

OLXO‘RI CHECHAGI VIRUSINING REZERVATOR O‘SIMLIKLARINI IKKIYOQLAMA IMMUNO DIFFUZIYA USULIDA DIAGNOSTIKA QILISH

Sattorov M.S.

Chirchiq davlat pedagogika universiteti o‘qituvchisi.

Toshkent viloyati, Chirchiq sh., O‘zbekiston

Annotatsiya: Ushbu maqolaning asosiy maqsadi olxo‘ri ospa virusi (O‘OV)ga xos bo‘lgan rezervoar o‘simliklarni aniqlash va viruslarning tabiiy tarqalish manbalarini belgilashdan iborat. Tadqiqotda virusli kasalliklarning “tabiiy o‘choqlari” sifatida kasallangan o‘simliklar joylashgan dala uchastkalari hamda ular atrofida o‘sayotgan turli kasallangan yoki sog‘lom o‘simlik qismlari qoldiqlari xizmat qilishi mumkinligi taxmin qilinadi.

Kalit so‘zlar: Olxo‘ri, Rezervoar, Diagnostika, Ikkitomonlama immunodiffuziya (IID), Olxo‘ri o‘spa virusi (O‘OV), Kasallangan.

DIAGNOSIS OF RESERVOIR PLANTS OF PLUM POX VIRUS USING THE DOUBLE IMMUNODIFFUSION METHOD

Sattorov M.S.

Lecturer at Chirchiq State Pedagogical University

Chirchiq City, Tashkent Region, Uzbekistan

Annotation.: This article aims to identify reservoir plants specific to plum pox virus and identify natural sources of virus spread. In this case, it is assumed that the "natural foci" of viral diseases are the remains of various diseased or healthy plant organs growing in and around the fields of infected plants.

Key words. Plum, Reservoir, Diagnostics, Dual Immunodiffusion (IID), Plum pox virus (PPV), infected.

Toshkent viloyati iqlim sharoitida olxo‘ri bog‘dorchiligiga ixtisoslashgan olxo‘ri bog‘larida o‘suvchi yangi rezervator o‘simliklar IID usuli yordamida diagnostika qilindi [1]. Bu aniqlangan tabiiy rezervator o‘simliklar virusning tabiiy aylanishini ta‘minlashda asosiy manba bo‘lib xizmat qiladi. Olxo‘ri chechagi virusining tabiatda aylanishini o‘rganishda, uning rezervator o‘simliklarini aniqlash qarshi kurash choralarini ishlab chiqishda muhim ilmiy va amaliy ahamiyat kasb etadi [2].

Shuning uchun, ushbu ishda Toshkent viloyati iqlim sharoitida o‘suvchi kasallik alomatlari mavjud yoki hech qanday kasallik alomatlari bo‘lmagan 6 ta oilaga mansub 14 ta tur madaniy va yovvoyi o‘simliklardan namunalar olindi va ikkiyoqlama immuno diffuziya usuli yordamida diagnostika qilindi [5].

Ushbu tadqiqot natijasida, olxo‘ri chechagi virusi bilan kasallangan olxo‘rining bir qancha turlari, shu oila vakillariga yaqin bo‘lgan olcha, o‘rik, gilos kabi turlarida hamda shu oila vakillariga yaqin bo‘lmagan bir qancha turlarda, sho‘radoshlar oilasi vakillaridan tabiiy holda ham *Chenopodium quinoa*, *Ch. amaranticolor* va ituzumdoshlar oilasining *Datura stramonium* kabi turlarida aniqlandi (1-jadval).

1-jadval

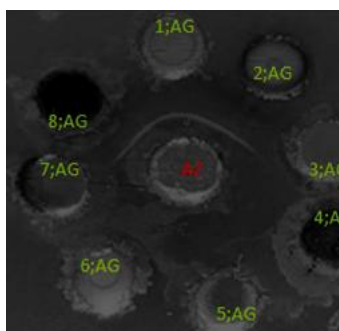
**Olxo‘ri chechagi virusining rezervatorlarini ikkiyoqlama immuno
diffuziya usulida aniqlash**

T.r	O‘simliklarning nomi		Reaksiya ko‘rsatgichi
	Ilmiy	Mahalliy	
1	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Ajiriq	-
2	<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.)	G‘umay	+-

3	<i>Solanum nigrum</i> L.	Ituzum	-
4	<i>Chenopodium giganteum</i> D.Don - D.Don	Sho‘ra	++
5	<i>Rumex crispus</i> L.	Otquloq	+ -
6	<i>Datura stramonium</i> L.	Bangidevona	++++
7	<i>Mentha longifolia</i> (L.) L.	Yalpizi	+ -
8	<i>Chenopodium quinoa</i> Willd. - Willd.	Oddiy sho‘ra	++
9	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Qo‘y pechak	++++
10	<i>Mutarda arvensis</i> (L.) D.A.German	Rang o‘t	-
11	<i>Trifolium pratense</i> L.	Sebarga	++++
12	<i>Medicago sativa</i> L.	Beda	+ -
13	<i>Plantago major</i> L.	Zubtutum	-
14	<i>Xanthium orientale</i> L.	Qo‘y tikan	-

Izoh: “-” reaksiya mavjud emas; “+” reaksiya natijasi mavhum; “+ -” kuchsiz reaksiya, “++” o‘rtacha reaksiya; “+++” kuchli; “++++” juda kuchli reaksiya

Jadvaldan ko‘rinib turibdiki, olxo‘ri chechagi virusi bilan kasallangan sho‘radoshlar oilasi va ituzumdoshlar kabi bir qancha oila vakillaridan tadqiqot asosida tekshirilib o‘rganildi [3]. Olib borilgan tadqiqot natijasida virusning saqlanishi, qo‘y pechak (*Convolvulus arvensis*), sebarga (*Trifolium pratense*) kabi O‘zbekiston iqlim sharoitida o‘suvchi yangi rezervator o‘simliklar ikkiyoqlama immuno diffuziya usuli yordamida aniqlandi (1-rasm).



1-rasm.

OChVning tabiiy
rezervator

Izoh. diagnostik plata (gel) ga solingan namunalarning markaziy qismida virusga tayyorlangan suyuqlashtirilgan spetsifik zardobni (AZ); aylana teshikchalarda esa tekshirilishi zarur bo‘lgan o‘simliklardan tayyorlangan namunalar, ya’ni antigenni (AG) anglatadi. Undagi solingan namunalar: AG – nazorat, ya’ni sog‘lom olxo‘ri o‘simligidan olingan namuna, keyingilari esa 1), sebarga 2), qo‘y pechak 3),

o'simliklarini IID usulida aniqlash beda 4), nok 5), olma 6), g'umay 7). olxo'ri nazorat 8), oddiy sho'ra kabi o'simliklardan olingan namunalarni anglatadi.

Plantago major, *Sinapsis arvensis* kabi o'simliklarda virus aniqlanmagan bolsa, *Medicago sativa* va *Mentha asiatica* Boriss kabi tekshirish natijasida reaksiya ko'rsatkichi noaniq ($\pm$) bo'lgan o'simliklarni PZR kabi sezgirligi yuqori bo'lgan zamonaviy usullar yordamida qayta tekshirishni talab etadi (1-jadval). Tekshirishlar natijasida reaksiya ko'rsatkichlari juda yuqori (4+) bo'lgan *Trifolium pretense*, *Chenopodiaceae* oilasining bir qator vakillari, olxo'rining bir qator navlari shubhasiz virusning tabiiy rezervatorlari sifatida uning tarqalishida muhim ahamiyat kasb etadi [4].

Ushbu olib borilgan tajribalar natijasida quyidagicha xulosa qilish mumkin, tajribalar davomida tekshirilgan 14 ta tur o'simliklardan *Convolvulus arvensis*, *Trifolium pretense* kabi O'zbekiston iqlim sharoitida o'suvchi yangi rezervator o'simliklar ikkiyoqlama immuno diffuziya usuli yordamida aniqlandi. Bu aniqlangan tabiiy rezervator o'simliklar virusning tabiiy aylanishini ta'minlashda asosiy manba bo'lib xizmat qiladi.

ADABIYOTLAR

1. Sattorov M., Fayziyev V.B. Virus bilan turli darajada kasallangan olxo'ri o'simligida peroksidaza fermenti aktivligini aniqlash // O'zbekiston agrar fani xabarnomasi. - Toshkent, 2022. - №6(6). -B. 126-129. (03.00.00; №8). <https://oak.uz/pages/4802>).

2. Шевелева А.А., Митрофанова И.В., Горина В.М., Чирков С.Н. 2020. Молекулярный анализ новых крымских изолятов вируса оспы сливы. Вестник Московского университета. Серия 16: Биология. Т.75, № 2. - С. 93-99.

3. Шевелева А. А. // Молекулярно-биологические свойства российских изолятов вируса оспы сливы. Автореф; Дисс. – Москва, 2020. - С. 52
4. Sattorov M., Sheveleva A. A., Fayziev V., Chirkov S. (2020). First report of Plum pox virus on plum in Uzbekistan. Plant Disease, Published Online:1 Jul 2020 <https://doi.org/10.1094/PDIS-03-20-0456-PDN>.
5. Файзиев В.Б. Картошка вирусларининг замонавий диагностикаси ва илмий асосланган кураш чоралари. “Lesson press” Тошкент-2021 77-b.
6. Sattorov M.S., Fayziyev V.B. Olxo‘ri chechagi virusining tabiiy sirkulyatsiyasi hamda o‘simlik bargi va mevalaridagi alomatlari// “Yangi o‘zbekistonda pedagogik ta’lim innovatsion klasterini rivojlantirish istiqbollari” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari. - Chirchiq, 2022. - B. 276-279.
7. Sattorov M.S., Fayziev V.B. Peroksidaza fermentini aktivligini turli darajada virus bilan kasallangan olxo‘ri o‘simligida aniqlash // Agro inform. Agro-iqtisodiy, ilmiy-ommobop jurnal. - Toshkent, 2022. №4(6). -B. 40-43. (03.00.00; №12). <https://oak.uz/pages/4802>).