

УДК 632. 93:634.64

## БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНСЕКТИЦИДОВ ПРОТИВ ГРАНАТОВОЙ ТЛИ В УСЛОВИЯХ ВАХШСКОЙ ДОЛИНЫ ТАДЖИКИСТАНА

Давлатов О.М. - ассистент ТНУ, Ташпулатов М.М. - д.с.х.н. профессор ТАУ им. Ш. Шотемур

**Ключевые слова:** пестициды, вредитель, гранатовая тля, биологическая эффективность, монофаг, Сипар-Т, 250 ЭК, Кинмикс, 50 ЭК, Нурелл-Д, 550 ЭК, Талстар, 100 ЭК, Данитол, 100 ЭК.

Среди вредных насекомых на плантациях граната можно выделить две группы: сосущие и грызущие. Сосущие вредители гранатовая тля, белокрылки, клещи, табачный трипс, мучнистые червецы. Грызущие представлены, главным образом, чешуекрылыми, жесткокрылыми, прямокрылыми. Характерным для этих вредителей кроме гранатовая тля является их многоядность.

В Таджикистане вторым значимым вредителем на гранате после гранатовой плодовой тли является гранатовая тля (*Aphis punicae* Pass.). Вредитель является одним из опасных вредителей в гранатовых плантациях Вахшской долины Таджикистана. Этот вид встречается только на гранате, т.е. является монофагом.

Большими колониями она заселяет вегетативные и генеративные органы гранатовых деревьев. Живет на побегах и листьях, иногда и на плодах

граната (рис.). Высасывая сок из почек, листьев, молодых побегов, бутонов, цветков, а также из молодых плодов граната, тля вызывает скручивание и опадение листьев, искривление побегов и уменьшение прироста, а в плодоносящих плантациях снижается количество урожая и ухудшается его качество.



Рис.- Гранатовая тля

Будучи повсеместно распространен на гранате в республике, этот вид тлей почти ежегодно наносит серьезные повреждения и тем самым резко уменьшает урожай. Кроме того, тля выделяет липкие экскременты, на которых развиваются сажистые грибки. Они загрязняют плоды, нарушают физиологические процессы у деревьев, тем самым задерживают их рост и развитие.

Химический метод борьбы с вредными насекомыми и другими членистоногими широко применяется в большинстве стран мира. При этом из-за недостаточно избирательного действия инсектицидов и акарицидов при проведении обработок вместе с вредителями уничтожаются и биологические агенты, в первую очередь полезные насекомые-энтомофаги, насекомоядные птицы и другие животные, истребляющие вредителей [1], деятельность которых существенно сдерживает размножение фитофагов. К тому же многие вредители, как правило, приобретают устойчивость к пестицидам, что отрицательно сказывается на эффективности проводимых защитных мероприятий и ухудшении фитосанитарной обстановки в агробиоценозах. Установлено, что из-за явления перекрестной и множественной устойчивости терять свою эффективность, могут терять и новые пестициды ещё до начала их использования на практике.

По прогнозам специалистов, пестициды пока остаются основными средствами борьбы с вредными членистоногими (2, 3, 4). Однако серьезным препятствием для их эффективного применения в практике является резистентность насекомых и клещей к применяемым токсикантам. Данные ФАО свидетельствуют о том, что число резистентных видов членистоногих в мире неуклонно растет. Если за период с 1908 по 1980 г. оно достигло 428, то в 1986 г. составляло более 500, из них 250-вредители сельскохозяйственных культур (5, 6).

В 2014-2015 гг. против гранатовой тли использованы новые инсектициды, данные которые показаны в таблицы 1 и 2.

Таблица 1. - Биологическая эффективность инсектицидов в борьбе с тлей гранатовой (*Aphis punical* Pass.) в хозяйстве Богпарвар имени А. Джами района Дусти (2014 г.)

Инсектицид	Норма расхода, л/га	Средняя численность тлей на 1стебле до обработки	Снижение численности с поправкой на контроль по дням после обработки, %		
			3	7	14
Сипар-Т, 250 ЭК	0,3	368	96.1	94.4	91.3
	0,4	456	99.6	98.4	97.8
Кинмикс, 50 ЭК	0.3	584	96.8	95.2	81.6
	0.4	697	98.3	97.8	93.2
Контроль	-	488	434	620	872

Биологическая эффективность инсектицида Сипар-Т, 250 ЭК и Кинмикс, 50 ЭК при одинаковой норме расхода, (4 л/га) против гранатовой тли на третий день после обработки составляла 99,6 и 98,3%; на 7-й день-98,4 и 97,8% и на 14-й день, соответственно 97,8 и 93,2%.

В 2015 году против гранатовой тли использовались следующие инсектициды: Данитол, 100 ЭК, Нурелл-Д, 550 ЭК, и Талстар, 100 ЭК (табл. 2.). Биологическая эффективность препаратов составляла

от 92,9 до 99,4%. Самую высокую эффективность среди этих препаратов показал Талстар, 100 ЭК при норме расхода 0,6 л/га, эффективность через три, семь и четырнадцать дней соответственно составляло 99,4; 98,2 и 96,6%.

**Таблица 2. - Биологическая эффективность инсектицидов в борьбе с тлей гранатовой (*Aphis punical* Pass.) в хозяйстве Богпарвар имени А. Джами район Дусти (2015 г.)**

Инсектицид	Норма расхода, л/га	Средняя численность тлей на 1стебле до обработки	Снижение численности с поправкой на контроль по дням после обработки, %		
			3	7	14
Данитол, 100 КЭ (эталон)	1.5	394	96.1	94.4	92.9
Нурелл- Д,550 КЭ	1.5	386	98.7	96.8	94.3
Талстар, 100 КЭ	0.6	382	99.4	98.2	96.6
Контроль	-	320	-	-	-

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Вейзер Я. Микробиологические методы борьбы с вредными насекомыми (болезни насекомых) - М., 1972. - 640 с.
2. Toshio F. Pesticide science in the next century // Jap. Pest.Inf. 1987.N 50. P.12-13
3. Мельников Н.Н. Использование пестицидов в разных странах //Агрохимия, 1989. -№ 12. -С.121-124
4. Taylor R. Whither pesticides? // Prof. Hort.1989. N 3. P. 99-101
5. Georghiou G.P., Mellon R.B. Pesticide resistance in time and space // Proc. US-Japan Coop. Sci. Progr. Seminar.California, 1979. N. Y. Plenum press, 1983. P.1-46
6. Anonymus. Resistant pest poses worldwide danger // New Scientist. 1987. Vol. 118, N 1549. P. 29

#### АННОТАЦИЯ

##### САМАРАНОКИИ БИОЛОГИИ ИНСЕКТИЦИДҶО БА МУҚОБИЛИ ШИРИНЧАИ АНОР- *APHIS PUNICAE* PASS, ДАР ШАРОИТИ ВОДИИ ВАҲШИ ТОҶИКИСТОН

Ширинчаи анор дар қатори дигар зараррасонҳо баъд аз оташаки анор аз ҷиҳати зараррасонӣ ҷои дуюмро ишғол менамояд. Ин зараррасон монофаг буда, танҳо дар анор вомахӯрад, аз ҳамин сабаб он ба муғча, барг, гул ва меваҳои ҷавон зарар расонида, ҳосилнокиро кам мекунад. Ҳамзамон зараррасони мазкур паҳнкунандаи касалиҳои замбурӯғӣ ва вирусӣ мебошад.

Ба муқобили ин зараррасони макандаи хавфнок дар соли 2014, Сипар-Т, 250 ЭК ва Кинмикс, 50 ЭК, истифода бурда шуд, ки баъди 3 рӯз препарати Сипар-Т, 250 ЭК самараи хуб нишон дод, ки 98,4% -и зараррасонро нест кард.

Дар соли 2015 бошад ба муқобили ин зараррасони макандаи хавфнок препарати Данитол, 100 ЭК, Нурелл-Д, 550 ЭК ва Талстар, 100 ЭК истифода бурда шуд, ки баъди 3 рӯз препарати Талстар 100 ЭК самараи хуб нишон дода 99,4%-и ширинчаро нест кард.

Ҳамин тариқ таҷрибаҳои гузаронидаи мо нишон доданд, ки ба муқобили зараррасони анор - *Aphis punicae* Pass препарати Талстарро истифода бурдан самаранок мебошад.

#### ANNOTATION

##### BIOLOGICAL EFFICIENCY OF INSECTICIDES AGAINST POMEGRANATE APHIDS UNDER THE CONDITIONS OF THE WAHSH VALLEY OF TAJIKISTAN

Pomegranate aphids on a par with other pests takes second place after a pomegranate flare by harmfulness. This pest is a monophage and is found only in pomegranate. It damages leaves, buds, flowers and fruits, thus reducing the productivity of pomegranate. This pest also spreads fungal and viral diseases. Against this pest in 2014, we were using such drugs Sipar-T, 250 EC and Kinmix, 50 EC after 3 days of using Sipar-T, 250 EC gave good results and 98.4% of the pests were destroyed. In 2015, Danitol, 100 EC, Nurell-D, 550 EC and Talstar were used against this sucking pest, and 100 EC after three days of using Talstar 100 EC showed a good result, 99.4% of aphids disappeared.

Thus, our experiments showed that against pests of the pomegranate *Aphis punical* Pass. using the drug Talstar is effective.

**Key words:** pesticides, pest, pomegranate aphid, biological effectiveness, monophage, Sipar-T, 250 EC, Kinmix, 50 EC, Nurell-D, 550 EC, Talstar 100 EC, Danitol, 100 EC.