

УЎТ: 632:632,5:632.951

ФОТИНИЯ ЎСИМЛИГИ КЎЧАТЛАРИДА УЧРАЙДИГАН АКАЦИЯ ШИРАСИГА ҚАРШИ КУРАШНИНГ БИОЛОГИК САМАРАДОРЛИГИ

Хўжаев Шомил Турсунович

Академик М.Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институти
Бўстонлиқ тоғ илмий-тажриба станцияси, қ.х.ф.д., профессор

Бойжигитов Фозил Мухаммадиевич

Тошкент шаҳар Қишлоқ хўжалиги бошқармаси бошлиғи, қ.х.ф.н., катта илмий ходим

Нуржобов Аббос Уткирович

Академик М.Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институти
таянч докторанти

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

Аннотация. Ушбу мақолада манзарали бута ўсимлиги - фотинияда тарқалиб, унга зарар етказадиган акация ширасига қарши янги истиқболли инсектицид-акарицидларни синаб ўрганиш натижалари келтирилган. Унга монанд, қуйидагилари энг самарали деб топилди, амалиётга ишлатиш учун тавсия қилинди: Вертимос Голд, 5% эм.к.-0,4 л/га, Вертимос ИКС, 6% сус.к.-0,3 л/га, Агроплан НЕО, 20% с.э.к.-0,3 кг/га, Мекар м.эм, 18 г/л.-04 л/га.

Калим сўзлар: манзарали ўсимликлар, фотиния, зараркунандалар, ширалар, инсектицид-акарицид, синаш, самарадорлик.

Аннотация. В статье приведены результаты испытания новых перспективных инсектицид-акарицидов в борьбе с акациевой тлей на декоративных кустарниках фотинии. По результатам этих испытаний отобраны и рекомендованы в производство следующие инсектициды: Вертимос Голд, 5% эм.к.-0,4 л/га, Вертимос ИКС, 6% сус.к.-0,3 л/га, Агроплан НЕО, 20% с.э.к.-0,3 кг/га, Мекар м.эм, 18 г/л.-04 л/га.

Ключевые слова: декоративные растения, фотиния, вредители, тли, инсектицид-акарицидов, испытания эффективность.

Abstract. This article presents the results of testing new promising insecticide-acaricides against the acacia aphid, which spreads and damages the ornamental shrub plant - photinia. As an alternative to it, the following were found to be the most effective and recommended for use: Vertimos Gold, 5% sus.k.-0.4 l/ha, Vertimos IKS, 6% sus.k.-0.3 l/ha, Agroplan NEO, 20% s.e.k.-0.3 kg/ha, Mekar m.em, 18 g/l.-04 l/ha.

Keywords: landscape plants, photinia, pests, aphids, insecticide-acaricide, test, fertility.

Кириш. 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. Шаҳарлар ер юзининг қарийб 3% ни эгаллайди. Шаҳарни кўкаламзорлаштиришнинг афзалликлари аниқ бўлса-да, 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.

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. Ўсимлик дунёсининг ҳаётий фаолияти иқлимга ўз таъсирини ўтказиши, яъни ҳаводаги CO₂ ҳамда бошқа зарарли газлар тутунини ўзлаштириб зарарсизлантиради, шаҳар ҳавосидаги чанг миқдорини камайтиради, шовқинни пасайтиради, дарахтлар томонидан ажратилган фитонцидлар ҳаводаги касаллик қўзғатувчи бактерияларни кескин камайтиради [8].

Фотиния - *Photinia fraseri* little red ўсимлиги Rosaceae oilасига мансуб бўлиб, Шарқий ва Жанубий Осиёда кенг тарқалган. Ушбу ўсимлик 5 метргача баландликка ўсади. Кичик, аммо кучли доимий яшил бута бўлиб, унинг ажойиб қизил барглари билан ўзига хосдир. Бу ўсимлик ўзининг ихчам ўлчамлари ва жонли ранги билан машҳур бўлиб, уни барча ўлчамдаги боғлар учун ажойиб танлов ҳисобланади.

Фотиния ўсимлиги қурғоқчиликка чидамли ва зарарли моддаларни ўз ичига олган бир қатор ўсиш шароитларига тоқат қила оладиган бардошли ўсимликдир. Бундан ташқари, кам парвариш талаб этади, бу эса тажрибали боғбонлар учун идеал танловдир [6].

Фотиния кўчатларида учрайдиган акация ширасининг био-экологик ривожланиш хусусиятлари ўрганилган, тарқалиш ареали ҳамда зарар келтириш даражаси аниқланган бўлиб унга қарши курашда замонавий инсектицид синовлардан ўтказиш бўйича илмий-изланишлар ўтказиш талаб этилади.

Акация шираси барча қитъаларда, Осиё, Америка, Европа ва Африкада ҳамда Австралияда учраб, қишлоқ хўжалик экинларга ва айрим дарахтларга кучли зиён етказиши [7].

Акация шираси қишлоқ хўжалиги экинларига энг кўп зарар етказадиган зараркунанда бўлиб, у ўсимлиكنинг ўсиши ва ривожланишини орқада қолишига ҳамда ҳосилдорлигини

пасайишига олиб келади. Урғочи ҳашаротнинг танаси ялтироқ қора рангда бўлиб, узунлиги, 1,3-2,1 мм.ни ташкил этади. Зараркунанда тухум шаклида қишлайди. Эрта баҳорда (март) пайдо бўлган шира тўдаларини кўриш мумкин [2].

Акация шираси апрель ойининг охиридан октябрь ойигача партеногенетик усулда (эркаксиз) ривожланади. Зараркунанданинг ривожланиши учун ҳаво-ҳарорати 24°С бўлганда, ўртача 5,9 кунни ташкил этади. Ҳаво-ҳарорати 20°Сда 7 кундан 10 кунгача чўзилиши илмий изланиш давомида кузатилган. Об-ҳавонинг исиши шира авлодларининг ривожланишига ва сонига салбий таъсир кўрсатади [3., 8., 10].

Акация шираси полифаг тур бўлиб, ўн тўққизта оилага мансуб, эллиқдан ортиқ турли ҳил ўсимликларга зарар келтиради. Мавсум давомида 15 мартагача авлод беради [5].

Материал ва усуллар. 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.

Фотиния ўсимлиги кўчатларида учрайдиган акация ширасининг биоэкологик ривожланиш хусусиятлари, тарқалиш ареали, зарар келтириш даражаси ва унга қарши курашда турли синфга мансуб препаратларни синовдан ўтказиш ишлари 2024 йилда Академик М.Мирзаев номидаги БУВИ-ТИнинг, Бўстонлик тоғ илмий-тажриба станциясида олиб борилди.



1-расм. Акация шираси новда учларидан бошлаб ривожлана бошлайди.

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. Фотиния ўсимлиги кўчатларида учрайдиган акация ширасига қарши синаш учун истиқболли: Мекар, м.эм. 18 г/л. - 0,4 л/га, Вертимос Голд, 5% эм.к. - 0,4 л/га, Вертимос ИКС, 6% сус.к. - 0,3 л/га, Агроплан НЕО, 20% с.э.к. - 0,3 л/га ҳамда андоза сифатида Ацетамиприд 20% н.кук. - 0,3 л/га препаратлари танлаб олинди (1-жадвал).

Тажриба синов натижаларига кўра, фотиния ўсимлиги кўчатларида учрайдиган акация ширасига қарши Мекар, м.эм. 18 г/л. препаратини 0,4 л/га сарф-меъёрда қўлланилган вариантда, назоратга нисбатан биологик самарадорлик 3 кунда 92,5%ни, 14 кунга келиб эса 70,6% намоён этди.

Вертимос Голд, 5% эм.к. препаратини 0,4 л/га сарф-меъёрда қўлланилган вариантда 3 кун назоратга нисбатан биологик самарадорлик 100,0% ни ташкил этган бўлса, 14 кун эса 90,8% ни ташкил этди.

Вертимос ИКС, 6% сус.к. препарати 0,3 л/га сарф-меъёрда қўлланилганда 3 кун назоратга нисбатан 94,2% биологик самарадорликка эришилган бўлса, 14-кунга келиб эса бу кўрсаткич 79,5% ни намоён этди.

Агроплан НЕО, 20% с.э.к. препаратини 0,3 л/га сарф-меъёрда қўлланилган вариантда 3 кун назоратга нисбатан биологик самарадорлик 98,0% ни ташкил этган бўлса, 14 кун эса 89,7% ни ташкил этди.

Андоза вариантида Ацетамиприд 20% н.кук. препарати 0,3 л/га сарф-меъёрда қўлланилганда 3 кун назоратга нисбатан 95,6% самарадорликка эришилган бўлса, 14-кунга келиб эса бу кўрсаткич 92,7% намоён этди. Кузатувлар давомида зараркунандалар сони назорат вариантида камаймаганлиги кузатилди.

1-жадвал.

Фотиния ўсимлиги кўчатларида учрайдиган акация ширасига қарши қўлланилган препаратларнинг биологик самарадорлиги

№	Вариантлар (препаратларнинг номи ва таъсир этувчи моддаси)	Сарф- меъёри, л/га ёки кг/га	10 см новдадаги шираларнинг ўртача сони, дона					Биологик самарадорлик кунлар бўйича, %			
			ишловдан олдин	ишловдан кейинги кунларда				3	5	7	14
				3	5	7	14				
1.	Назорат (ишлов берилмаган)	-	11,6	19,2	21,3	29,6	33,1	-	-	-	-
2.	Ацетамиприд 20% н.кук. (acetamiprid) (андоза)	0,3	37,2	2,7	0,0	0,0	7,7	95,6	100,0	100,0	92,7
3.	Мекар, м.эм. 18 г/л. (abamectin)	0,4	19,3	2,4	6,1	12,1	16,2	92,5	82,7	75,4	70,6
4.	Вертимос Голд, 5% эм.к. (abamectin + acetamiprid)	0,4	32,3	0,0	1,2	0,0	8,4	100,0	98,0	100,0	90,8
5.	Вертимос ИКС, 6% сус.к. (abamectin + acetamiprid)	0,3	26,2	2,5	0,0	8,5	15,3	94,2	100,0	88,2	79,5
6.	Агроплан НЕО, 20% с.э.к. (acetamiprid)	0,3	42,5	1,4	0,0	0,0	12,4	98,0	100,0	100,0	89,7

Хулосалар.

1. Акация шираси кенг тарқалган сўрувчи зараркунандалардан бири бўлиб, республикаимизда қўплаб экинлардан ташқари, манзарали дарахт ва буталарни (жумладан фотинияни) ҳам шикастлаб зиён келтиради.

2. Фотиния ўсимлигини ширалардан ҳимоя қилиш учун қуйидаги юқори самара кўрсатадиган инсектицид-акарицидларни тавсия этамиз: Вертимос Голд, 5% эм.к.-0,4 л/га, Вертимос ИКС, 6% сус.к.-0,3 л/га, Агроплан НЕО, 20% с.э.к.-0,3 кг/га, Мекар м.эм, 18 г/л.-04 л/га.

АДАБИЁТЛАР:

1. Хўжаев Ш.Т. ва бошқалар. Пестицид ва агрохимикатларни рўйхатга олиш синовларини ўтқизиш юзасидан услубий кўрсатмалар // Тошкент. 2023. – 182 б.
2. Хўжаев Ш.Т. Умумий ва қишлоқ хўжалик энтомологияси ҳамда уйғунлашган ҳимоя қилиш тизимининг асослари. – Тошкент: Янги нашр нашриёти, 2019. – 375 б.
3. Abbot W.S. A method of computing the effectiveness of an insecticide // J. Econ. Entomol. – Vol. 18. – 1925. - N 3. – pp.265-267.
4. Berberet, R.C., Giles, K.L., Zarrabi, A.A., Payton, M.E. Development, reproduction, and within-plant infestation patterns of *Aphis craccivora* (Homoptera: Aphididae) on Alfalfa. Environ. Entomol. 2009. - 38(6), 1765-1771 pp.
5. Borowiak-Sobkowiak, B., Durak, R., Wilkaniec, B. Morphology, biology and behavioral aspects of *Aphis craccivora* (Hemiptera: Aphididae) on Robinia pseudoacacia. Acta Sci. Pol. Hortorum Cultus, 2017. - 16(1), 39-49 pp.
6. Du, J.; Wei, X. A new kind of red-leaf garden plant-*Photinia × fraseri*. J.Anhui Agric. Sci. 2009. - 37, 5263-5265 pp.
7. Gutierrez, A.P., Morgan, D.J., Havenstein, D.E. The ecology of *Aphis craccivora* Koch and subterranean clover stunt virus. I. The phenology of aphid populations and the epidemiology of virus in pastures in South-East Australia. J. Appl. Ecol., 1971. - 8(3), 699–721 pp.
8. Han, W.; Gai, S.; Liu, Z.; Xu, R.; Wang, S.; Zhang, Y. Ecological service function evaluation of urban greening shrubs in Guanzhong region, Shaanxi Province. Bull. Soil Water Conser. - 2023, 43, 61-68 pp.
9. Harrington, R., Bale, J.S., Tatchel, G.M. Aphids in a changing climate, insects in a changing environment, Harrington, R. Stork, N.E. (eds). Academic Press, U.K. 1995. – 126-155 pp.
10. Traicevski, V., Ward, S.A. Birth weight and the rate of increase in the cowpea aphid *Aphis craccivora*. Eur. J. Entomol., 1994. - 91, 37-46 pp.

УЎТ: 632:632.7:632.914

МАНЗАРАЛИ ВА БУТА ЎСИМЛИКЛАРИ АГРОБИОЦЕНОЗИДА УЧРАЙДИГАН ЗАРАРКУНАНДА- ЛАРНИНГ ТУР ТАРКИБИ ВА УЧРАШ ДАРАЖАСИ

Хўжаев Шомил Турсунович

Академик М.Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институти
Бўстонлиқ тоғ илмий-тажриба станцияси, қ.х.ф.д., профессор

Бойжигитов Фозил Муҳаммадиевич

Тошкент шаҳар Қишлоқ хўжалиги бошқармаси бошлиғи, қ.х.ф.н., катта илмий ходим

Нуржобов Аббос Уткирович

Академик М.Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институти
таянч докторанти

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

Аннотация. Ушбу мақолада манзарали ва бута ўсимликларида: фотиния, лаврбаргли калина, қоя арчаси (скайрот) ҳамда магнолия ўсимликлари агробиоценозида учрайдиган зараркунандаларнинг тур таркиби ва учраш даражаси тўғрисида маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: Манзарали ўсимликлар, фотиния, лаврбаргли калина, қоя арчаси (скайрот) ҳамда магнолия, зараркунандалар, учраши, зарари, тарқалиши.

Аннотация. В статье приведены сведения о видовом составе и уровне распространенности вредителей, встречающихся на декоративных деревьях в агробиоценозах этих растений: фотинии, калина лавролистная, можжевельник скальный скайрокет и магнолии.

Ключевые слова: декоративные растения фотиния, калина лавролистная, можжевельник скальный скайрокет и магнолии, встречаемость, распространении, вредоносность.

Abstract. This article provides information on the species composition and level of occurrence of pests occurring in the agrobiocenosis of ornamental and shrub plants: photinia, laurel-leaved viburnum, rock fir (skyrrocket) and magnolia plants.

Keywords: landscape plants, photinia, bay viburnum, rock fir (skyrrocket) and magnolia, pests, occurrence, damage, distribution.