

Amindjonova Gulmira Karimjonovna

Samarqand davlat veterinariya chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining Toshkent filiali tayanch doktoranti.

Qurbonboyev Otabek Tolibjon o‘g‘li

Samarqand davlat veterinariya chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining Toshkent filiali, Biotexnologiya yo‘nalishi, 23-20 guruh talabasi

Safarov Muxtor Alijon o‘g‘li

Samarqand davlat veterinariya chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining Toshkent filiali, Biotexnologiya yo‘nalishi, 23-20 guruh talabasi

Amanturdiyev Ilyos Abdulla o‘g‘li

Samarqand davlat veterinariya chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining Toshkent filiali, Biotexnologiya yo‘nalishi, 23-20 guruh talabasi

Annotatsiya: Keyingi yillarda qishloq xo‘jaligi mahsulotlari ishlab chiqarish hajmini oshirish, tez sur‘atlarda va ko‘proq hosil olish uchun bog‘dorchilik fermer ho‘jaliklari xorijdan serhosil mevali ko‘chat navlarini keltirib yetishtirilmogda. Biroq xorijdan keltirilgan mevali daraxt ko‘chatlari o‘zlari bilan turli fitopatogenlarni olib kirishi mumkin. Xavfli fitotiya xolatini oldini olish va mamlakatimizda biologik xavfsizlikni ta‘minlash eng ustivor vazifadir. Bu esa kasallik qo‘zg‘atuvchilariga tez va aniq tashxish qo‘yish usullari va ekin dalalarga imkon darajasida fitopatogenlardan holi mahsulot yetishtirish uchun optimal ishlab chiqarilgan tavsiyalarga ehtiyoj tug‘iladi.

Ushbu maqolada fitopatogen viruslarni tabiatda tarqalishining turli yo‘llari yoritilgan.

Kalit so‘zlar: Fitovirus, hashorotlar, virusli infeksiya, urug‘, payvandlash.

Аннотация: В последние годы с целью увеличения объемов производства сельскохозяйственной продукции, получения более быстрого

и большего урожая садоводческие хозяйства завозят из-за границы высокоурожайные сорта саженцев плодовых культур. Однако привезенные из-за границы саженцы плодовых деревьев могут принести с собой различные фитопатогены. Предотвращение опасной фитотальной ситуации и обеспечение биологической безопасности в нашей стране является важнейшей задачей. Это создает необходимость в быстрой и точной диагностике возбудителей болезней и оптимальной выработке рекомендаций для сельскохозяйственных культур по выращиванию сельскохозяйственных культур, максимально свободных от фитопатогенов.

В данной статье описаны различные пути распространения фитопатогенных вирусов в природе.

Ключевые слова: *Фитовирус, насекомые, вирусная инфекция, семена, прививка.*

Abstract: *In recent years, in order to increase the volume of production of agricultural products, to obtain faster and more harvests, horticultural farms have been bringing in high-yielding varieties of fruit seedlings from abroad. However, fruit tree seedlings brought from abroad can bring various phytopathogens with them. Preventing the dangerous phytotia situation and ensuring biological safety in our country is the most important task. This creates a need for quick and accurate diagnosis of disease agents and optimally produced recommendations for crop fields to grow crops free of phytopathogens as much as possible.*

This article describes different ways of spreading phytopathogenic viruses in nature.

Key words: *Phytovirus, insects, virus infection, seed, grafting.*

Kirish. *Butun dunyoda qishloq xo‘jaligi o‘simliklarini kasallantiradigan qator potyviruslar aniqlangan bo‘lib, ular yetishtirilayotgan mahsulotlarning miqdori va sifatiga salbiy ta‘sir etib, katta iqtisodiy zarar yetkazmoqda. Qishloq xo‘jaligida o‘simliklarni rivojlantirish tobora kuchayib borar ekan, o‘simliklarga*

turli-xil omillar, jumladan mikroorganizmlarning ta'siri ham kuchayib boraveradi. Ayniqsa so'ngi yillarda viruslarning qishloq xo'jaligi o'simliklariga keltirayotgan zarari, ularning tarqalish arealining kengayayotganligi, viruslar juda tez mutatsiyaga uchrab yangi shtammlarni hosil qilayotgani dolzarb masalalardan biri bo'lmoqda.

O'simlik viruslarini yuqishi xo'jayin-o'simlik va virus turining o'ziga xosligiga bog'liq holda turlicha ekanligi bir qator olimlar tomonidan o'rganilgan [2]. Gulli o'simliklar hujayrasining mustahkam sellyulozali qobiqlari viruslarning bevosita kirishiga to'siqlik qiladi. Faqatgina hujayra qobig'i shikastlangandagina viruslar sitoplazmaga tushadi va u yerda ko'payadi [vahobov]. Fitopatogen viruslar turli usllar yordamida tarqaladi. Jumladan hasharotlar, shamol, gulchang va urug'lar, payvendlash hamda ildizpoyalar yordamida tarqaladi.

Tadqiqot obe'kti va usullari. Viruslarning hasharotlar yordamida tarqalishi. Ko'pchilik viruslarning tabiatda asosiy tarqatuvchisi hasharotlar ekanligi bir qator mualliflar tomonidan e'tirof etilgan. Hozirgi kungacha viruslarni tarqatishda vektor bo'lib, xizmat qiluvchi 300 dan ortiq hasharot turi mavjudligi aniqlangan. Hasharotlar viruslarni tashishida ularning og'iz aparati muhim faktor bo'lib xizmat qiladi. Bir qator viruslar o'simlik to'qimalarida ko'p miqdorda to'planadi va bular asosan kemiruvchilar, og'iz apparatli hasharotlar yoki ularning voyaga yetmagan lichinkalari orqali yuqishi aniqlangan [5].

Ko'chat yordamida viruslarni tarqalishi. Sog'lom ko'chatlarda o'simliklarning normal o'sishi, rivojlanishi va samaradorligini ta'minlashning asosiy shartlaridan biri hisoblanadi. Ko'chat materiallarining sifati ko'plab omillarga, birinchi navbatda virus infeksiyasi bilan zararlanmaganligiga bog'liq. Tamaki mozaikasi va pomidor mozaikasi viruslari pomidor urug'lari orqali keng tarqaladi, bundan tashqari, kartoshka X va M viruslari, pepino mozaikasi, bodring mozaikasi, pomidor aspermiya viruslari hamda *Prune dwarf virusi* ham shu tarzda tarqalishi aniqlangan [2].

Viruslarni zamburug'lar yordamida tarqalishi. Zamburug' va viruslar o'rtasidagi munosabatlar to'liq o'rganilmagan, lekin so'nggi vaqtda bir qator viruslar masalan, bir qator sabzavot ekinlarini shu jumladan, pomidorni

kasallantiruvchi tamaki nekrozi virusi zoosporaning yuzasida yoki uning ichida joylashib ildiz orqali sogʻlom oʻsimlikka yuqishi mumkinligini aniqlandi [13]. Ayrim izlanuvchilarning tafsilotlaridagi baʼzi farqlarga qaramasdan, koʻpchilik tadqiqotchilar tomonidan olingan maʼlumotlar aslida tamaki nekroz virusi sogʻlom oʻsimlikka ildizdagi *Olpidium* sp. zamburugʻi orqali yuqqanligini koʻrsatdi [6].

Viruslarni urugʻ orqali tarqalishi. Baʼzi fitoviruslar urugʻlar orqali yuqishi mumkin. Bir qator danak mevali ekinlarning urugʻlari orqali PDV yuqishi ehtimoli turli urugʻlik toʻqimalarida virusni aniqlashning turli usullari yordamida bir necha bor oʻrganilgan. Fitoviruslar Oʻrik, shaftoli, gilos va olxoʻri kabi danak mevalilarda koʻp hollarda urugʻlari orqali tarqaladi.

Xulosa Fitopatogen vituslar tabiatda turli yoʻllar bilan tarqalishi aniqlangan. Virusli infeksiyalar tarqalishini oldini olish uchun avvalo ularni yuqish yoʻllarini batafsil oʻrganish lozim boʻladi. Shuning uchun ham, fitopatogen viruslarning oʻsimliklarga taʼsirini kamaytirish va uning tarqalishini oldini olish uchun fitopatogen viruslar xususiyatlarini chuqur oʻrganish va qarshi kurash choralarini ishlab chiqish virusologlar oldidagi dolzarb muommalardan biridir.

Adabiyotlar

1. Amindjonova G.K., Olxoʻri pakanaligi virusining (PDV) kasallik alomatlari va ahamiyati. Academic research in educational sciences, 2(12), 2023 149-155 b
2. Amindjonova G.K., Fayziyev V.B. Prune dwarf virusni gilos oʻsimligi bargining pigment miqdoriga taʼsirini aniqlash. OʻZ. MU xabarлари, 2024, [3/1/1] 28-31 b
3. Whole Genome Characterization of Prunus Necrotic Ringspot Virus and Prune Dwarf Virus Infecting Stone Fruits in Russia. Chirkov, S., Sheveleva, A., Tsygankova, S., Petrova, K. Mitrofanova, I. Horticulturae., 2023, 9(8), 941
4. Файзиёв В.Б. Картошка вирусларининг замонавий диагностикаси ва илмий асосланган кураш чоралари, монография Тошкент – 2021