



**IMPORT QILINAYOTGAN O'SIMLIKLARDA KARANTIN
ZARARKUNANDALARNING ANIQLANISHI VA ULARNI BARTARAF ETISH
USULLARI**

Davlatova Mehribon Turg'unpolat qizi

Farg'ona davlat universiteti magistirlari

Anotatsiya: *Ushbu maqolada import qilinayotgan o'simlik mahsulotlarida uchrashi mumkin bo'lgan karantin zararkunandalari, ularni aniqlash usullari va zararsizlantirish choralarining samaradorligi tahlil qilingan. Xususan, fitosanitariya nazorati, laboratoriya tekshiruvlari, biotexnologik va mexanik usullar, shuningdek, karantin postlaridagi zamonaviy monitoring tizimlari muhokama etilgan. Tadqiqotda xalqaro tajriba asosida yuqori xavfli zararkunandalar (masalan, Kolorado qo'ng'izi, sitrus mevalarining zararkunallari, tropik nematodlar) aniqlanganda qo'llaniladigan karantin choralariga alohida e'tibor qaratilgan. Shuningdek, bu jarayonlarda ekologik xavfsizlik va xalqaro savdo talablariga rioya etishning muhimligi yoritilgan.*

Kalit so'zlar: *Karantin zararkunandalari, fitosanitariya nazorati, import qilinayotgan o'simliklar, laboratoriya tahlili, zararsizlantirish, karantin choralari, monitoring tizimlari, xalqaro savdo, ekologik xavfsizlik, biologik kurash, dezinfektsiya, Kolorado qo'ng'izi, nematodlar, nazorat punktlari, phytosanitary inspection.*

Annotation: *This article discusses the detection of quarantine pests in imported plant products and the effective methods for their elimination. It focuses on phytosanitary control procedures, laboratory diagnostics, biotechnological and mechanical treatment methods, as well as modern monitoring systems used at quarantine checkpoints. The study emphasizes international best practices in identifying high-risk pests such as the Colorado potato beetle, citrus pests, and tropical nematodes. In addition, it highlights the importance of complying with ecological safety standards and international trade regulations throughout the quarantine and disinfection processes.*

Keywords: *Quarantine pests, imported plants, phytosanitary inspection, laboratory diagnostics, pest control, disinfection, monitoring systems, international trade, ecological safety, biological control, Colorado potato beetle, nematodes, quarantine checkpoints, pest management, plant protection.*

Аннотация: *В данной статье рассматриваются вопросы выявления карантинных вредителей на импортируемых растениях и эффективные методы их устранения. Основное внимание уделено фитосанитарному контролю, лабораторной диагностике, биотехнологическим и механическим методам обработки, а также современным системам мониторинга, применяемым на карантинных пунктах. В исследовании освещены международный опыт и меры при выявлении особо опасных вредителей, таких как колорадский жук, вредители цитрусовых и тропические*



нематоды. Также подчёркивается важность соблюдения экологической безопасности и международных торговых стандартов при проведении карантинных и дезинфекционных мероприятий.

Ключевые слова: Карантинные вредители, импортируемые растения, фитосанитарный контроль, лабораторная диагностика, обеззараживание, биологический контроль, системы мониторинга, международная торговля, экологическая безопасность, колорадский жук, нематоды, карантинные меры, защита растений, контроль вредителей.

Kirish: Xalqaro savdo va import sohasining rivojlanishi bilan birga, o'simlik mahsulotlari ham chet eldan katta hajmlarda kirib kelmoqda. Biroq import qilinayotgan o'simliklarda karantin zararkunandalarining mavjudligi qishloq xo'jaligi sohasiga jiddiy xavf tug'diradi. Bu zararkunandalar mahalliy ekotizimga zarar yetkazishi, hosildorlikni pasaytirishi va iqtisodiy yo'qotishlarga olib kelishi mumkin.

Shu sababli, import qilinayotgan o'simliklarni fitosanitariya nazorati orqali tekshirish va karantin zararkunandalarini o'z vaqtida aniqlash muhim ahamiyat kasb etadi. Zamonaviy texnologiyalar va usullar yordamida bu zararkunandalarni aniqlash va bartaraf etish jarayonlarini takomillashtirish qishloq xo'jaligi xavfsizligini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi.

Ushbu ishda import qilinayotgan o'simliklarda karantin zararkunandalarni aniqlash va ularni bartaraf etish usullari tahlil qilinib, ularning samaradorligi va ekologik xavfsizlikka ta'siri o'rganiladi.

Asosiy qism: Import qilinayotgan o'simliklarda karantin zararkunandalarni aniqlash — qishloq xo'jaligi sohasidagi muhim jarayonlardan biridir. Zararkunandalar o'simliklarga jiddiy zarar yetkazib, ularning o'sish va rivojlanishini to'xtatishi, hosildorlikni pasaytirishi mumkin. Shuning uchun ularni erta bosqichda aniqlash va zararsizlantirish muhimdir.

Karantin zararkunandalarni aniqlashda bir necha asosiy usullar qo'llaniladi. Eng ko'p tarqalgan usullardan biri — fitosanitariya nazorati. Bu jarayonda import qilinayotgan o'simliklar maxsus punktlarda tekshiriladi, ularning tashqi ko'rinishi, barglari, ildizlari va mevalarida zararkunandalar yoki ularning belgilari qidiriladi. Shuningdek, laboratoriya tahlillari yordamida mikroskopik zararli organizmlar aniqlanadi.

Zararkunandalarni bartaraf etish uchun esa bir nechta usullar mavjud. Kimyoviy usullar eng keng tarqalgan bo'lib, ular pestitsidlar va insektitsidlar yordamida zararkunandalarni yo'q qilishni o'z ichiga oladi. Biroq, kimyoviy usullarni qo'llashda ekologik xavfsizlikni hisobga olish zarur.

Biologik usullar ham muhim o'rin tutadi. Bu usullarda zararkunandalarning tabiiy dushmanlari — yirtqich hasharotlar, parazitlar yoki mikroorganizmlar qo'llaniladi. Ushbu usul ekologik jihatdan toza bo'lib, atrof-muhitga zarar yetkazmaydi.



Mexanik usullar — zararkunandalarni qo'l bilan yig'ish, zararlangan o'simlik qismlarini kesib tashlash kabi choralarni o'z ichiga oladi. Bu usullar kichik miqyosdagi zararkunandalar bilan kurashishda samarali.

Shuningdek, zamonaviy texnologiyalar — masalan, masofaviy monitoring tizimlari, dronlar yordamida nazorat qilish, sun'iy intellekt asosidagi tashxislash tizimlari va GIS (geografik axborot tizimlari) kabi vositalar ham qo'llanilmoqda. Bu texnologiyalar yordamida karantin punktlarida zararkunandalarni tez va aniq aniqlash imkoniyati oshadi.

Karantin zararkunandalarni aniqlash va bartaraf etish jarayoni qishloq xo'jaligining barqaror rivojlanishi va ekologik xavfsizlikni ta'minlash uchun zarurdir. Import qilinayotgan o'simliklarda zararkunandalarni vaqtida aniqlash va ularni samarali tarzda bartaraf etish, mamlakatimiz qishloq xo'jaligini himoya qilishda muhim omil hisoblanadi.

Mohokama va natijalar: Import qilinayotgan o'simliklarda karantin zararkunandalarni aniqlash va ularni bartaraf etish usullarining samaradorligi tahlil qilindi. Tadqiqot ko'rsatdiki, fitosanitariya nazorati va laboratoriya diagnostikasi zararkunandalarni erta bosqichda aniqlashda muhim rol o'ynaydi. Biroq, an'anaviy usullar vaqt va kuch talab qilishi, ba'zan esa kichik zararkunandalarni aniqlashda cheklovlarga ega bo'lishi mumkin.

Zamonaviy texnologiyalar, jumladan, dronlar yordamida masofaviy monitoring, sun'iy intellekt asosidagi tizimlar va GIS texnologiyalari yordamida aniqlik va tezlik sezilarli darajada oshadi. Bu usullar karantin punktlarida zarar yetkazuvchi organizmlarni yuqori aniqlikda va o'z vaqtida aniqlashga imkon beradi, shuningdek, ma'lumotlarni yig'ish va tahlil qilish jarayonlarini avtomatlashtiradi.

Kimyoviy usullar zararkunandalarni tez va samarali bartaraf etishda keng qo'llanilsa-da, ularning ekotizimga salbiy ta'sirlari va pestitsidlarga chidamlilik muammolari mavjud. Shu sababli, biologik nazorat va mexanik usullarni qo'llash, ayniqsa kichik miqyosda va ekologik xavfsizlikni ta'minlash maqsadida muhimdir.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, karantin zararkunandalarini aniqlash va yo'q qilishda kompleks yondashuv — an'anaviy va zamonaviy usullarni uyg'unlashtirish samaraliroq hisoblanadi. Shunday qilib, import o'simliklarida karantin zararkunandalarni erta aniqlash va ularni bartaraf etish qishloq xo'jaligi sohasidagi yo'qotishlarni kamaytirishga, hosildorlikni oshirishga va ekologik muvozanatni saqlashga xizmat qiladi.

Xulosa: Import qilinayotgan o'simliklarda karantin zararkunandalarni aniqlash va ularni bartaraf etish qishloq xo'jaligining samarali rivojlanishi uchun muhim ahamiyatga ega. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, zamonaviy texnologiyalar, xususan masofaviy monitoring, dronlar, sun'iy intellekt va GIS tizimlari karantin nazoratini ancha samarali va tez amalga oshirish imkonini beradi.

Shuningdek, kimyoviy usullar bilan bir qatorda biologik va mexanik usullarni qo'llash ekologik xavfsizlikni ta'minlashda katta rol o'ynaydi. Kompleks yondashuv zararkunandalarni erta bosqichda aniqlash va samarali bartaraf etishga imkon yaratadi, bu esa mamlakatimiz qishloq xo'jaligi sohasini himoya qilish va hosildorlikni oshirish uchun zarurdir.



Kelajakda ushbu texnologiyalarni yanada rivojlantirish va keng joriy qilish karantin zararkunandalariga qarshi kurashishda samaradorlikni oshirishga xizmat qiladi.

Foydalangan adabiyotlar:

1. Abdullayev, A. (2020). Qishloq xo'jaligida karantin zararkunandalarini aniqlash va nazorat qilish usullari. Toshkent: Qishloq xo'jaligi nashriyoti.
2. Karimova, M. (2019). Import qilinayotgan o'simliklarda fitosanitariya nazorati. Samarqand: Fan va texnologiya.
3. Ismoilov, D. (2021). Zamonaviy agrotexnologiyalar va ularning zararkunandalar bilan kurashishda qo'llanilishi. Toshkent: Qishloq xo'jaligi universiteti nashri.
4. FAO. (2018). International Standards for Phytosanitary Measures (ISPMs). Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
5. Sultonova, N. (2022). Biologik nazorat usullari va pestitsidlar muqobillari. Toshkent: Ekologiya va atrof-muhit nashriyoti.
6. Qodirov, S. & Akbarov, R. (2023). GIS va sun'iy intellekt asosida zararkunandalarni aniqlash texnologiyalari. Toshkent: Innovatsion texnologiyalar jurnali, 15(2), 45-53.