

ҚОВУН ПАШШАСИНИ (*MYIOPARDALIS PARDALINA*) ЖАЛБ ЭТУВЧИ ФЕРОМОН
ТУТҚИЧЛАРНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

Анорбаев Азим Раимкулович
Мамбетназаров Асан Бисенбаевич
Нарматов Сардор Эсиргапович
Расулова Мадина Шухратовна

Ўсимликлар карантини ва ҳимояси илмий-тадқиқот институти

Аннотация. Мақолада полиз экинлари зараркунандаси қовун пашшасининг феромон тутқичларини самарадорлиги Жиззах ва Сирдарё вилоятларида ўтказилган тажрибаларнинг натижалари асосида келтирилган.

Калит сўзлар: Қовун, зараркунанда, қовун пашшаси, жалб этувчи, феромон тутқич, самарадорлик.

Аннотация. В статье представлена эффективность феромонных ловушек для бахчевой мухи – вредителя бахчевых культур по результатам экспериментов, проведенных в Джизакской и Сырдарьинской областях.

Ключевые слова: Дыня, вредитель, дынная муха, аттрактант, феромонная ловушка, эффективность.

Annotation. The article presents the effectiveness of pheromone traps for melon fly - a pest of melon crops, based on the results of experiments conducted in the Jizzakh and Syrdarya regions.

Key words: Melon, pest, melon fly, attractant, pheromone trap, efficacy.

Кириш. Аҳоли сонинг йилдан йилга ошиб бориши билан бирга, қишлоқ хўжалик маҳсулотларига бўлган эҳтиёжнинг ҳам йилдан йилга ортиб бориши натижасида озик овқат маҳсулотларига бўлган талаб кучаймоқда. Хусусан полиз маҳсулотларидан бири қовун майдонлари кенгайиши натижасида турли зарарли организмларни тарқалиши ва зарари ошиб бориши кузатилмоқда.

Қовунга асосий зарар келтирадиган қовун пашшаси (Балужистон қовун пашшаси) илк бор Жануби-шарқий Эрондан то Ғарбий Покистонгача бўлган ҳудудда тарқалгани Балужистонда қайд этилган. Ҳар икки мамлакатда ҳам қовун пашшаси қовун зараркунандаси сирасига кириб, мунтазам равишда ҳосил нобуд бўлишига сабаб бўлган (масалан, Эронда 30-80%, Покистонда 15-60%). Афғонистонда 1990-йиллардан бошлаб кучли зарарланиш ҳолатлари кузатилган. Ўзбекистонда *Myiopardalis pardalina* илк бор 2000 йилда Қорақалпоғистон Республикаси ва Хоразм вилоятида аниқланган бўлиб, у ерларда энг кенг тарқалган асосий қовун зараркунандасига айланган. 2006 йилда эса у Қашқадарё, Сурхондарё ва Бухоро вилоятларида ҳам қайд этилган. 2004 йилда унинг Туркменистонда мавжудлиги ҳақида хабар берилиб, у ерда қовун ҳосилига жиддий зарар етказган. Зараркунанда кўшни мамлакатларга ҳам тарқалган бўлиб, ҳозирда Қирғизистон, Тожикистон ва Жанубий Қозоғистонда ҳам қайд этилган. Ҳозирги вақтда Арманистон, Азербайжон, Кипр, Грузия, Либан, Россия, Туркия, Украина давлатларида тарқалганлиги таъкидланади ва тарқалиш арели йилдан йилга ошиб бормоқда [9].

Шунингдек, қовун пашшаси (*Myiopardalis pardalina*) дунёнинг мўтадил, тропик ҳамда субтропик минтақаларида, Хусусан Жануби-Шарқий Осиё, Ҳиндистон, Хитой, Япония ва

Непал, Яқин Шарқ, Африка ҳамда Тинч океанидаги кўпгина оролларда кенг тарқалган хашарот турларидан бири ҳисобланади [1].

Жиззах ва Сирдарё вилоятларида қовун экилган майдонларда қовунга жиддий зарар етказадиган қовун пашшаси (*Myiopardalis pardalina*) зараркунанлари ривожланишини ва тарқалиши аниқлаш ҳамда қарши кураш чораларини белгилаш учун самарали феромон тутқичлардан фойдалиш долзарб ҳисобланади [2].

Қовун пашшаси (*Myiopardalis pardalina*) уруғлангандан сўнг 6-7 кун ўтгач тухум қўйишни бошлайди. Битта урғочи пашша камида 100 та тухум қўйиши мумкин. Тухумлар биттадан ёш мева пўсти остига жойлаштирилади [3]. Қовун пашшасининг тухумлари оқ рангли, ялтироқ ва узунчоқ шаклда бўлиб, узунлиги 1,0 мм, етук хашарот тухумларини қовун, тарвуз, бодринг айрим ҳолларда қовоқ ўсимликлари меваси 3-5 см бўлганда, тухум қўйгичи ёрдамида ёш меваларни тешиб унинг ичига санчиб қўйиши таъкидланади [4;5].

Қовун пашшаси популяциясини назорат қилишда экологик шароитлар муҳим аҳамиятга эга. Бунда ҳаво ҳарорати, нисбий намлик, ёмғир ёғиши каби абиотик омиллар ва биотик омиллар билан боғлиқ. Қовун пашшасини ривожланиши апрел-июн ойларида бошланиб, октябр-ноябр ойларига ривожланиши кузатилган [6;7].

Экинларни зараркунандалардан ҳимоя қилишда жинсий феромонлардан фойдаланиш ва уларни жуфтлашни олдини олиш (чалғитиш) усуллари анъанавий кимёвий препаратларга нисбатан сезиларли даражада камайтиради [8].

Тадқиқот материаллари ва усули. 2023-2024 йилларда Сирдарё вилояти, Мирзаобод тумани ва Жиззах вилояти, Мирзачўл тумани Р.Хайдаров ҳудуди қовун экилган майдонларда олиб борилди. Феромон тутқичлар қовун ўсимлигидан 20 сантиметр баландликда, махсус тайёкчаларга илинди.

Натижалар ва уларнинг таҳлили. Худудларда мониторинг олиб бориш учун сифатли феромон тутқичлар мавжуд эмаслиги сабабли 15 кун давомида махсус қовун пашшаси учун жалб этувчи феромон тутқичларга тушган зараркунандалар ўрганилиб борилди.

Таҷрибалар натижаларига кўра қовун пашшаси учун жалб этувчи феромон тутқичларга қовун пашшаси заракунандаси тутилмаганлиги аниқланди (1-2-жадвал).

1-Жадвал

Қовун пашшаси феромон тутқичларининг зараркунандани ўзига жалб қилиши (тутиб олиш хусусияти) дала кузатувлари, (Сирдарё вилояти Мирзаобод ҳудуди, 2023-2024 йй)

Вариантлар (Ф/т ишлаб чиқарувчи давлат)	Такрорл аниш	1 та феромон тутқичларга тушган пашшалар сони, дона							
		14.06.2	17.06.2	20.06.2	22.06.2	24.06.2	26.06.24	29.06.2	3.07.24
		4	4	4	4	4		4	
		1	3	6	8	10	12	15	17
Хитой	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Hindiston (O'НITM)	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Moldaviya	1	0	0	0	0	0	0	0	0

THE MULTIDISCIPLINARY JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

VOLUME-5, ISSUE-2

("Eko sentr" MD)	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0	0
O'zbekiston ("Osiyoximimport" MCHJ)	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Жами		0	0	0	0	0	0	0	0
ўртача 1 та ф/т., так.		0	0	0	0	0	0	0	0

2-Жадвал

Қовун пашшаси феромон тутқичларининг зараркунандани ўзига жалб қилиши (тутиб олиш хусусияти) дала кузатувлари, (Жиззах вилояти, Мирзачўл худуди, 2023-2024 йй)

Вариантлар (Ф/т ишлаб чиқарувчи давлат)	Такрорлан иш	1 та феромон тутқичларга тушган пашшалар сони, дон							
		14.06.24	17.06.24	20.06.24	22.06.24	24.06.24	26.06.24	29.06.24	3.07.24
		1	3	6	8	10	12	15	17
Хитой	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Молдавия (Эко сентр МД)	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Ўзбекистон (Осиёхимимпорт МЧЖ)	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Жами		0	0	0	0	0	0	0	0
ўртача 1 та ф/т., так.		0	0	0	0	0	0	0	0



1-расм. Сирдарё ва Жиззах вилоятлари қовун майдонларига синалган феромон тутқичлар

2024-йил, 14 июндан то 3 июлагача муддатда ўтказилган кузатувларда барча вариантларда ўрганилаётган феромон тутқичларга қовун пашшаси зараркунандаси тutilмаганлиги аниқланди.

Хулоса. Синалган жалб этувчи феромон тутқичларда қовун пашшаси зараркунандаси қайд этилмади. Синов олиб борилган феромон тутқичлар феромон тутқичларни зараркунандаларни жалб қилиш қобилияти пастлигига абиотик ва бошқа омиллар сабаб бўлиши мумкин. Кейинги тадқиқотларимизда янги қовун пашшаси учун феромон тутқичлар ва усуллар бўйича синовлар олиб борилиши режалаштирилди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Кандыбина М.Н. 1977. Личинки плодовых мух-пестрокрылок. Л. 212 с. – Рихтер В.А. 1981. Сем. Tephritidae – пестрокрылки // Насекомые и клещи – вредители сельскохозяйственных культур. Т. IV. Перепончатокрылые и двукрылые. Л. С. 106 – 140.
2. Хўжашев Ш.Т., Холмурадов Э.А. Энтомология, қишлоқ хўжалик экинларини химоя қилиш ва агротоксикология асослари. -Тошкент: “Фан”, 2009. – Б. 193-197.
3. Хўжаев Ш.Т. Умумий ва қишлоқ хўжалик энтомологияси ҳамда уйғунлашган химоя қилиш тизимнинг асослари.- Тошкент:”Янги нашр Нашриёти”, 2019. – Б. 189-192.
4. Stonehouse VC (2003) Studies on the biology and control of fruit fly, *Bactrocera cucurbitae*. J Entomol 9(10):31–36.
5. Muhammad Ahsan Khan, Dildar Ahmad Gogi, Abdul Khaliq, Muhammad Nasir Subhani and Amjad Ali. (2009). Efficacy of methyl eugenol and cue-lure traps for monitoring melon fruit fly in relation to environmental conditions in bitter gourd crop. Journal of Agriculture Research. 48. 525-530.
6. Alim, M & Hossain, Md & Khan, Mahfuza & Khan, Shakil & Islam, M & Khalequzzaman, M.. (2012). seasonal variations of melon fly, *Bactrocera cucurbitae* (Coquillett) (Diptera: Tephritidae) in different agricultural habitats of bangladesh. ARPN Journal of Agricultural and Biological Science. 7. 905-911.
7. Rizvi SAH, George J, Reddy GVP, Zeng X, Guerrero A. Latest Developments in Insect Sex Pheromone Research and Its Application in Agricultural Pest Management. Insects. 2021 May 23;12(6):484. doi: 10.3390/insects12060484. PMID: 34071020; PMCID: PMC8224804.
8. Dhillon MK, Singh R, Naresh JS, Sharma HC (2005) The melon fruitfly, *Bactrocera cucurbitae*: a review of its biology and manage-ment. J Insect Sci 5:40–56.
9. <https://gd.eppo.int/search?k=Myiopardalis+pardalina>