

MYZODES PERSICAE SULZ. – SHAFTOLI YOKI ISSSIQXONA YASHIL SHIRASIGA QARSHI PREPARATLARNING BIOLOGIK SAMARADORLIGI

Nurjobov Abbas Utkirovich

Akademik M.Mirzayev nomidagi bog‘dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy-tadqiqot instituti kichik ilmiy xodimi
ORCID: 0009-0002-0479-0727

Boyjigitov Xudoyberdi Muxammadiyevich

Akademik M.Mirzayev nomidagi bog‘dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy-tadqiqot instituti tayanch doktoranti
ORCID: 0009-0004-4325-0664

Tursunova Shoxista Abdupataxovna

O‘zbekiston Milliy Universiteti Biologiya va ekologiya fakulteti, Botanika va genetika kafedrası, dotsent v.b.
ORCID: 0009-0008-7251-8964

Annotatsiya. Maqolada shaftoli bog‘larida uchraydigan shaftoli yoki issiqxona yashil shirasining bioekologik rivojlanish xususiyatlari, tarqalishi areali, zarar keltirish darajasi va unga qarshi kurashda qo‘llanilgan kimyoviy preparatlarning biologik samaradorligi to‘g‘risida ma‘lumotlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: shaftoli, zararkunanda, *Myzodes persicae* Sulz., bioekologik rivojlanish xususiyatlari, tarqalish areali, zarar keltirish darajasi, insektisidlar, Agro-Splan 20% n.kuk., Nestor 20% n.kuk., Mospilan 20% n.kuk. biologik samaradorlik.

Аннотация. В статье представлены сведения о биоэкологических особенностях развития, ареале распространения и степени вредоносности персиковой или тепличной зелёной тли (*Myzus persicae* Sulzer.), встречающейся в персиковых садах, а также о биологической эффективности химических инсектицидов, применяемых против данного вредителя.

Ключевые слова: персик, вредитель, *Myzus persicae* Sulz., биоэкологические особенности развития, ареал распространения, степень вредоносности, инсектициды, Agro-Сплан 20% с.п., Нестор 20% с.п., Моспилан 20% с.п., биологическая эффективность.

Abstract. The article presents information on the bioecological development characteristics, distribution range, and damage potential of the peach or greenhouse green aphid (*Myzus persicae* Sulzer.) occurring in peach orchards, as well as the biological efficacy of chemical insecticides applied against this pest.

Keywords: peach, pest, *Myzus persicae* Sulz., bioecological development characteristics, distribution range, damage potential, insecticides, Agro-Splan 20% WP, Nestor 20% WP, Mospilan 20% WP, biological efficacy.

Dunyo aholisi sonining izchil ortib borishi natijasida oziq-ovqat mahsulotlari va qishloq xo‘jalik xomashyolariga bo‘lgan global ehtiyoj yildan-yilga ortib bormoqda. Ushbu jarayon sharoitida agrar sohaning eng muhim vazifalaridan biri sifatida barqaror oziq-ovqat xavfsizligini ta‘minlash, hosildorligi yuqori va sifat ko‘rsatkichlari yaxshilangan meva-sabzavot mahsulotlarini yetishtirish hamda ularni zararkunanda va kasalliklardan himoya qilish masalalari dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

Respublikamizda barpo etilgan intensiv va an‘anaviy mevali bog‘lardan yuqori va sifatli hosil olishda agrotekhnika tadbirlari bilan bir qatorda, daraxtlarni zararkunandalardan, kasalliklardan va begona o‘tlardan himoya qilish alohida ahamiyat kasb etadi. Mevali daraxtlarning ko‘p yillik agrotsenoz xususiyati ularda turli xil fitofag hasharotlar populyatsiyasining shakllanishi va rivojlanishi uchun turg‘un ekologik sharoit yaratadi. Shu boisdan, agrobiotsenozda turli ekologik sharoitlarga moslashgan ko‘plab zararkunanda avlodlarining rivojlanishiga qulay imkoniyat tug‘iladi. So‘nggi yillarda olib borilgan kuzatuvlar shuni ko‘rsatadiki, mevali bog‘lar agrobiotsenozida 300 dan ortiq zararkunanda turlari qayd etilgan bo‘lib, ular daraxtlarning ildiz tizimi, tanasi, barglari va mevalariga jiddiy zarar yetkazadi.

Myzodes persicae Sulz. – shaftoli yoki issiqxona yashil shirasiga butun dunyo bo‘ylab keng tarqalgan iqtisodiy ahamiyatga ega polifag zararkunanda bo‘lib, 40 ta oilaga mansub 400 dan ortiq

o‘simliklarga zarar yetkazadi [2].

Voyaga yetgan shaftoli yoki issiqxona yashil shirasining uzunligi taxminan 1,8-2,1 mm atrofiga, boshi va ko‘krak qafasi qora hamda qorin bo‘shlig‘i sarg‘ish-yashil, o‘simliklar bilan oziqlanishiga ko‘ra rangi sarg‘ish-yashil, qizil yoki jigarrang tusda bo‘ladi [3, 4].

Myzodes persicae Sulz. - zararkunandanining zarari turli xil o‘simliklarning o‘sish ko‘rsatkichlariga hamda tarkibidagi ozuqa moddalariga va himoya metobolitlarining miqdori va sifatiga bog‘liq bo‘ladi. Shu sababli, ushbu zararkunandaga qarshi belgilangan muddatlarda kurash choralari olib borishni taqozo etadi.

Tadqiqot joyi, ob‘yekti va usullari. Tadqiqotlar 2023-2024-yillarda Toshkent shahar “Musamuxamedov Soxibi” fermer xo‘jaligida yetishtirilayotgan shaftoli bog‘larida uchraydigan *Myzodes persicae* Sulz. - shaftoli yoki issiqxona yashil shirasiga qarshi preparatlar sinovdan o‘tkazildi.

Myzodes persicae Sulz. qarshi kurashda qo‘llaniladigan kimyoviy preparatlarni sinovdan o‘tkazishda Sh.T.Xo‘jayev [2023] tomonidan ishlab chiqilgan “Pestitsid va agroximikatlarni ro‘yxatga olish sinovlarini o‘tkazish yuzasidan uslubiy ko‘rsatmalari” asosida hamda zararkunandalarga qarshi qo‘llanilgan preparatlarning biologik samaradorligini aniqlashda W.S.Abbot [1925] formulasidan foydalanildi.

Natija va munozaralar. Shaftoli bog‘larida uchraydigan

***Myzodes persicae* Sulz. - shaftoli yoki issiqxona yashil shirasiga qarshi preparatlarning biologik samaradorligi
(Toshkent shahar, “Musamuxamedov Soxibi” f/x, 2023-2024-yy)**

№	Variantlar	Preparatlarning ta'sir etuvchi moddasi	Preparatlarning sarf-me'yori, l/ga yoki kg/ga	Bir bargdagi shiralarning o'rtacha soni, donada					Biologik samaradorlik kunlar bo'yicha, %			
				Ishlov berishdan oldin	Ishlov berilgandan keyingi, kunlarda				3	7	14	21
					3	7	14	21				
1.	Agro-Splan 20% n.kuk.	Acetamiprid	0,2	15,4	4,4	3,7	3,2	2,6	73,9	78,5	83,4	88,0
			0,25	17,2	4,6	3,9	3,4	2,7	75,6	80,0	84,2	88,7
			0,3	16,4	4,1	3,2	2,6	2,2	77,2	82,8	87,3	90,4
2.	Nestor 20% n.kuk.	Acetamiprid	0,15	16,3	4,9	4,2	3,6	3,0	72,5	77,3	82,3	86,8
			0,2	15,9	4,0	3,4	3,0	2,4	77,0	81,2	84,8	89,2
			0,3	17,4	3,9	2,9	2,5	2,0	79,5	85,3	88,4	91,7
3.	Mospilan 20% n. kuk. (Andoza)	Acetamiprid	0,3	16,7	4,0	3,1	2,7	2,4	78,1	83,6	87,0	89,7
4.	Nazorat (Ishlov berilmagan)	-	-	16,9	18,5	19,2	21,1	23,6	-	-	-	-

Myzodes persicae Sulz. - shaftoli yoki issiqxona yashil shirasiga qarshi kurashda Agro-Splan 20% n.kuk. (0,2, 0,25-0,3 l/ga), Nestor 20% n.kuk. (0,15, 0,2-0,3 l/ga) va andoza variantida Mospilan 20% n.kuk. (0,3 l/ga) preparatlari tanlab olindi (1-jadval).

Olib borilgan tadqiqot natijalariga ko'ra, shaftoli yoki issiqxona yashil shirasiga qarshi kurashda Agro-Splan 20% n.kuk. preparatini 0,2; 0,25 va 0,3 l/ga me'yorlarda qo'llanilgan variantlarida, 3-hisob kunida nazoratga nisbatan biologik samaradorlik mos ravishda 73,9%, 75,6% va 77,2% ni tashkil etgan bo'lsa, 21-kunga kelib, ushbu ko'rsatkichlar 88,0%, 88,7% va 90,4% ni namoyon etdi.

Nestor 20% n.kuk. preparatini 0,15; 0,2 va 0,3 l/ga sarf-me'yorlarida qo'llash natijasida zararkunandaga qarshi yuqori darajadagi biologik samaradorlik kuzatildi. Preparat

qo'llanilgan kundan boshlab 3-kunida nazorat variantiga nisbatan samaradorlik mos ravishda 72,5%, 77,0% va 79,5% ni namoyon etgan bo'lsa, 21-kunga kelib, biologik samaradorlik ko'rsatkichlari 86,8%, 89,2% hamda 91,7% ni tashkil qildi.

Andoza variantida Mospilan 20% n.kuk. preparatini 0,3 l/ga sarf-me'yorda qo'llanilgan variantda, 3-kunga kelib nazoratga nisbatan 78,1% biologik samaradorlikni tashkil qilgan bo'lsa, 21-kunga kelib esa bu ko'rsatkich 89,7% namoyon etdi. Tadqiqotlar davomida zararkunandalar soni nazorat variantida kamaymaganligi kuzatildi.

Xulosa. Shaftoli bog'larini *Myzodes persicae* Sulz. dan himoya qilishda quyidagi preparatlarni qo'llashni tavsiya etamiz: Agro-Splan 20% n.kuk. - 0,25-0,3 l/ga, Nestor 20% n.kuk. - 0,2-0,3 l/ga va Mospilan 20% n.kuk. - 0,3 l/ga.

ADABIYOTLAR:

1. Abbot W.S. A method of computing the effectiveness of an insecticide // J. Econ. Entomol. – Vol. 18. – 1925. - N 3. – pp.265-267.
2. Blackman et al., 1999 R.L. Blackman, J.M. Spence, L.M.Field, A.L. Devons'hire Variation in the chromosomal distribution of amplified esterase (FE4) genes in Greek field populations of Myzus persicae (Sulzer) Heredity.- 1999. №82, pp. 180-186.
3. Capinera J.L. 2001. Handbook of Vegetable Pests. Academic Press, San Diego. 729 pp.
4. Singh, Kumar Saurabh; Cordeiro, Yerick M. G.; Troczka, Bartlomiej J.; Pym, Adam; Mackisack, Joanna; Mathers, Thomas C.; Duarte, Ana; Legeai, Fabrice; Robin, Stéphanie; Bielza, Pablo; Burrack, Hannah J.; Charaabi, Kamel; Denholm, Ian; Figueroa, Christian C.; French-Constant, Richard H. "Global patterns in genomic diversity underpinning the evolution of insecticide resistance in the aphid crop pest Myzus persicae". Communications Biology. – 2021. №4 (1): 847-pp.
5. Xo'jayev Sh.T. va boshqalar. Pestitsid va agroximikatlarni ro'yxatga olish sinovlarini o'tkazish yuzasidan uslubiy ko'rsatmalar. // Toshkent. - 2023. - 182 b.