

O‘SIMLIKLARNI ZARARKUNANDA HASHAROTLARDAN HIMOYA QILISH USULLARI

Tuychiyeva Xilola Zokirjon qizi

Farg‘ona davlat universiteti o‘qituvchisi

E-mail: tuychiyevafdu1993@gmail.com

ANNOTATSIYA

O‘simliklar olami inson hayotida muhim ahamiyat kasb etadi. Qishloq xo‘jaligi, oziq-ovqat, o‘rmonchilik, tibbiyot, xalq tabobati va estetik zavq beruvchi o‘simliklardan landshaftlar yaratishda o‘simliklar dunyosining ahamiyati nihoyatda yuqoridir. Hayotiy shakliga ko‘ra har bir o‘simlikning zararkunandalari mavjud bo‘lib, ular o‘simliklarga juda katta zarar yetkazadi. Shuni inobatga olgan holda o‘simliklarni zararkunanda hasharotlardan himoya qilish bo‘yicha bir qator usullar mavjud.

Kalit so‘zlar: o‘rmon xo‘jaligi, zararlilik darajasi, toksin, agrotexnik usul, kimyoviy usul, mexanik usul, biofizik usul, biologik usul, genetik usul, insektitsidlar.

METHODS OF PROTECTING PLANTS FROM HARMFUL INSECTS

ABSTRACT

The world of plants plays an important role in human life. The importance of the world of plants in agriculture, food, forestry, medicine, folk medicine and creating landscapes from plants that give aesthetic pleasure is extremely high. According to the life form, there are pests of each plant, which cause great damage to plants. Taking this into account, there are a number of ways to protect plants from harmful insects.

Keywords: forestry, level of harmfulness, toxin, agrotechnical method, chemical method, mechanical method, biophysical method, biological method, genetic method, insecticides.

O‘simliklar olami inson hayotida muhim ahamiyat kasb etadi. Jumladan oziq ovqat, qishloq xo‘jaligi va ko‘kalamzorlashtirish ishlarida o‘simliklarning o‘rni beqiyosdir. So‘nggi yillarda aholi yashash joyi hududlarini ko‘kalamzorlashtirish, daraxt va butalarni muhofaza qilish hamda yashil maydonlarni kengaytirish borasida tizimli choralar ko‘rilmoqda.

Daraxt, butalar va yashil hududlarni muhofaza qilish hamda ularning zararkunandalarga chidamli navlarni yaratish ustuvor vazifalardan biridir.

Daraxt va butalarning zararkunandalari hamda kasalliklariga qarshi kurashish choralari hamisha dolzarb bo‘lib kelmoqda.

Xo‘sh biz o‘simliklarni zararkunandalar bilan zararlanganini qanday aniqlashimiz mumkin bo‘ladi. Vaholanki, biz o‘simliklarni zararlangandagina ularni zararkunanda hasharotlar bilan zararlanganini sezishimiz mumkin bo‘ladi.[3]

Zararli tur yetarli darajada yuqori zichlikka yetganda, uning yetkazilgan zarari sezila boshlaydi va tabiiyki, bu zararkunandalar sonini kamaytirish zarurati tug‘iladi. O‘simliklar zararkunandalariga qarshi kurash (qishloq va o‘rmon xo‘jaligi) turli usullar va texnik vositalar bilan amalga oshiriladi. Ular zararli organizmlar tomonidan o‘simliklarga zarar yetkazmaslik va zararkunandalarni ommaviy ko‘rinishda yo‘q qilish uchun mo‘ljallangan. O‘simliklarni himoya qilishning asosiy muammosi - bu zararli hasharotlar, qishloq xo‘jaligi va o‘rmon o‘simliklarining kasalliklariga qarshi kurashning turli usullarini ishlab chiqish, bundan tashqari, ushbu turlarni himoya qilish, shuningdek, oldini olish va zararlilik darajasini pasaytirish bo‘yicha chora-tadbirlar tizimini shakllantirish.

Shuning uchun o‘simliklarni himoya qilishning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

1. o‘simliklardagi zararli hasharotlar va kasalliklar sonini kamaytirish choralari ko‘rish;
2. o‘simliklarda zararli hasharotlar keltirib chiqaradigan kasalliklar va zararlarga qarshi immunitetni yaratish;
3. karantin kasalliklari, zararli turlari va begona o‘tlar tarqalishining oldini olish;
4. zararli hasharotlarni turli yo‘llar bilan yo‘q qilish;
5. foydali hasharotlarni zararli turlarga qarshi saqlash va ulardan foydalanish;

Zararli hasharotlar tomonidan yetkazilgan zararning namoyon bo‘lishi juda xilma-xil bo‘lishi mumkin. Eng e‘tiborlisi og‘iz a‘zolari kemiruvchi tipdagi hasharotlar ta’sirida o‘simliklarning defoliatsiyasi; bunday hasharotlar o‘simliklarni ko‘katlar yoki asirlarning muhim qismidan mahrum qiladi; bir xil darajada og‘ir oqibatlar o‘simlik tomonidan ildizlarning yo‘qolishi yoki uning biron bir qismiga zarar yetkazishi mumkin. Og‘iz so‘rg‘ichlari bo‘lgan hasharotlar o‘simlik sharbatini yoki o‘simlik hujayralari tarkibini iste’mol qiladi; ba’zi hasharotlar o‘simlikni zaharlaydigan yoki turli patogen organizmlarni bir o‘simlikdan ikkinchisiga olib o‘tadigan toksinlarni chiqaradi. Ba’zi hollarda hasharotlar tomonidan tuxum qo‘yish zararli hisoblanadi.

Shu sababli, hozirgi vaqtda amaliy entomologiya va o‘simliklarni himoya qilishning asosiy vazifasi zararli hasharotlar turlarini sonini moddiy yo‘qotishlarni bartaraf etadigan yoki oldini oladigan darajaga kamaytirish bo‘lib qolmoqda.[1]

Ekinlar va o'rmon plantatsiyalarining zararkunandalariga qarshi kurashning turli usullari qo'llaniladi - bular agrotexnik, kimyoviy, mexanik, biofizik, biologik, genetik, endokrinologik usullardir.

Kurashning agrotexnik usuli zararkunandalarga qarshi kompleks kurash tizimida asosan agrotexnik tadbirlarni amalga oshirishdan iborat. bular. yetishtiriladigan ekinlarning to'g'ri almashinishini o'rnatish, bu, ayniqsa, lichinkalari o'simliklarning ildiz qismlari bilan oziqlanadigan hasharotlarga nisbatan samarali, begona o'tlarni yo'q qilish - o'tqazish orqali tuproqni tozalash, chunki bu begona o'tlar hasharotlar uchun xost bo'lib xizmat qilishi mumkin. ekinlarga zarar yetkazish, asosiy o'simlik madaniyatidan chalg'itadigan dalalar atrofiga ekish, hasharotlar zarariga nisbatan chidamliroq navlardan foydalanish va boshqalar.[2]

Shunday qilib, bir qator zararkunandalarga qarshi agrotexnik yetishtirishning maxsus usullari foydali bo'lishi mumkin: o'stirish orqali tuproqni tozalash, ekinlarni almashtirish, ekishning ma'lum vaqti yoki o'rim-yig'im, shuningdek rezis - ayvon (chidamli) yoki hasharotlarga chidamli o'simlik navlaridan foydalanish.

Hasharotlarni yo'q qilish uchun ko'pincha "to'g'ridan-to'g'ri" nazorat usullari qo'llaniladi. Ulardan eng oddiy lari jismoniy chora-tadbirlar, jumladan, hasharotlarni o'simliklardan qo'lda olib tashlash yoki hasharotlarni tutish yoki o'ldirish uchun mexanik qurilmalardan (mexanik nazorat) foydalanish. Bunday faoliyatni amalga oshirish, qoida tariqasida, turtillar sonining kamligi va ularning katta o'lchamlari tufayli mumkin, bu esa qidiruvni osonlashtiradi. Daraxtlardagi lichinkalar uyalarini kesish va yo'q qilish mumkin. Chivinlarni, shuningdek, zararli turlarning kuyalarini tutish uchun "labirint" bilan har xil turdagi tuzoqlardan foydalaniladi.[4]

Mato yoki qog'oz kamarlari mevali daraxtlarning tanasiga bog'lab, kuya uchun qishlash joylarini yaratadi; bu belbog'lar muntazam tekshiriladi va u yerda yashiringan hasharotlar yo'q qilinadi. Qanotsiz urg'ochi kapalaklar yoki lichinkalar daraxtlarga sudralib ketishining oldini olish uchun tanasi to'r, gaz yoki yopishtiruvchi materiallardan yasalgan kamarlar bilan bog'lanadi.[5]

Ko'chib yuruvchi qanotsiz hasharotlarga qarshi, dala ekinlariga zarar etkazadigan chigirtkalar yoki tuproq hasharotlari kabi turli xil mexanik to'siqlar, masalan, tuproqdagi jo'yaklar yoki yog'och yoki qog'ozdan yasalgan to'siqlar keng qo'llanilgan. Va yozning issiq havosida xonalardagi harorat bir necha soat davomida deyarli 60 darajaga ko'tariladi, bu esa bino ichidagi barcha hasharotlarni o'ldiradi. Hasharotlarni, ayniqsa, kapalaklarni jalb qilish va o'ldirish uchun yorug'lik tuzoqlaridan foydalaniladi, garchi bu usulning samaradorligi juda cheklangan.[6]

Kimyoviy nazorat qilish usuli. Hasharotlar tomonidan ekinlarga yetkaziladigan zararni kamaytirish va hasharotlar orqali yuqadigan kasalliklar epidemiyasining oldini olish uchun sintetik insektitsidlar keng qo'llanila boshlandi. Ba'zi dorilar hasharotning

tanasi osonroq kiradi, boshqalari esa qiyinroq. Masalan, fumigant zaharlari traxeyaga gaz shaklida kiradi. Yog'lar kabi organik erituvchilar tashqi qoplamaga osongina kirib boradi, shuning uchun buzadigan amallar aralashmasida yog'ning mavjudligi odatda ikkinchisining toksikligini oshiradi. Insektitsidlardan foydalanish samaradorligini oshirish ko'plab muammolar bilan bog'liq. Birinchidan, insektitsidni qat'iy ravishda ma'lum bir vaqtda, ba'zida (chivin lichinkalariga qarshi kurashda bo'lgani kabi) bir necha kun davomida qo'llash kerak. Ikkinchidan, ishlov berish vaqtidagi ob-havo sharoiti muhim, chunki yomg'ir va kuchli shamolda püskürtme va changni tozalash mumkin emas; ba'zida qayta ishlashni yuqori harorat va namlikda amalga oshirish mumkin emas, chunki bu sharoitda ba'zi ekinlarning insektitsid kuyishi mumkin.[7]

Ammo ba'zi insektitsidlar odamlar uchun juda zaharli, boshqalari, ayniqsa, ulardan foydalanish bilan shug'ullanadiganlar uchun, teriga ko'p miqdorda insektitsidlar bilan aloqa qilish ehtimoli tufayli potentsial xavf tug'dirishi mumkin. Insektitsidlardan ehtiyotkorlik bilan foydalanish kerak, chunki ular nafaqat hasharotlarga, balki uning egasiga ham zarar etkazishi mumkin, shuningdek, insektitsidlarning tuproqda, suvda va turli xil o'simlik va hayvonot mahsulotlarida to'planishi odamlar va hayvonlar uchun jiddiy oqibatlariga olib kelishi mumkin. .

Shuning uchun pestitsidlarning atrof-muhitga ta'sirini baholash bo'yicha tadqiqotlarni chuqurlashtirish dori vositalarining assortimentini doimiy ravishda takomillashtirish, ularning biotsenozlarning foydali elementlari va odamlar uchun xavfsizligi mezonini birinchi o'rinlardan biri sifatida ilgari surishni taqozo etdi.[8]

Biroq, mavjud usullarning hech biri universal emas; har qanday sharoitda, har qanday vaqtda va har qanday joyda barcha o'simlik zararkunandalariga qarshi kurashish uchun mos emas. Bundan tashqari, qo'llanilishi o'rmon xo'jaligini u yoki bu zararkunandalardan bir marta va butunlay yo'q qiladigan usul yo'q. Zararkunandalarga qarshi kurash faqat barcha mavjud usullar va vositalar yordamida tizimli ravishda amalga oshirilganda muvaffaqiyatli bo'lishi mumkin. Bunday holda, kurashning taktikasi o'zgarishi mumkin.

Bu zararkunandalarning tur tarkibiga, alohida turlarning zarar darajasiga, o'rmonning ekologik va tabiiy sharoitlariga bog'liq.

Biologik kurash usuli

Mavjud biologik kurash usullarini 3 toifaga bo'lish mumkin: 1. parazitlar, parazitoidlar yoki hasharotlar yirtqichlaridan foydalanish; 2. patogen organizmlardan foydalanish va 3. genetik nazorat. Demak, "biologik kurash" atamasi tor ma'noda zararli hasharotlarga qarshi kurashda parazitlar, parazitoidlar, yirtqichlar va patogenlardan foydalanishni bildiradi.[9]

Zararli hasharotlarni nazorat qilish uchun tabiiy dushmanlarni ko'paytirish va tarqatish imkoniyati ko'p yillar davomida entomologlarning tasavvurini hayajonlantirdi. Ammo zararli turlarning ko'pligini biologik tartibga solishning tabiiy darajasini mustahkamlash juda qiyin va bizni sezilarli darajada yo'qotish xavfi bo'lmagan hollarda, bu asossiz qimmatga tushadi. Shuning uchun biologik kurash usullari asosan tuzatuvchi emas, balki profilaktik hisoblanadi.

Har bir tur, ehtimol, o'z vatanida o'z sonini ushlab turadigan ko'plab parazitlar va yirtqichlarga ega. Zararkunanda tasodifan boshqa mamlakatga olib kelingan bo'lsa, u odatda parazitlarsiz keladi. Dushmanlaridan ozod bo'lgan zararkunanda yangi joyda erkin ko'paya oladi. Bunday kiritilgan zararkunanda bilan muvaffaqiyatli kurashish uchun qaysi dushmanlar uning sonini minimal darajada kamaytirishi mumkinligini aniqlash kerak. Bunday dushmanlarning mavjudligi zararli hasharotlar sonining doimiy nazoratini ta'minlashi va har yili qimmatroq voqealarga bo'lgan ehtiyojni bartaraf etishi mumkin. Odatda ideal natijaga kamdan-kam erishiladi.

Ko'pgina tadqiqotlar natijalari shuni ko'rsatadiki, biologik usullarning muvaffaqiyati yoki muvaffaqiyatsizligiga ko'plab omillar ta'sir qilishi mumkin. Bunday omillar qatoriga parazitlarning ekologik talablari, ularning bir-biriga ta'siri, xostning o'ziga xosligi, populyatsiyaning o'sish sur'ati, tarqalish tartibi va boshqalar kiradi.[10]

Faoliyatning yuqori samaradorligiga erishish uchun yaxshi o'qitilgan xodimlar va katta miqdordagi maxsus jihozlar, shuningdek yig'ish kerak. Chet elda parazitlar yoki yirtqichlar va ularni xavfsiz va sog'lom etkazib berish kabi bir qator ishlarni amalga oshirish zarur.

Genetik nazorat yangi usul hisoblanib, 50-yillardan boshlab bu biologik nazorat usuli sinab ko'rila boshlandi. Bu usul ikkita faoliyatni amalga oshirishni o'z ichiga oladi:

1. Masalan, bepusht, lekin faol lichinka va jinsiy agressiv erkaklarni olish uchun chivin lichinka gamma nurlari bilan ta'sir qilish va 2. Bunday erkaklarni ommaviy ko'paytirish va tabiiy zararkunandalar populyatsiyasiga chiqarish. Genetik kurashga yana bir yondashuv jinsni aniqlash mexanizmiga ta'sir qilish bilan bog'liq zararkunanda, natijada ayollar juda oz bo'ladi. Shunday qilib, biologik zararkunandalarga qarshi kurashning asosiy usullari: mikrobiologik usul, tabiiy dushmanlarni iqlimlashtirish, entomofaglarning mavsumiy kolonizatsiyasi va mahalliy entomofaglariga yordam berish.[11;12]

Demak quyidagi kurash usullaridan foydalanish aynan hasharotning turi va zararlilik darajasi muvofiq qollaniladi. Birgina hasharot butun boshli o'simlik uchun yetarlicha zarar keltira olishi mumkin. Faqatgina qishloq xo'jaligi va oziq-ovqat uchun zarur o'simliklarni zararkunandalar bilan zararlanadi deya olmaymiz. Vaholanki bo'yi

20-25 metr gacha boradigan salobatli daraxtlar ham aynan zararkunandalardan aziyat chekishi mumkin. Shunga muvofiq xulosa qilinadiki jamiki o'simlik olami zararkunanda hasharotlardan holi emas. Shunga ko'ra ularga qarshi kurash choralaridan foydalanish o'simliklarni vegetatsion davrini yaxshi o'tkazish va hosil berish davrlarini normal o'tishiga sabab bo'ladi. Ko'pchilik zararkunandalar o'simliklarni o'sish konusini zararlaydi va o'sishdan to'xtatadi. Qishloq xo'jaligida deyarli kimyoviy usullardan keng foydalaniladi. Hozirda eng zararsiz usullardan biri bu biologik kurash hisoblanadi. Ya'ni foydali hasharotlarni ko'paytirish bilan zararkunandalarga qarshi kurash chorasi hisoblanadi. Yuqori natija bera oladigan usullardan foydalanish esa samarali kurash asosi hisoblanadi.[13]

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. КУЛИЕВА Х.Ф. ЭНТОМОЛОГИЯ КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ Б А К У – 2017
2. Чернышев В.Б. Экологическая защита растений. М.: Изд-во МГУ, 2005. – 132 с.
3. Barnogul K., Khilola T. The essence of the biological education process, teaching printouts and legislation //Asian Journal of Multidimensional Research. – 2022. – Т. 11. – №. 4. – С. 129-133.
4. Kamalova H., Tuychieva H. Improving the spiritual immunological education of academic lyceum students specific issues //ASIAN JOURNAL OF MULTIDIMENSIONAL RESEARCH. – 2021. – Т. 10. – №. 4. – С. 616-620.
5. Tuychiyeva, X. . Z. kizi, & Turdibekov, M. (2022). BIOECOLOGICAL CHARACTERISTICS OF SOPHORA JAPONICA. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(7), 146–151. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/852>
6. Tuychiyeva , X. Z. qizi, & Turdibekov, M. (2022). THE ECOSYSTEM OF INSECTS. *INTERNATIONAL CONFERENCES*, 1(19), 110–113. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/cf/article/view/715>
7. Каюмова, Ё. К., Мухамедиева, И. Б. К., Гофурова, О. М., & Туйчиева, Х. З. К. (2021). ВОПРОСЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ВАЛЕОЛОГИИ. *Вестник науки и образования*, (9-2 (112)), 16-20.
8. Kamalova H., Tuychieva H. Improving the spiritual immunological education of academic lyceum students specific issues //ASIAN JOURNAL OF MULTIDIMENSIONAL RESEARCH. – 2021. – Т. 10. – №. 4. – С. 616-620.
9. Abdullaeva Mavsumaxon Kuldoshevna, Rakhimova Dilfuza Khasanbaevna, Tuychieva Khilola Zokirjon Kizi, Shodmonov Usmonbek Bakhodir Ugli FORMATION OF KEY COMPETENCIES IN CHEMISTRY AND BIOLOGY //

Вестник науки и образования. 2021. №8-2 (111). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formation-of-key-competencies-in-chemistry-and-biology> (дата обращения: 05.05.2022).-in-chemistry-and-biology (дата обращения: 05.05.2022).

10. Abdulazizovna K. B. et al. INFORMATION TECHNOLOGIES AS A STEP TO THE DEVELOPMENT OF SOCIETY //INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH IN COMMERCE, IT, ENGINEERING AND SOCIAL SCIENCES ISSN: 2349-7793 Impact Factor: 6.876. – 2022. – Т. 16. – №. 3. – С. 73-77.

11. Abdulazizovna K. B. et al. TIMELY IMPLEMENTATION OF PERSONAL EDUCATION MEASURES IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION //INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH IN COMMERCE, IT, ENGINEERING AND SOCIAL SCIENCES ISSN: 2349-7793 Impact Factor: 6.876. – 2022. – Т. 16. – №. 3. – С. 87-92.

12. Abdulazizovna K. B. et al. THE SIGNIFICANCE OF MATHEMATICAL KNOWLEDGE IN SOLVING PROBLEMS IN BIOLOGY //INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH IN COMMERCE, IT, ENGINEERING AND SOCIAL SCIENCES ISSN: 2349-7793 Impact Factor: 6.876. – 2022. – Т. 16. – №. 3. – С. 93-99.

Qizi X. T. Z. Markaziy Farg‘ona tabiat yodgorligi hududida tarqalgan umurtqasiz hayvonlar asosiy turlarining bioekologiyasi va trofik aloqalari //Ta’lim fidoyilari. – 2022. – Т. 8. – С. 154-166.