

TOSHKENT VILOYATIDA ARPANING SARIQ PAKANALIK VIRUSINING TARQALISHINI O'RGANISH

Toxir Xalimovich Maxmudov

O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Genetika va o'simliklar eksperimental
biologiyasi institut kichik ilmiy xodimi

tohir_m@inbox.ru

ANNOTATSIYA

Ushbu tadqiqot ishi Toshkent viloyati tunanlar kesimida bu'gdoy (*Triticum aestivum*) ekilgan dalalarda ASPV ning tarqalishi, va ASPV ning tarqatuvchi vektorlarini o'rganishdan iborat.

Kalit so'zlar: BYDV, BYSMV, WSMV, *Sitobean avenae* L.

ABSTRACT

This research work consists of studying the spread of BYDV in the fields of wheat (*Triticum aestivum*) in the Tashkent region, as well as studying the vectors of BYDV spread.

Keywords: BYDV, BYSMV, WSMV, *Sitobean avenae* L.

KIRISH

Bugungi kunda oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash dunyoning xar bir mamlakati uchun eng muhim vazifa hisoblanadi. Bug'doy o'simligi hozirgi vaqtda geografik jixatdan turli iqlim sharoitlarida yetishtirilayotgan birinchi o'simliklardan biri hisoblanadi. Poaceae oilasiga mansub bug'doy o'simligi makkajo'xoridan keyin eng muhim madaniy o'simlik hisoblanadi. Dunyoda bug'doy yetishtirishda Yevropa Ittifoqi, Xitoy va Hindiston etakchi o'rinda turadi [1]. Asosiy oziq-ovqat mahsuloti bo'lgan bug'doy doimiy ravishda abiotik va biotik omillari tahdid solmoqda. G'alla ekinlarini kasallantiradigan arpaning sariq pakanalik (ASPV) virusi boshqoqli ekinlarning iqtisodiy jihatdan eng muhim virusli kasalligi bo'lib, dunyoning deyarli barcha don yetishtiruvchi mintaqalarda uchraydi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYASI

Dunyo miqyosida g'alla usimligini kasallantiruvchi viruslar soni 100 dan oshgan, Yevropa davlatlarida fitopotogen viruslarinig 40 ga yakini identifikatsiya kilingan. Bug'doy o'simligini kasallantiradigan ASPV bug'doyda eng ko'p hosil yo'qotilishiga olib keladigan 4 ta virusdan biri bo'lib, har yili butun dunyo bo'ylab hosildorlikga jiddiy ta'sir ko'rsatadi [2]. ASPV ilk bor 1951 yilda arpada aniqlangan. Keyinchalik



bug'doy, jo'xori, sholi va makkajo'xori kabi donli o'simliklarni ham kasallantirishi aniqlanganligi haqida ma'lumotlar yig'ilgan [3]. O'zbekistonda bug'doni kasallantiruvchi bir qancha viruslar aniqlangan, shulardan arpaning sariq pakanalik virusi, bug'doyning yo'l-yo'l mozaika virusi va arpaning sariq yo'l-yo'l mozaika viruslari aniqlangan [4-5]. Ushbu virus mexanik vositalar, gul changlar, urug'lar orqali tarqalmaydi. ASPV faqat g'alla shira (afid) lari orqali tarqaladi. ASPV ning 25 ga yaqin shira turlari adabiyotlarda keltirilgan [6].

Bugdoy dalalarining viruslarning tarqalish darajasi Yu.I.Vlasov usulida aniqlandi. Dalani diagonal buyicha har 15-20 metrda 1m uzunlikdagi usimliklar tekshirildi. Dalani chekka qismlaridagi 10-20 ta joydagi kasal usimliklar qayd qilib borildi [7].

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Fitoviruslarni tabiatdagi aylanishini o'rganish fitovirusologiyaning dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. Virus sirkulyatsiyasini o'rganishda yil fasllariga qarab tabiatda saqlanishi va ko'payishi viruslarning sirkulyatsiyasida muhim ahamiyatga ega. Fitopatogen viruslarni xo'jayin o'simliklarda aniqlash va xo'jayin o'simlikga yuqishi, yuqumlilikga ega bo'lgan o'simlikdan boshqa sog'lom o'simliklarga tarqalishi tashuvchi vektorlarga bog'liqdir. Ilmiy tadqiqod ishlarimiz Bugdoy osimligini virus bilan kasallanish darajasini monitoringini urganish maqsadida Toshkent, viloyati buylab g'alla ekin dalalarida aprel-may oylarida ekspeditsiyalar uyushtirildi. Tekshiruvni bugdoyning boshqalanish fazasida olib borildi.

Toshkent viloyatining O'rta Chirchik, Yangiyo'l, Chinoz, tumanlari bug'doy dalalarida kasallanish turlicha bo'lib, Yangiyo'l va Chinoz tumanlarida g'alla dalalarida kasallanish alomatlari bug'doy o'simligi barglarini uch qismidan boshlab sarg'ayishi, o'sishdan ortda qolishi, kasalangan o'simliklar sog'lom o'simliklarga nisbatan 5-10 sm. kaltaligi, pigmentlarning deformatsiyalanishi kuzatildi (1-rasm).



1-rasm. Bug'doy osimligidagi ASPV ga xos kasallik alomatlarlari
1-O'rta Chirchiq tumani grom navi, 2-Yangi yo'l tumani grom navi, 3- Chinoz tumani taniya navi

O'rta Chirchiq tumanining bug'doy dalalarida kasallanish kasallanish darajasi yuqori bo'lib, g'alla ekin dalalarida barglarini uch qismidan boshlab sarg'ayishi, barglarda och-yashil hol-hol chiporlanishi kasallik alomatlari kuzatildi. Kasal o'simliklar sog'lom o'simliklarga nisbatan ayrim ekin dalalarida 10-20 sm o'sishdan orqada qolgan bo'lib, kasallanish darajasi 30-40% ni tashkil etdi(1-jadval).

1-jadval

Bug'doy dalalarida ASPV bilan kasallanish darajasi

№	Viloyat va tumanlar nomi	navlar nomi	maydoni	kasallanish darajasi, %
1	Toshkent viloyati O'rta Chirchiq tumani	grom	40 ga	30-40
	Toshkent viloyati Yangi yo'l tumani	grom	30 ga	15-20
	Toshkent viloyati Chinoz tumani	taniya	20 ga	10-15

ASPVning faol tashuvchisi katta g'alla shirasi- *Sitobea avenae F.* keng tarqalgani aniqlandi. Shuningdek, dala atrofida begona o'tlardan mushukquyruqda ham kasallik alomatlari kuzatildi. Kasallik alomatlari ASPV keltirib chiqaradigan alomatlarga o'xshash bo'lganligi sababli, vizual tekshirildi, hamda kelgusi tadqiqodlar uchun, ya'ni, immunologik va PZR analizlari uchun namunalar yig'ildi.

XULOSA

Shunday qilib, Toshkent viloyati O'rta Chirchiq, Yangi yo'l, Chinoz bug'doy dalalarini apraning sariq pakanalik virusiga va virusni tarqatuvchi vektorlarga monitoring ishlari olib borilganda, yuqorida keltirilgan tumanlarda bug'doy o'simligida ASPV xos kasallik alomatlari mavjudligi aniqlandi. Kasallanish darajalari turlicha bo'lib, O'rta Chirchiq tumanida 30-40%, Yangi yo'l va Chinoz tumani bug'doy dalalari 10-20% ASPV bilan kasallanish darajasi kuzatildi. begona o'tlardan mushukquyruqda (*Alopecurus pratensis L.*) ham kasallik alomatlari kuzatildi. ASPV ni tarqatuvchi g'alla shiralaridan asosan katta g'alla shirasi (*Sitobea avenae L.*) tarqalganligi aniqlandi.

REFERENCES

- 1.FAO (2018). Preliminary data now available for selected countries and products. Erişim Tarihi. Retrieved 2018 March 03 from <http://www.fao.org/statistics/en/>
- 2.Rybicki EP (2015). A top ten list for economically important plant viruses. Archives of Virology 160(1):17-20.
- 3.Oswald JW, Houston BR (1951). A new virus disease of cereals, transmissible by aphids. Plant Disease Reports 35:471-475.



4. Горбунова Н.И., Успенская Н.В., и Шевакова, М.Н. 1966. Полосатой мозаики пшеницы в Узбекистане. Вирусные болезни сельскохозяйственных растений и методы защиты. Киев. 378-381 стр.

5. K. M. Makkouk, S. Kumari, Z. Kadirova, A. Zueva, First record of Barley yellow striate mosaic virus and Cereal yellow dwarf virus-RPV infecting wheat in Uzbekistan. *Plant Disease* /vol.85 No.10 October 2001

6. Deligöz İ, Caner Kahveci Y, Akyol H (2011). Preliminary investigations of Barley yellow dwarf virus-PAV and Barley yellow dwarf virus-MAV in wheat fields of Samsun and Amasya Provinces in Turkey. *Bitki Koruma Bülteni* 51(2):187-193.

7. Власов Ю.И., Лантас Э.С. Методические указания по обследованию сельскохозяйственных растений на поражаемость вирусными болезнями. -Л.: ВИЗР, 1962, 8с.

8. Mirzaeva, Z. S. (2023). KREATIVLIKNING MAZMUNMONHIYATI VA UNIRIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK-PSIXOLOGIK SHARTSHAROITLARI. *Academic research in educational sciences*, 4(11), 367-380.

9. Ахмадалиев, Б. Ж., Абдувалиев, Б. А., Қодирова, З. Н., Нугманова, К. И., Каримов, Р. А., & Зайлобидинов, Н. У. ТОМАТО MOSAIC TOBAMOVIRUS ИНФЕКЦИЯСИГА СПЕЦИФИК АНТИЗАРДОБ ОЛИШ ВА ТИТРИНИ АНИҚЛАШ. *ЁШ ОЛИМЛАР АХБОРОТНОМАСИ*.

