

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14567393>

УДК: 632:632,5:632.951

<https://orcid.org/0009-0002-0479-0727>

## ЛАВРБАРГЛИ КАЛИНА-*VIBURNUM LUCIDUM* ЎСИМЛИГИ КЎЧАТЛАРИДА УЧРАЙДИГАН ШАФТОЛИ ЁКИ ИССИҚХОНА ЯШИЛ ШИРАСИГА ҚАРШИ ҚЎЛЛАНИЛГАН ПРЕПАРАТЛАРНИНГ БИОЛОГИК САМАРАДОРЛИГИ

<sup>1a</sup> Нуржобов Аббос Уткирович.,

<sup>1b</sup> Ниёзкулов Бекмурод Хонали ўғли

<sup>1</sup>Академик М.Мирзаев номидаги боғдорчилик,

узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институти, таянч докторанти

**Аннотация.** Ушбу мақолада лаврбаргли калина-*Viburnum lucidum* ўсимлигида учраб, зарар келтирадиган шафтоли ёки иссиқхона яшил ширасига қарши турли кимёвий синфга мансуб препаратларни синовдан ўтказиш бўйича натижалари келтирилган. Унга мувофиқ, қуйидагилари энг самарали деб топилди ҳамда ишлаб чиқариш амалиётига ишлатиш учун тавсия қилинди: Инсекто Супер 28% сус.к.-0,5 л/га., Эзофокс, 75% н.кук.-0,7 л/га., Maspilan Grant 20% н.кук.-0,15-0,2 л/га ва Ацетамиприд 20% н.кук.-0,3 л/га.

**Калит сўзлар.** Лаврбаргли калина-*Viburnum lucidum*, зараркунанда, шафтоли ёки иссиқхона яшил шираси, препаратлар, синаш, биологик самадорлик.

**Кириш.** Шаҳарларни кўкаламзорлаштиришнинг афзалликлари аниқ бўлсада, барқарор амалга ошириш ҳали ҳам муаммоларга дуч келмоқда, чунки шаҳар ҳудудлари ўсимликлар учун уларнинг асосий эҳтиёжлари ёки манзарали ўсимликларнинг гуллаш қобилияти учун кўп даражадаги қийинчиликларни келтириб чиқаради. Манзарали ва бута ўсимликлари эстетик чиройи ҳамда жозибаси учун етиштирилади. Бу уларни шаҳар яшил майдонлари учун кенг танловга айлантиради, чунки уларнинг афзалликлари аҳоли фаровонлиги ва руҳий саломатлигини қўллаб-қувватловчи экотизим хизматларини тақдим этишни ўз ичига олади. Шунингдек, Манзарали ва бута ўсимликлардан истироҳат боғлари ва шаҳар кўчаларини кўкаламзорлаштиришда кенг қўлланилади. Ўсимлик нафақат хомашё ва турли маҳсулотлар манбаи, балки табиий муҳитни яхшиловчи асосий омиллардан биридир.

Лаврбаргли калина-*Viburnum lucidum* ўсимлиги *Adoxaceae* оиласига мансуб бўлиб, шаҳарнинг марказий кўчаларида ва истироҳат боғларида манзарали тур сифатида учратишингиз мумкин. Ушбу ўсимлик қурғоқчиликка, шўрланишга ва стресс омилларига чидамли ҳисобланади [4., 7., 11].

*Adoxaceae* оиласига мансуб ўсимликларнинг барглари, хушбўй гуллари, ёнқин ранги ва бошқа хусусиятлари билан Шимолий Америкада манзарали ўсимлик турлари орасида алоҳида ажралиб туради. Мисол учун, *V.lucidum* Кўшма штатлари бўйлаб, юқори бозор талабига эга бўлган машҳур манзарали бута ўсимлигидир [5., 9].

Лаврбаргли калина кўчатлари биоценозида учрайдиган шафтоли ёки иссиқхона ширасининг биоэкологик ривожланиш хусусиятлари ўрганилган, тарқалиш ҳудуди ҳамда зарар келтириш даражаси аниқланган бўлиб, унга қарши курашда турли кимёвий синфга мансуб замонавий препаратларни синовдан ўтказиш бўйича илмий-изланишлар олиб бориш талаб этилади.

Шафтоли ёки иссиқхона яшил шираси-*Myzus persicae* Sulzer. бутун дунё бўйлаб энг кенг тарқалган иқтисодий аҳамиятга эга зараркунандалардан биридир [6].

Шафтоли ёки иссиқхона яшил ширасининг қанотсиз вакиллари катталиги 1,4-2,5 мм бўлиб, ранги сариқ-яшил ёки яшил, қанотли зотларининг катталиги 1,4-2,0 мм бўлиб, ранги яшил, кўндаланг тўқ яшил йўллари мавжуд, баъзан бу йўллар битта умумий доғ бўлиб кўринади. Тухумлари қора, овал шаклда [2].

*Myzus persicae* Sulz.-(факультатив) миграция қиладиган турларга киради. Яъни, ёзда оралик ўсимликларга кўчиб ўтиб, баҳор ва кузда асосий экинларда ривожланади. Март ойида экинларда пайдо бўлиб, апрелда қанотли вакиллари чиқади. Октябр-ноябрда жинсли зотлари пайдо бўлиб, урғочиси тухум қўяди. Тухум ҳолида қишлаб қолади. Иссиқхоналарда эса тухумсиз, яъни личинка ва етук зотлари қиш мобайнида ривожланишни тирик туғиб давом эттиради [2].

Зараркунанда даладаги ўсимликларга зарар келтиришидан ташқари, иссиқхоналарда етиштирилаётган сабзавот ва манзарали ўсимликларга кучли зарар етказиши [8]. Ушбу зараркунанда полифаг тур бўлиб, 40 та оилага мансуб, 400 дан ортиқ ўсимлик турларига зарар келтириши илмий-изланишлар давомида аниқланган [10].

**Тадқиқот жойи, объекти ва усуллари.** Тадқиқотлар “Яшил ҳудудларни ташкил этиш мақсадида манзарали ва бута ўсимликлари кўчатларини интенсив етиштириш ҳамда уларни касаллик ва зараркунандалардан ҳимоя қилиш технологиясини ишлаб чиқиш” мавзусидаги лойиҳа доирасида бажарилди.

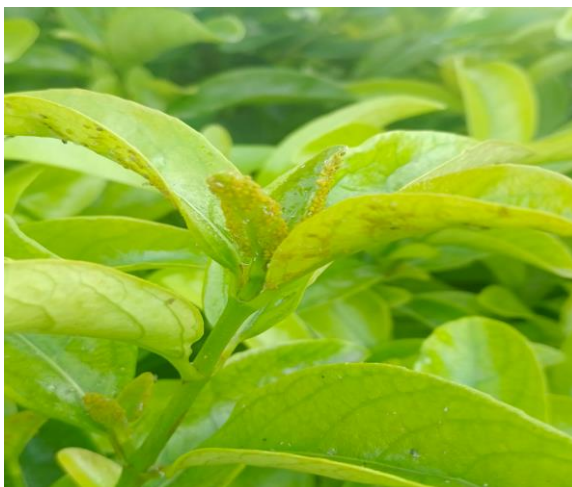
Лаврбаргли калина ўсимлиги кўчатларида учрайдиган шафтоли ёки иссиқхона яшил ширасининг биоэкологик ривожланиш хусусиятлари, таркалиш ҳудуди, зарар келтириши ва унга қарши курашда турли кимёвий синфга мансуб препаратларни синовдан ўтказиш ишлари 2024 йилда академик М.Мирзаев номидаги БУВИТИнинг, Бўстонлик тоғ илмий-тажриба станциясида олиб борилди.

Синалаётган препаратлар 3 қайтарилишда, 10 донадан кўчатларда қўлланилди. Кимёвий ишлов вегетация давомида 3 маротаба; биринчи кимёвий ишлов зараркунанданинг биринчи авлоди пайдо бўлганда ва кейинги ишловлар эса қўлланилаётган дориларнинг таъсир механизмига қараб ўтказилди.

Зараркунандаларга қарши қўлланиладиган кимёвий препаратларни синовдан ўтказиш “Пестицид ва агрохимикатларни рўйхатга олиш синовларини ўтказиш юзасидан услубий кўрсатмалар” асосида [1] ҳамда ушбу препаратларни биологик самарадорлигини аниқлашда Аббот формуласидан фойдаланилди [3].

Натижалар ва мунозара. Лаврбаргли калина кўчатларида учрайдиган шафтоли ёки иссиқхона яшил ширасига қарши синаш учун замонавий: Инсекто Супер 28% сус.к. - 0,5 л/га, Эзофокс, 75% н.кук. - 0,7 л/га, Маспиан Грант 20% н.кук. - 0,15-0,2 л/га, Ацетамиприд 20% н.кук. - 0,3 л/га ҳамда андоза сифатида Моспиан Голд 20% н.кук. - 0,3 л/га препаратлари танлаб олинди (жадвал).

Тажриба синов натижаларига кўра, лаврбаргли калина ўсимлиги кўчатларида учрайдиган шафтоли ёки иссиқхона яшил ширасига қарши Инсекто Супер 28% сус.к. препаратини 0,5 л/га сарф-меъёрда қўлланилган вариантда, назоратга нисбатан биологик самарадорлик 3 кунда 92,1%ни, 14 кунга келиб эса 85,0% намоён этди.



**1-расм. Шафтоли ёки иссиқхона яшил шираси-*Myzus persicae* Sulzer. лаврбаргли калина ўсимлиги кўчатларида учраши.**

Эзофокс, 75% н.кук. препаратини 0,7 л/га сарф-меъёрда қўлланилган вариантда 3 куни назоратга нисбатан биологик самарадорлик 94,4%ни ташкил этган бўлса, 14 куни эса 89,2%ни ташкил этди.

Маспилян Грант 20% н.кук. препарати 0,15-0,2 л/га сарф-меъёрларда қўлланилганда 3 куни назоратга нисбатан 95,0-96,1% биологик самарадорликка эришилган бўлса, 14 кунига келиб эса бу кўрсаткич 91,4-93,1%ни намоён этди.

Ацетамиприд 20% н.кук. препаратини 0,3 л/га сарф-меъёрда қўлланилган вариантда 3 куни назоратга нисбатан биологик самарадорлик 97,7%ни ташкил этган бўлса, 14 куни эса 90,1%ни ташкил этди.

Андоза вариантыда Моспилян Голд 20% н.кук. препарати 0,3 л/га сарф-меъёрда қўлланилганда 3 куни назоратга нисбатан 86,7% самарадорликка эришилган бўлса, 14 кунга келиб эса бу кўрсаткич 83,7% намоён этди. Кузатувлар давомида зараркунандалар сони назорат вариантыда камаймаганлиги кузатилди.

### Хулосалар.

1. Шафтоли ёки иссиқхона яшил шираси кенг тарқалган сўрувчи зараркунандалардан бири бўлиб, республикада етиштирилаётган қўплаб экинлардан ташқари, манзарали дарахт ва буталарни (жумладан лаврбаргли калина) ҳам шикастлаб зарар келтиради.

2. Лаврбаргли калина ўсимлигини ширалардан химоя қилиш учун қуйидаги юқори самара кўрсатадиган препаратларни тавсия этамиз: Инсекто Супер 28% сус.к.-0,5 л/га., Эзофокс, 75% н.кук.-0,7 л/га., Maspilan Grant 20% н.кук.-0,15-0,2 л/га ва Ацетамиприд 20% н.кук.-0,3 л/га.

жадвал

Лаврбаргли калина-*Viburnum luscidum* ўсимлиги кўчатларида учрайдиган шафтоли ёки иссиқхона яшил ширасига қарши қўлланилган препаратларнинг биологик самарадорлиги (Академик М.Мирзаев номидаги БУВАВИТИ Бўстонлик тоғ илмий-тажриба станцияси, 2024 й).

№	Вариантлар (препаратларнинг номи ва таъсир этувчи моддаси)	Сарф- меъёри, л/га ёки кг/га	10 см новдадаги шираларнинг ўртача сонъ, дон						Биологик самарадорлик кунлар бўйича, %								
			ишловдан олдин		ишловдан кейинги кунларда				3	5	7	14	3	5	7	14	
			3	5	7	14	3	5									7
1.	Назорат (ишлов берилмаган)	-	15,7	23,2	26,4	30,1	36,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Моспилан Голд 20% н.кук. (асетамиприд) (андоза)	0,3	21,5	4,0	2,6	1,9	7,6	86,7	92,4	95,1	83,7						
3.	Инсекто Супер 28% сус.к. (imidacloprid + lambda-cyhalothrin)	0,5	31,8	3,7	1,7	0,0	11,0	92,1	96,8	100,0	85,0						
4.	Эзофокс, 75% н.кук. (асерфате)	0,7	24,2	2,0	1,2	0,3	6,0	94,4	97,0	99,4	89,2						
5.	Маспилан Грант 20% н.кук. (asetamiprid)	0,15	33,6	2,5	1,1	0,0	6,6	95,0	98,0	100,0	91,4						
		0,2	28,0	1,6	0,0	0,0	4,4	96,1	100,0	100,0	93,1						
6.	Ацетамиприд 20% н.кук. (asetamiprid)	0,3	20,4	0,7	0,0	0,0	4,9	97,7	100,0	100,0	90,1						

### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Хўжаев Ш.Т. ва бошқалар. Пестицид ва агрохимикатларни рўйхатга олиш синовларини ўтказиш юзасидан услубий кўрсатмалар // Тошкент. 2023. – 182 б.
2. Хўжаев Ш.Т. Умумий ва қишлоқ хўжалик энтомологияси ҳамда уйғунлашган химоя қилиш тизимининг асослари. – Тошкент: Янги нашр нашриёти, 2019. – 375 б.
3. Abbot W.S. A method of computing the yeffectiveness of an insecticide // J. Yecon. Yentomol. – Vol. 18. – 1925. - N 3. – pp.265-267.
4. Cassaniti, C.; Leonardi, C.; Flowers, T.J. The yeffects of sodium chloride on ornamental s’hrubs. Sci. Hortic. 2009. -122, 586-593 pp.
5. Cirillo, C., Roupael, Y., Caputo, R., Raimondi, G., Sifola, M.I. & Pascale, S.D. Effects of high salinity and the exogenous application of an osmolyte on growth, photosynthesis, and mineral composition in two ornamental shrubs J. Hort. Sci. Biotechnol. 2016. - 91, 14-22 pp.
6. H.F. van Emden, R. Harrington. Aphids as Crop Pests. CABI. 2007.-717 p.
7. Ipni. The International Plant Names Index; The Royal Botanic Gardens, Kew, Harvard University Herbaria & Libraries and Australian National Botanic Gardens, 2021; Available online: <http://www.ipni.org> (accessed on 1 October 2021).
8. John L.Capinera. Green Peach Aphid, Myzus persicae (Sulzer) (Hemiptera: Aphididae). Encyclopedia of Entomology. 2008.-1727-1730 pp.
9. Lippi, G., Serra, G., Vernieri, P. & Tognoni, F. Response of potted Callistemon species to high salinity Intl. Symp. on Managing Greenhouse Crops in Saline Environ. 2003.-609, 247-250 pp.
10. R.L. Blackman, V.F. Eastop. Aphids on the World’s Crops, an Identification and Information Guide. (second ed.), John Wiley & Sons Ltd, Chichester, UK. 2000. - 476 pages.
11. Tribulato, A.; Toscano, S.; Di Lorenzo, V.; Romano, D. Yeffects of water stress on gas yexchange, water relations and leaf structure in two ornamental s’hrubs in the Mediterranean area. Agronomy. 2019.-9, 381 p.