqning hamma navlari bu kasallik bilan kasallanadi. Agar aprel va may oylarida yog`ingarchilik ko`p bo`lsa, kasallik ham ko`p bo`ladi.

3. ANOR ZARARKUNANDALARI

Bitning kattaligi 1,3-1,8 mm, qanotsiz urg`ochilari och yashil yoki sarg`ish bo`lib, to`q yashil jilosi bor, mo`ylovlari, oyoqlari oqimtir bo`ladi, mo`ylovlarining uzunligi gavdasining taxminan 3/5 qismiga barobar keladi, shira naychalari tsilindr shaklida, gavdasi cho`zinchoq.

Anor biti-ko`pincha anorning vaznini va mevasini kamaytirib qo`yadi, anor tuplarini so`rib o`sishdan qoldiradi.

Qanotli bitlarning boshi va ko`kragi qora, mo`ylovlari qoramtir, qorni yashil yoki sarg`ish, mo`ylovlari gavda uzunligining 2-3 qismicha keladi. Anor bitining lichinkalari och yashil tusli. Bit anor barglarida qalin to`dalar hosil qiladi. Ko`klamda barglarning (ayniqsa, yosh barglarning) orqasida markaziy tomir atrofida to`planib turadi. Keyinchalik barglarda gulband va gultoj barglarni ham, ba`zan esa xom mevalarni ham so`radi. Mavsum davomida bir necha yil nasl beradi. Bu bit turi ko`chib yurmaydi. Anor shoxlarida tuxumlik davrida qishlaydi.

Komstok qurti. Bu zararkunanda hammaxo`r hashorat bo`lib, u 300 xil o`simlik turida, shu bilan birga, faqat ko`p yillik daraxtlarda emas, balki bir yillik o`simliklarda ham yashayveradi. Ko`p yillik o`simliklardan tut daraxtlarida, anor butalarida, dekorativ o`simliklardan katal`pa va gledichiya (tikandaraxt) da eng ko`p uchraydi.

Mevachilikni anor butalariga joylashib olgan komstok e`tiborini o`ziga tortadi. U anorning gulkosasiga o`rnashib olib, o`sha erga tuxum qo`yadi, natijada anor mevalari ifloslanib, sifatsiz bo`lib qoladi. Bundan tashqari, mazkur mevalar komstok qurtining tarqalishiga sabab bo`lishi mumkin.

Katta yoshli urg`ochi qurtning tanasi uzunchoq tuxumsimon shaklida, pushtirangda bo`lib, usti kukunsimon oq g`ubor bilan qoplangan, bo`yi 5-6 mm ga boradi. Tana chetlarida 16 juft deyarli bir xil uzunlikda mumsimon o`siq, 17 juft oldingilarida taxminan ikki baravar uzun bo`lib, dum ipi hosil qiladi. Qurt yiliga uch nasl berib rivojlanadi. O`rta Osiyoning janubida to`rt bo`g`in berishi ham mumkin. Tuxum holatida daraxt tanasi va butoqlarining po`stloq yoriqlarida va ko`chgan po`stloqlar tagida, asosan, daraxt tanasining yakin joyida qishlaydi.

Tuxumlarni to`p-to`p qilib, ovisak (paxtasimon oq xaltacha) ichiga joylaydi, bu xaltachani ham urg`ochi qurtlarining o`zi tuxum qo`yish paytida yasaydi.

Yong`oq zararkunanda va kasalliklariga qarshi kurash tizimi

Tadbirlarning o`tkazilish muddatlari	Tadbirlar va ularning bajarilish texnikasi	Tadbirlar o`tkazilishga asos bo`la oladigan shart-sharoitlar
Kuzda barglar to`kilib bo`lgandan so`ng (qora sovuqlar tushguncha).	Kasalliklarga qarshi 40% DNOK e.k. 1% li shichi suyuqligi purkaladi.	Yozda yong`oq barglari va mevalari qo`ng`ir dog`lanish kasalligi bilan kuchli zararlangan bo`lsa.
Bahorda daraxtlar kurtak yozilishiga qadar.	Mabodo biror-bir sabab bilan daraxtlar 40% DNOK bilan ishlanmay qolgan bo`lsa, unda yong`oq kurtak ochilishiga qadar bog`lar 1% bordos suyuqligi bilan purkaladi.	Qo`ng`ir dog`lanish va bakterioz kasalliklariga qarshi.
Bahorda daraxtlar kuchala chiqarguncha (bodom gullagunidan keyin 20-25 kun ichida).	Fozalon, 35% k.e. 0,3% eritmasi purkaladi.	Yong`oq qurti birinchi nasliga qarshi.
Oradan 7-10 kun o`tgach.	Fozalon 35% k.e. yoki karbofos 50% k.e. yoki metafos 40% k.e. yoki metation, 50% k.e. preparatlarning biri bilan takroriy ishlov beriladi.	Yong`oq qurti birinchi nasliga qarshi
May oyida	To`kilgan yong`oq mevalari har kuni terib olinib yo`qotiladi.	Yong`oq qurti va meva kasalliklariga qarshi sanitariya tadbirlari sifatida.
Iyun oyida	Daraxtlar tanasiga tutqich belbog`lar bog`lash har besh-etti kunda belbog`larni ko`zdan kechirib, to`plangan qurt va g`umbaklarni yig`ib olish.	Yong`oq qurtiga qarshi
Kuzda	Yong`oq mevalarini qisqa muddatda yig`ish va zararlangan mevalardan qurtlar chiqishiga yo`l qo`ymaslik uchun tezda yig`ilgan hosilni bog`dan olib chiqib ketish. Bu tadbir bog`dagi zararkunanda miqdorini birmuncha kamaytirishga yordam beradi.	Yong`oq qurtiga qarshi

Birinchi nasl lichinkalarining tug`ila boshlashi tut daraxti kurtak yoziladigan davriga to`g`ri keladi. Bu davr bir oycha davom etadi. Lichinkalarning rivojlanishi 37-40 kunda tugallanadi. Ikkinchi va ayniqsa uchinchi nasl lichinkalari katta to`dalar hosil qiladi, bu esa har biri 200-600 dona tuxum qo`yadigan urg`ochilarining yuksak jinsiy faoliyatida oqibatidir.

Anorzorlarda mavsumning birinchi yarmida komstok qurti asosan anor tuplarining bachki novdalari va begona o`tlar qariy boshlagach, lichinkalar mevalarning gulkosachalariga o`tadi va o`sha erda rivojlanib bo`lgach, qishlovchi tuxumdor qo`yadi.

Anorzorlarda komstok qurtiga qarshi kurash choralari. Anorzorlarda komstok qurtiga qarshi kurashning psevdafikus parazitidan foydalanishga asoslangan biologik usul hali etarli ishlab chiqilgan emas. Shuning uchun hozirgi kunda kurash choralari agronomiya usullari va ximiyaviy moddalar qo`llashga asoslangan bo`lib, ular zararkunandalarning boshqa turlariga ham (barg bitlari, kanalar) kompleks ta`sir etuvchi tizimni tashkil etadi. Bunday tadbirlar tizimini bajarish uchun quyidagi ishlar amalga oshiriladi.

Ayrim yillari tekinox`r va yirtqich hasharotlarning bir qancha turlari komstok qurtining tabiiy populyatsiyasini keskin kamaytiradi. Yirtqich hashoratlardan bon yirtqich pashshasi, simferobius, xonqizi qo`ng`iz lichinkalari, tekinox`rlardan esa psevdafikus, ayniqsa, katta ahamiyatga ega. Psevdafikus tekinox`ri komstok qurtini yo`qotish maqsadida ataylab Amerikadan olib kelingan. U samarali tur bo`lib chiqqani uchun hozirgi kunda komstok qurtiga qarshi biologik kurashda undan foydalanilmoqda.

3.1. ANOR KASALLIKLARI

Mevalarda jigarrangli dog`lar paydo bo`lib, sekin-asta kattalashib mevani egallab oladi, natijada meva chirib mumlanib qoladi. Keyinchalik meva sirti jigarrang rangli zamburug` piknidalari bilan qoplanadi.

**Anorning dog`lanish kasalligi.** Kasallikni zamburug` keltirib chiqaradi. Kasallik bilan anor mevalari, gullari, novdalari, shoxlari, ildiz bo`g`zi va barglari zararlanadi.

Kasallangan gullar va yosh mevalar to`kilib ketadi, katta bo`lgan mevalar daraxt shoxida osilib qoladi.

Ildiz bo`g`zida kasallik anorning shoxlari hosil bo`ladigan joyidan boshlanadi. Kasallangan po`stloq va yog`ochlik qismi zang rangida, sirti notekis bo`lib, uzunasiga va ko`ndalasiga yoriladi. Ildiz bo`g`zidagi kasallangan to`qima quriydi, ustki qismi po`stlog`i ko`chib, o`zi ko`chmaydi. Kasallangan yuqori va ildiz tomonga qarab tarqaladi, natijada ildiz chirib, shoxlar quriydi. Barglarda jigarrangli dog`lar, dog`lar sirtida nuqta shaklida ko`p sonli zamburug` piknidalari hosil bo`ladi, barglar to`kilib ketadi.

Qo`ng`ir dog`lanish (qo`tir) kasalligi. Kasallikni *Sphaceloma punicae* H. zamburug`i keltirib chiqaradi. Eng ko`p tarqalgan va katta zarar keltiradigan kasalliklardan biri hisoblanadi. Kasallik bilan barglar, novdalar, gul kosalar, meva qobig`i zararlanadi.

Kulrang chirish. Kasallikni zamburug` keltirib chiqaradi. Kasallik yog`ingarchilik ko`p bo`lib, havo salqin bo`lgan paytlarda tarqaladi. Asosan meva va tugunchalar zararlanadi. Meva sirtlari qo`ng`irrangli dog`lar bilan qoplanib, dog`lar sirtini kulrang g`uborlar zamburug` sporalaridir. Natijada meva chirib ketadi.

Barglarda dumaloq, mayda pushtirang dog`lar hosil bo`ladi. Sekin-asta dog` tushgan joy qattiqlashib qoramtir-qo`ng`ir rangga kirib pushti yoki oqimtir gardish bo`lib ko`rinadi. Bunday barglar yiriklashib ketadi, shakli o`zgarib, burishib qoladi, natijada sarg`ayib to`kilib ketadi. Gul kosalari va mevalarda dog`lar

dumaloq botiq bo`lib, bir-biriga qo`shilib ketadi, natijada to`qima dag`allashadi, yoriladi va ko`chadi. Zamburug` kasallangan organlarda qishlaydi.

Kurash choralari barg yozilganda va shonalash davrida 1 foizli bordos suyuqligi bilan purkash lozim.

3.2. ANOR ZARARKUNANDALARI VA KASALLIKLARIGA QARSHI KURASH TIZIMI

1. Poya tarmoqlari tagiga tirgovich qo'yib ko'tarib qo'yilishi va o'simlik novdalari tuproqqa tegmasligi kerak.

2. Anor zararkunanda va kasalliklari miqdorini kamaytirish maqsadida o'simlik qator oralari har doim yumshatilgan, toza holda saqlanadi, erta bahorda anor tuplari ochilgandan so'ng qoldiq axlatlar yo'qotiladi, ildiz bo'g'inlari tuproqdan va keraksiz bachki ildizlardan tozalanadi.

O'simlik vegetatsiyasi davomida anor zararkunandalariga qarshi antio, 25 foizli k.e. 2,4-3,6 l/ga hisobida ishlatiladi.

Anor kasalliklariga qarshi sanitariya-gigiena ishlarini o'z vaqtida o'tkazish, kasallanib to'kilgan va daraxtlardan qotib, osilib qolgan mevalarni terib yo'qotish.

Gullash oldidan va mevalar 1/3 kattalikka etganda 1 foizli bordos suyuqligi bilan purkash kerak.

4. ANJIR ZARARKUNANDALARI

Kapalagining kattaligi qanotlarini yozib turganda 15 mm atrofida bo'ladi. Oldingi qanotlari jigarrang bo'lib, xira, tarqoq guli bor. Keyingi qanotlarining o'rtasi to'q qo'ng'ir va tashqi chekkasining atroflarida och qo'ng'ir dog'lari bor. Mo'ylovlarining bo'g'imlari birin-ketin qora va oq rangga bo'yalgan, qornining va ko'kragingning pasti ham, oyoqlari ham oq. Tuxumi oq rangda. Qurti g'umbakka aylanishdan oldin taxminan 15 mm kattalikda, sarg'ish-yashil bo'lib, ko'pgina qoramtir do'mboqchalari bor.

Anjir parvonasining qurtlari anjir barglari va mevalariga zarar etkazib, hosilni kamaytiradi va sifatini pasaytiradi. Ba'zan ayrim anjir tuplarining hamma mevalariga zarar etkazadi, odatda bu hashoratga qarshi kurash olib borilmaganda mevalarning 50 foizi zararlanadi.

G'umbagi qo'ng'ir, uzunligi 6mm atrofida, qornining uchida ikkita tikani bor. G'umbak yupqa oq pilla ichida turadi. Zararkunandaning kapalagi anjir barglarining orqa tomonida bittadan tuxum qo'yadi. Tuxumdan chiqqan qurtlar o'rgimchak uyasini to'kib, uning panohida barglarning etini pastki tomondan eydi, keyinchalik qurtlar o'simlik bargini ikkala tomonidan ham eyaveradi. Ammo qarama-qarshi tomonining po'stiga tegmaydi, shuningdek, qurtlar mevani eb ichiga kiradi.

Zararkunanda kapalaklarining birinchi nasli may oyining birinchi yarmida uchib, har bir urg'ochi kapalak 30-50 dona tuxum qo'yadi. Parvonaning qurtlik davri uch hafta davom etadi. Qurt g'umbakka aylanishidan oldin yupqa pilla o'raydi va bargning buklangan chekkasi ostida g'umbakka aylanadi. Iyun oxirida-iyulning birinchi yarmida yangi nasl kapalaklari uchib chiqib tuxum qo'ya boshlaydi.

Yozning ikkinchi yarmida tuxumdan chiqadigan qurtlar, ayniqsa, jiddiy zarar beradi, chunki ular anjir mevalariga ancha zarar etkazadi. Ikkinchi nasl qurtlari avgust oyida g'umbakka aylanadi. Hashorat uchinchisi nasl qurtlik davrida qishlaydi.

Parvona uch nasl beradi, asosan, ikkinchi va uchinchisi nasllari zarar etkazadi.

4.1. ANJIR KASALLIKLARI

Mevalarda ham tarqoq dumaloq avvaliga mayda, keyin yiriklashadigan dog`lar paydo bo`ladi. Bu dog`lar botiq bo`ladi, bu joyda yostiqcha shaklida pushtirangli juda ko`p sonli zamburug` meva tanasi paydo bo`ladi. Bunda rangsiz bir hujayrali tsilindrsimon uchi esa dumaloqlashgan yoki o`tkir sporalari joylangan bo`ladi. Kasallangan mevalar burishib chirydi va to`kilib ketadi.

Zamburug` to`kilgan meva va barglarda qishlaydi.

Antraknoz. Kasallikni *Colletotrichum caricae* St. zamburug`i keltirib chiqaradi. Bu kasallik bilan asosan anjir bargi va mevalari zararlanadi. Barglarda iyun oyining o`rtalarida to`q jigarrangli mayda dog`lar paydo bo`lib, ular vaqt o`tishi bilan kattalashib 1 sm va undan ham yirik bo`ladi. Bunday barglar qo`ng`irlashib to`kilib ketadi.

Kurash choralari:

1.Yosh barglarni 1 foizli bordos suyuqligi bilan purkash lozim. Mevalar hosil bo`lgach ikkinchi marta purkash kerak.

Anjir mevalarining fuzarioza. *Fusarium* sp. Avlodiga kiruvchi zamburug`lar keltirib chiqaradi.

Kasallik mevalarda pishish davrida ko`rinadi. Kasallik gullar changlanayotgan paytda yuqadi. To`pgul ichiga tushgan zamburug` to`p meva ichidagi to`kimalarni chiritadi. Chirish jarayoni meva ichida kechib tashqariga meva to`liq chirib bo`lmagunicha ko`rinmaydi. Yumshagan mevalar ko`plarida suvli dog`lar paydo bo`ladi, ular yiriklashib butun mevani egallaydi, bu dog`lar sirtida pushti yoki oqish rangli g`uborlar hosil bo`ladi. Zamburug` bog`da qolgan kasallangan mevalarda qishlaydi.

Kurash choralari:

1. Kasallangan mevalarni terib yo`qotish lozim.

Kulrang chirish. Kasallikni *Botrytis cinerea* Pers. zamburug`i keltirib chiqaradi. Kasallik bilan meva va novdalar kasallanadi. Kasallangan mevalarda qo`ng`ir dog`lar paydo bo`ladi. Dog`lar kattalashib butun mevani egallab oladi. Kasallangan meva to`qimalari ustida kulrang mayin changlanuvchi g`uborlar hosil bo`ladi, bu zamburug` sporalaridir. Kasallangan meva burishib, kichiklashib mumlanib qoladi va shoxlarda shu holda qishda ham qolib ketadi. Zamburug` asosan mexanik zararlangan mevalarni zararlaydi.

Xloroz (rangsizlanish). Kasallangan anjir barglari sarg`ayib ketadi, buning natijasida o`simlik kuchsizlanadi, o`sishdan orqada qoladi, hatto qurib qoladi. Xloroz sabablari va kurash choralari olma va tok xlorozlarida to`la yoritilgan.

4.2. ANJIR ZARARKUNANDA VA KASALLIKLARIGA QARSHI KURASH TIZIMI

Anjir zararkunanda va kasalliklari ko`rsatkichini keskin kamaytirish maqsadida qo`yidagi tadbirlar amalga oshiriladi:

1. Anjir parvonasi qurtlariga qarshi fozalon, 30 foizli h.k. 0,2 foizli ishchi suyuqligi bilan ikki marta (mayning ikkinchi o`n kunligida va shu oyning oxirgi o`n kunligida) purkash;
2. Erta bahorda yoki kech kuzda o`simlik tuplari DNOK, 40 foizli e.k. 1 foizli ishchi suyuqligi yoki nitrofen, 60 foizli p.s. 2 foizli eritmasi bilan purkash;
3. Ko`chgan va zararlangan po`stloqlarni qirib, yig`ib olib o`rnini 10 foizli mis naftekati bilan shuvab qo`yish;
4. Kasallanib qurib qolgan shoxlarni qirqib yoqib yuborish;
5. O`simlikning yaxshi rivojlanishi uchun barcha agrotexnik tadbirlarni o`z muddatlarida o`tkazish;

XULOSA

Ko`chat, yong`oq, anor, anjir daraxtlarni va tokzorlarni zararkunanda va kasalliklardan himoya qilish tizimi kompleks tashkiliy xo`jalik, agrotexnik, kimyoviy, biologik va fiziko-mexanik kurash tadbirlarini o`ziga mujassamlashtirib, uni amalga oshirish bevosita zararkunanda va kasalliklarning rivojlanish hususiyati to`g`risida qisqa va uzoq muddatli ma`lumotlarga asoslangandir.

Ayniqsa, u yoki bu kurash tadbirlarini amalga oshirishda o`simlikni zararkunanda va kasallik bilan iqtisodiy zararlanish darajasini hisobga olish muhim ahamiyatga ega.

Bog` o`simliklari zararkunandalarning iqtisodiy zarar keltirish darajasi o`simlik turlari bu zamburug`lar bilan zararlanishi tufayli tuproq bu zamburuqqa boydir. Chunki uning mikrosklerotsillari 10 yilgacha o`z hayotchangligini yo`qotmaydi. Zamburug` o`zi zararlangan daraxtning hamma qismiga boradi. Zamburug` daraxtlarning hamma yoshida va butun vegetatsiya davrida zararlayveradi. Ayniqsa, 2-5 yillik ko`chatlar qattiq zararlanadi.

Kurash choralari:

1. Sog`lom tuproqlarda bog` yaratish.
2. Bog` oralariga bu zamburug` bilan qattiq zararlanadigan pomidor, qalampir, kartoshka va baqlajonlarni ekmaslik. Ularning o`rniga sabzi, lavlagi, chesnok, piyoz va beda ekish mumkin.
3. Bog`larni o`z vaqtida kaliy o`g`itlari bilan oziqlantirish lozim.

Bakterial rak kasalligi. Kasallikni *Pseudomonas syringae* van Hall. chaqiradi. Mevali daraxtlarning hamma turi kasallanadi. Ayniqsa, o`rik va gilosni qattiq zararlaydi. Kasallangan daraxtlarda gullar, mevalar to`satdan so`lib, qo`ng`irlashib, qurib qoladi. Barglarda tomirlari bo`ylab namli yoyilib ketgan dog`lar hosil bo`ladi. Barg tomirlari qizaradi, barg esa sarg`ayadi. Natijada asosiy tomir bo`lab tepaga qarab buralib, barglar qayiq shaklini oladi va to`kilib ketadi. Kasallangan novdalar po`stloqlarida dumaloq yoki uzunchoq yaralar hosil bo`ladi. Namgarchilik bo`lgan paytlarda kasallangan novda po`stlog`ining yoriqlarida elim va suv bilan to`lib achigan sharbatning hidi keladi. Keyinchalik po`stloq qurib yara

atrofi qaynab chiqqan shishni hosil qiladi. Yara novdani halqa shaklida o`rab olsa, bunday novdalar quriydi. Novda po`stlog`ining bir tarafi zararlangan bo`lsa, ya`ni bakteriya mexanik zararlangan joydan yoki qirqishdan yoki kurtakdan o`tgan bo`lsa, barglarning buralishi, ularning chetlarini qurishi va o`sishtan orqada qolishi kuzatiladi. Agar uyqudagi yoki yozilayotgan kurtaklar zararlangan, ular atrofida yarachalar hosil bo`lib, ulardan elim chiqadi, bu esa yosh novdalarning qurishiga olib keladi. Bundan tashqari elim yog`ochlanmagan novda uchlaridan, barg bandlaridan va bargning asosiy tomiridan ham ajraladi. Kasallangan daraxtni anatomik tekshirilganda kasallik bilan asosan o`tkazuvchi to`qimalar zararlanishi aniqlangan. Natijada sosudalar bog`lami emirilib, u joy, elimga o`xshash shilliq modda va bakteriyalar bilan to`lib qoladi.

Zaharli moddalar bilan ishlash zarurati tug`ilganda ulardan zaharlanishning oldini olishga qa`tiy amal qilish zarur. Bunda ishlovchi kishilar zaharli kimyoviy preparatlarning xususiyatlari va ularni ishlatish qoidalari bilan to`la tanishtirilishi va bu ishga qatnashuvchi barcha shaxslarning tibbiyot ko`rigidan o`tishlari zarur.

Zararkunandalarga va kasalliklarga qarshi ishlatiladigan kimyoviy moddalarning ko`pchiligi odam, uy hayvonlari, asalari va ipak qurti uchun zaharlidir. Shuning uchun har qanday holatda ham preparatni ishlatuvchi shaxslarning sog`ligini saqlash qoidalariga rioya qilish, uy hayvonlari, asalari va ipak qurtini zaharlanishdan saqlash, zaharli ximikatlar to`planib qolishiga va ularning suv havzalariga tushushiga qarshi ehtiyot choralari ko`riladi.

Shuni eslatib o`tish zarurki, zaharli moddalar bilan ishlashda 18 yoshgacha bo`lgan o`smirlar, homilador yoki bola emizuvchi ayollar mutlaqo qo`yilmaydi. Preparatlar va ulardan bo`shagan idishlarni dalalarda qarovsiz qoldirish mutlaqo mumkin emas.

Zaharlanish alomatlari. Bosh og`rig`i, holsizlanishning kuchayishi, tomoq yuqori yo`llarining qurishi kuzatiladi. Ayrim shaxslarning kimyoviy moddalarga nihoyatda sezgirliги tufayli ularda allergiya paydo bo`ladi. Shuning uchun ham bunday kishilarning zaharli moddalar bilan ishlashiga yo`l qo`yilmaydi. Har

qanday zaharlanish hollarida ham albatta tezlik bilan vrach yoki fel`dsherga murojaat qilmoq zarur.

Zaharli moddalar ishlatiladigan dalalarda va ularga yaqin joylarda mol boqish 20-30 kun davomida qa`tiy man etiladi. Zaharli modda ishlatilgan joylarda barcha dori-darmon bilan ta`minlangan aptechkalar tashkil etiladi.

Hayot faoliyati havfsizligi va favqulodda vaziyatlarida fuqoralarni muhofaza qilish

O'zbekiston Respublikasi Buzirlar Ken`gashining` 19.07.2011 y. №208 sonli «Xalqning` er silkinishlar oqibatida yuzaga keladigan favqulodda vaziyatlarda (ta`biy va texnogen tu`rdagi) ha`rakat yetishda tayarlash kompleks da`stu`rin tasdiqlash haqida»g`i qarori, Oliy va o`rta maxsus ta`lim vazirligining` 22.07.2011 y. №310 sonli buyrug`in boshilikga olinib va o`rinlash maqsadida A`jiniyoz nomidagi Nukus Davlat pedagogika instituti rektorati buyrug`i (25.12.2012 y. №601 D/1) asosida «Hayot qavfsisligi» fa`ni barcha ta`lim yonalishi buyicha talabalarga oquv jarayonida urgatish uchun, magistrlik dissertatsiya ishi va bakalavr mutaxassislik bitiruv ishlarin o`rinlashda fannin` huquqiy asoslari kiritildi.

“Jamiyatda fuqarolarning huquqlari va erinliklarini ximoya qilish ta`minlanganda u chinakam huquqiy fuqarolik jamiyati bo`ladi. Har bir kishi o`z huquqlarini aniq va ravshan bilishi, ulardan foydalana olishi, o`z huquqi va erkinliklarini ximoya qila olishi lozim. Buning uchun avvalo mamlakatimiz aholisining huquqiy madaniyatini oshirish zarur” (I. Karimov. O`zbekiston XXI asrga intilmoqda, 31 – bet).

XX asrning 60–yillaridan boshlab faoliyat ko`rsatib kelgan fuqaro mudofaasi tizimining asosiy vazifasi tinchlik davrida va urush sharoitida mamlakat aholisini yalpi qirg`in qurollari va boshqa hujum vositalaridan himoya qilish, urush sharoitida xalq xo`jaligi ob`ektlarining barqaror ishlashini ta`minlash hamda halokat o`choqlarida qutqarish va tiklash ishlarini o`z vaqtida samarali amalga oshirishdan iborat edi. Lekin aholi hayotiga faqatgina ommaviy qirg`in qurollari emas, balki boshqa xavf – xatarlar ham tahdid solib turadiki, ularni nazardan chetga qochirish aslo mumkin emas. Bular turli tabiiy, texnogen va ekologik xususiyatli favqulodda vaziyatlardir.

1990 – yillarga kelib yadro urushi xavfi kamaydi, biologik qurollardan foydalanish cheklab qo`yildi, yangi – yangi zamonaviy qurol turlari kashf qilindiki,

ular odamlar uchun xavfli bo'lmay, balki iqtisodiyot ob'ektlarini ishdan chiqarishga qaratilgan edi. Bular hammasi fuqaro mudofaasi tizimi o'rnida yangi bir tizim tashkil etilishi lozimligini isbotlab berdi.

Fuqaro mudofaasi o'rnini bosishi mumkin bo'lgan yirik ko'lamdagi favqulodda vaziyatlarga avvaldan tayyorlikni ta'minlovchi yangi maxsus davlat tizimi egallishi, u tinchlik hamda urush davrida aholini va hududlarni favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishi lozim edi. Bu tizim aholini favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish va qutqaruv ishlarini o'tkazibgina qolmay, boshqa muhim tadbirlarni: tabiiy ofatlardan xavfli hududlar xaritalarini tuzish, seysmik mustahkam bino va inshootlarni qurish, qisqa, o'rta va uzoq muddatli bashoratlash ishlarini tashkil qilishi va aholi tayyorligini amalga oshirishi lozim edi.

Shu o'rinda yana bir masalani oydinlashtirib olishga to'g'ri keladi. Favqulodda vaziyatning o'zi nima, undan aholi va hududlarni muhofaza qilish deganda nimani ko'zda tutishimiz lozim?

Favqulodda vaziyat – odamlar qurbon bo'lishi, ularning sog'lig'i yoki atrof tabiiy muhitga zarar yetishi, jiddiy moddiy talafotlar keltirib chiqarishi hamda odamlar hayot faoliyati sharoiti izdan chiqishiga olib kelishi mumkin bo'lgan yoki olib kelgan avariya, halokat, xavfli tabiiy hodisa yoki boshqa tabiiy ofat natijasida muayyan hududda yuzaga kelgan vaziyat.

Aholini va hududlarni favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish – favqulodda vaziyatlarning oldini olish va ularni bartaraf yetish choralari, usullari, vositalari tizimi, sa'y – harakatlari majmui.

Favqulodda vaziyatlarning oldini olish – oldindan o'tkazilib, favqulodda vaziyatlar ro'y berishi xavfini imkon qadar kamaytirishga, bunday vaziyatlar ro'y bergan taqdirda esa odamlar sog'lig'ini saqlash, atrof tabiiy muhitga etkaziladigan zarar va moddiy talafotlar miqdorini kamaytirishga qaratilgan tadbirlar kompleksi.

Favqulodda vaziyatlarni bartaraf yetish - favqulodda vaziyatlar ro'y berganda o'tkazilib, odamlar hayoti va sog'lig'ini saqlash, atrof tabiiy muhitga etkaziladigan zarar va moddiy talafotlar miqdorini kamaytirishga, shuningdek favqulodda vaziyatlar ro'y bergan zonalarini halqaga olib, xavfli omillar tasirini

tugatishga qaratilgan avariya – qutqaruv ishlari va kechiktirib bo'lmaydigan boshqa ishlar kompleksi.

Aholi va hududlarni favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasida qo'yilgan dadil qadamlardan biri – avval Mudofaa vazirligi qoshida fuqaro muhofazasi va favqulodda vaziyatlar boshqarmasining, so'ngra esa shu boshqarma negizida **O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 1996 yil 4 martdagi PF – 1378 Farmoni** bilan Favqulodda vaziyatlar vazirligining tashkil etilishi bo'ldi.

Vazirlik faoliyat yurita boshlagandan so'ng aholi va hududlarni favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasining huquqiy asosini tashkil etuvchi bir qator qonuni va qarorlar qabul qilindi.

O'zbekiston Respublikasi qonunlari:

Aholini va hududlarni tabiiy hamda texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish to'g'risida (1999 yil 20 avgust) – 5 bo'lim va 27 moddadan iborat. Qonun aholini va hududlarni tabiiy hamda texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasidagi ijtimoiy munosabatlarni tartibga soladi hamda favqulodda vaziyatlar ro'y berishi va rivojlanishining oldini olish, favqulodda vaziyatlar keltiradigan talafotlarni kamaytirish va favqulodda vaziyatlarni bartaraf yetishni maqsad qilib qo'yadi.

Fuqaro muhofazasi to'g'risida (2000 yil 26 may) – 4 ta bo'lim va 23 moddadan iborat. Ushbu qonun fuqaro muhofazasi sohasidagi asosiy vazifalarni, ularni amalga oshirishning huquqiy asoslarini, davlat organlarining, muassasalar va tashkilotlarning vakolatlarini, O'zbekiston Respublikasi fuqarolarining huquqlari va majburiyatlarini, shuningdek fuqaro muhofazasi kuchlari va vositalarini belgilaydi.

Odamning immunitet tanqisligi virusi bilan kasallanishning oldini olish to'g'risida (1999 yil 19 avgust) – 13 modda. Qonunda OITS/OIV kasalligining oldini olish sohasidagi davlat ta'minoti, kasallikning oldini olish bo'yicha faoliyatni moliyalash, fuqarolarning huquq va majburiyatlariga doir masalalar yoritilgan.

Gidrotexnika inshootlarining xavfsizligi to'g'risida (1999 yil 20 avgust) – 15 modda. Ushbu qonunning maqsadi gidrotexnika inshootlarini loyihalashtirish, qurish, foydalanishga topshirish, ulardan foydalanish, ularni rekonstruktsiya qilish, tiklash, konservatsiyalash va tugatishda xavfsizlikni ta'minlash bo'yicha faoliyatni amalga oshirishda yuzaga keladigan munosabatlarni tartibga solishdir.

Qishloq xo'jalik o'simliklarini zararkunandalar, kasalliklar va begona o'tlardan himoya qilish to'g'risida (2000 yil 31 avgust) – 28 modda. Ushbu qonunning maqsadi qishloq xo'jalik o'simliklarini zararkunandalar, kasalliklar va begona o'tlardan himoya qilishni ta'minlash, o'simliklarni himoya qilish vositalarining inson sog'lig'iga, atrof tabiiy muhitga zararli ta'sirining oldini olish bilan bog'liq munosabatlarni tartibga solishdan iborat.

Radiatsiyaviy xavfsizlik to'g'risida (2000 yil 31 avgust) – 5 bo'lim va 28 moddadan iborat. Qonunning maqsadi radiatsiyaviy xavfsizlikni, fuqarolar hayoti, sog'lig'i va mol – mulki, shuningdek, atrof muhitni ionlashtiruvchi nurlanishning zararli ta'siridan muhofaza qilishni ta'minlash bilan bog'liq munosabatlarni tartibga solishdan iborat.

Terrorizmga qarshi kurash to'g'risida (2000 yil 15 dekabr) – 6 bo'lim va 31 moddadan iborat. Ushbu qonunning maqsadi terrorizmga qarshi kurash sohasidagi munosabatlarni tartibga solishdan iborat. Qonuning asosiy vazifalari shaxs, jamiyat va davlatning suverenitetini va hududiy yaxlitligini himoya qilish, fuqarolar tinchligi va milliy totuvlikni saqlashdan iborat.

Xavfli ishlab chiqarish ob'ektlarining sanoat xavfsizligi to'g'risida (2006 yil 28 sentyabr) – 23 modda. Qonunning maqsadi xavfli ishlab chiqarish ob'ektlarining sanoat xavfsizligi sohasidagi munosabatlarni tartibga solishdan iborat.

O'zbekstan Respublikasi VM (1997 yil 27 dekabr) №558-sonli qarori «O'zbekstan Respublikasida favqulodda vaziyatlarnin` oldini olish va ularda harakat yetishda davlat tizimi haqida»g'i qarori bilan bekor etilib bu qaror qaytadan 2011 yil 24 avgustda O'zbekstan Respublikasi MK №242-sonli «O'zbekstan Respublikasida favqulodda vaziyatlarnin` oldini olish va ularda

harakat yetishning davlat tizimi ishlarin yanada yuksaldirish» haqidagi qarori bilan to'ltirilib qayta ishlandi.

O'zbekistan Respublikasi (2011 jil 19 iyul') №208-sonli qarori «Xalqni er silkinishlar oqibatida yuzaga kelish mu'mkun bulgan favqulodda vaziyatlarda (ta'biy va texnogen) harakat yetishga u'rgatishning kompleks da'stu'rin tasdiyqlash» haqida qarori asosida barcha joylarda favqulodda vaziyatlarda ha'rakat yetishnin` kompleks da'sturlari ishlab shig`ildi, oquv mashqulatlari alib borilmaqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti qarori:

Toshqinlar, sel oqimlari, qor ko'chish va er ko'chki hodisalari bilan bog'liq favqulodda vaziyatlarning oldini olish hamda ularning oqibatlarini tugatish borasidagi chora – tadbirlar to'g'risida (2007 yil 19 fevral, PQ – 585 – sonli). Toshqinlar, sel oqimlari, qor ko'chish va er ko'chki hodisalari bilan bog'liq ishlarni o'z vaqtida va samarali tashkil yetish, shuningdek ularning ehtimol tutilgan oqibatlarini tezkorlik bilan tugatish maqsadida qabul qilingan.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarorlari:

O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligining faoliyatini tashkil yetish masalalari to'g'risida (1996 yil yy aprel, 143 – sonli). Qarorga «O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligi to'g'risida»gi Nizom ilova qilingan. Favqulodda vaziyatlar vazirligining asosiy vazifalari, huquqlari keltirilgan.

O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlarda ularning oldini olish va harakat qilish davlat tizimi to'g'risida (1997 yil 23 dekabr, 558 – sonli). Qaror bilan O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlarda ularning oldini olish va harakat qilish davlat tizimi (FVDT) to'g'risidagi Nizom va uning tuzilmasi tasdiqlangan, vazirlik va idoralarning aholini va hududlarni favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish bo'yicha funktsiyalari keltirilgan.

O'zbekiston Respublikasi aholisini favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishga tayyorlash tartibi to'g'risida (1998 yil 7 oktyabr 427 – sonli). Qaror mamlakat aholisi va hududini tabiiy va texnologen xususiyatli favqulodda

vaziyatlardan muhofaza qilish tizimini takomillashtirish maqsadida qabul qilingan. Qarorga ilova tarzida keltirilgan «Aholini favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasida tayyorlash tartibi to'g'risida»gi Nizom O'zbekiston Respublikasi aholisini favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasida, shuningdek favqulodda vaziyatlarda harakat qilishga tayyorgarlikdan o'tayotgan aholi guruhlarini tayyorlashning asosiy vazifalarini, shakllari va usullarini belgilaydi.

Tabiiy, texnogen va ekologik tusdagi favqulodda vaziyatlarning tasnifi to'g'risida (1998 yil 27 oktyabr, 455 – sonli). Qaror bilan tasdiqlangan tasnifga muvofiq favqulodda vaziyatlar vujudga kelish sabablariga ko'ra texnogen, tabiiy va ekologik xususiyatli, Ushbu vaziyatlarda zarar ko'rgan odamlar soniga, moddiy zararlar miqdoriga va ko'lamlariga qarab lokal, mahalliy, respublika va transschegarali turlarga bo'linadi.

O'zbekiston Respublikasida odamlar va hayvonlarning quturish kasalligiga qarshi kurashni kuchaytirish chora – tadbirlari to'g'risida (1996 yil 18 yanvar, 32 – sonli). Odamlar va hayvonlarning quturish kasalligiga qarshi kurash chora – tadbirlarning samaradorligini oshirish, shuningdek aholi yashash joylarida it, mushuk va boshqa uy hayvonlarini saqlashni tartibga solish maqsadida qabul qilingan.

Ommaviy tadbirlarni o'tkazish qoidalarini tasdiqlash to'g'risida (2003 yil 13 yanvar, 15 – sonli). O'zbekiston Respublikasi hududida ommaviy tadbirlar o'tkazilishi paytida jamoat xavfsizligini ta'minlash va tartibni muhofaza qilish maqsadida qabul qilingan.

Favqulodda vaziyatlarni bashoratlash va oldini olish Davlat dasturini tasdiqlash to'g'risida (2007 yil 3 aprel, 71 – sonli). Favqulodda vaziyatlarning oldini olish va oqibatlarini bartaraf yetish sohasida olib borilayotgan ishlar samaradorligini oshirish maqsadida qabul qilingan.

Yuqorida ko'rsatilgan huquqiy xujjatlar asosida o'quv jaraenida talabalarga “Hayot faoliyati xavfsizligi” fanining barcha yo'nalishlari bo'yicha keng manoda tushunchalar berildi.

ADABIYOTLAR

1. Акбутаев А.А. Вредители инжира на юге Узбекистана и меры борьбы с ними/Автореф канд.дисс. 06.01.11.-защита растений от вредителей и болезней, Ташкент, УзНИИЗР, 1998.-19с.
2. Бондаренко Н.В.Глушенко А.Ф. Практикум по общей энтомологии. Л:Агропромиздат, 1985-350с.
3. Захватин Ю.А. Курс общей энтомологии. М: Агропромиздат, 1986-319с.
4. Кульков О.П. Субтропические плодовые культуры Узбекистана. Ташкент: Мехнат, 1986-7-8и 115-116с.
5. Линдт И.И. Биология обыкновенного клеща (*Tetranychus telarus* L.) в Южном Таджикистане. Душанбе, 1964-115с.
6. Mamirzaev B, Dusmanov S., Nurmammedov D., Toirov M. Anor zararkunandalarining tarqalish areali va ularga qarshi kurash/O`zbekiston agrar fani xabarnomasi.-2004.-№3.-B.33-36.
7. Методические указания по испытанию инсектицидов, акарицидов, БАВ и фунгицидов/Сос. Ш.Т. Ходжаев, Ташкент, 2004.-109с.
8. Nabiev U.Ya. Tomorqa va dala hovlilardagi bog` va tokzorlarni zararkunanda va kasalliklari-1991.
9. Нарзикулов М.А., Базаров Б.Б. Ахмедов А.М. Меньше обработок больше энтомофагов// Защита растений.-1984-№31-32с.
10. Попова М.П., Соболева В.П. Вредители и болезни плодово-ягодных культур и винограда.-Москва, 1961-с.-195-198.
11. Розанов Б.С. Культура граната в СССР/Труды института садоводства АН. Тадж. ССР-Сталинград: Изд. АН. Тадж. ССР, 1961-с.197-204.
12. Самедов А. Вредители субтропических культур Азербайджана/Рекомендация.-Баку-1963-11с.
13. Ходжаев Ш.Т., Шомуталов Ш.Ш. Турабходжаева М. Использование пиретроидов на хлопчатнике/Тез.докл.респ.конф.по повышению эффективности возделывания культур хлопкового севооборота (2-3.03. Андижан), Ташкент: ВЦ НПО «Кибернетика», 1989.-с.92-94.

14. Xo`jaev Sh.T. Har tomonlama azal vosita //O`zbekiston qishloq xo`jaligi.- 2001-№5—В.45.

15. Яхонтов В.В. Вредители сельскохозяйственных растений и продуктов Средней Азии и борьба с ними.-Ташкент: Госиздат УзССР, 1953-663с.