

УДК 631.531:633.51
AGRIS: H10

ИНТЕГРИРОВАННЫЕ МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ ОТ ДЫННОЙ МУХИ И ЕЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

©*Абдуллаева Х. З.*, канд. с.-х. наук, Ташкентский государственный аграрный университет,
г. Андижан, Узбекистан, *xuriyat2686@mail.ru*

©*Рахмонова Г. Р.*, Ташкентский государственный аграрный университет, г. Андижан,
Узбекистан, *guljamol86@mail.ru*

INTEGRATED METHODS OF PROTECTION AGAINST MYIOPARDALIS PARDALINA AND ITS ENVIRONMENTAL FEATURES

©*Abdullayeva Kh.*, Ph.D., Tashkent National Agriculture University,
Andijan, Uzbekistan, *xuriyat2686@mail.ru*

©*Rakhmonova G.*, Tashkent National Agriculture University,
Andijan, Uzbekistan, *guljamol86@mail.ru*

Аннотация. В работе представлены данные по условиям обитания дынной мухи *Myiopardalis pardalina* (Bigot, 1891) на территории Узбекистана, рассмотрены методы борьбы. Используются литературные сведения и экспериментальные данные для определения эффективности методов борьбы с дынной мухой. Интеграция методов борьбы приводит к повышению качества защиты от данного вредителя. Основой разработки мер защиты плодов от дынной мухи должен стать плановый процесс, который предусматривает различные методы борьбы. Приведены сведения по использованию различных препаратов для борьбы с дынной мухой на территории Узбекистана и соседних стран.

Abstract. The paper presents data on the habitat conditions of *Myiopardalis pardalina* (Bigot, 1891) in the territory of Uzbekistan, the methods of struggle are considered. Literature data and experimental data were used to determine the effectiveness of methods for combating the flies. Integration of methods of struggle leads to an improvement in the quality of protection from this pest. The basis for the development of measures to protect the fruit from the melon fly should be a planned process that involves various methods of struggle. Information on the use of various drugs for combating the melon fly on the territory of Uzbekistan and neighbouring countries is given.

Ключевые слова: дыня, *Myiopardalis pardalina*, дыня, интегрированные методы защиты.

Keywords: melon, *Myiopardalis pardalina*, melon fly, integrated protection methods.

В настоящее время в результате экономических реформ и развития фермерского хозяйства в Узбекистане насчитывается более 160 тыс фермерские хозяйства. Только за последние 2 года количество многоотраслевых фермерских хозяйств увеличилось на 45%, что составляет 75 тыс.

В Республике выращивают 8 377 тыс т зерна, более 2 930 т хлопка, 318 тыс т риса, 23 млн т овощей и фруктов, 13 млн т мяса и молочных продуктов [1].

Дыня (*Cucumis melo* L.) — растение семейства Тыквенные (*Cucurbitaceae*), вид рода Огурец (*Cucumis*), бахчевая культура.

Родиной считается Средняя Азия и Малая Азия. Дыня тепло и светолюбивое растение, устойчивое к засолению почвы и засухе, плохо переносит повышенную влажность воздуха.

В Узбекистане выращивают скороспелые сорта: Рохат; средние: Суюнчи-2, Олтин водий, Лаззатли, Олтинтепа, Кичкинтой, Обиновот, Гурвак, Бурикалла; поздние сорта: Туёна, Гурлан, Амударё, Гулоби, Хоразмий, Зар гулоби, Саховат, Умрбокий, Бешак.

В центральных регионах Узбекистана дыню посеют в ранние сроки — до 15 апреля, средние — с 20 апреля до 10 мая, поздние — с 15 мая до 10 июня. В Южной части Республики: ранние — до 10 апреля, средние — до 10–20 апреля, поздние — 10–20 июня. В Северной части: ранние — до 20 апреля, средние — с 25 апреля до 10 мая, поздние — 20–30 мая при температуре почвы +14–15 °С. Борозда посадки — 210–280 см.

Как и у других культур, у дыни имеются много вредителей — это, прежде всего, различные насекомые. Одним из самых опасных вредителей является дынная муха. Также это культура часто поражают совки паутинные клещи и прочие насекомые [3].

В Афганистане, Таджикистане, Туркменистане против дынных мух используют Карбофос, 50% эм.к. 2,0–3,0 л/га, Хлорофос 80% тех. 1,5–2,0 кг/га, Кондифор, 20% эм.к. 0,25 л/га.

В условиях Каракалпакстана используют Децис, 2,5% эм. к.; Циперметрин, 20% эм. к.; Нурелл-Д, 55% эм. к.; Карате, 10% эм. к.; Аваунт, 15% сус. кук.; Фуфанон, 57% эм. к.; Карбофос, 50% эм. к. [3].

В Ферганской долине используют препарат БИ 58 [6–7].

В литературе приведены сведения о различных методах борьбы с дынной мухой и об эффективности препаратов, которые используются для защиты бахчевых культур, в том числе дынь разного сорта [4].

Так, В. А. Корнеев, Р. И. Мишустин, С. В. Корнеев (2017) в своей работе рассматривают биологические особенности и распространение плодовых мух Европы, Кавказа и Ближнего Востока. Р. Махмуд, М. Муртаза, С. К. Казими (1996) проанализировали не только экологию плодовых мух в Пакистане, но и рассчитали экономический ущерб. Mete D. (2006) и Senior L. J. (2017) отмечают влияние различных сортов дыни и даты посева на повреждение дыни плодовых мух [8–11]. Наибольшее количество работ, посвященное исследованиям биологии и экологии дынной мухе и средствам защиты от нее у Е. Ш. Торениязова (2011, 2013, 2014, 2017).

Дынная муха *Myiopardalis pardalina* (Bigot, 1891) — двукрылое насекомое из семейства пестрокрылок, вредитель растений семейства тыквенных семян и плодов дыни, арбуза, огурцов, тыквы и др. Тело дынной мухи — длиной 5–6 мм окрашено в бледно желтый цвет, а ее брюшко имеет оранжевую окраску. Форма яиц продолговатая (Рисунок).

Проткнув ткань молодого плода, муха откладывает яйца. Появление личинок происходит уже через 2 дня, хотя при неблагоприятной температуре воздуха процесс может затянуться на неделю. Личинки имеют белый цвет и длину приблизительно 1 см. Они буравят мякоть, делая ходы и провоцируя процесс загнивания. Полное развитие происходит у личинок в течение 1–2 недель.

Они зимуют в виде pupарий на глубине почвы в 10–20 см. Во второй декаде мая, когда начинается период цветения и сформирования плодов ранних сортов дыни из отзимовавших коконов появляются взрослые особи дынной мухи. Обычно развиваются два поколения, но если осенью долго стоит теплая погода — может появиться и третье поколение [5].

Основной рацион мух этого вида составляет сок плодов. Процесс питания происходит путем употребления жидкости, вытекающей после накалывания плодов яйцекладом. Самки откладывают яйца под кожицей плодов, причем в той части, которая не соприкасается с

почвой. В местах, где отложены яйца на плодах дыни можно заметить бугорки или маленькие капельки сока.



Рисунок. Внешний вид личинок (слева) и взрослой особи (справа) дынной мухи (http://resimler.bizimbahce.net/resimler1/1362950841_kavun_karpuz10.jpg).

После того как личинки уходят на окукливание, на поверхности дынь можно обнаружить круглые отверстия диаметром около 3 мм. Плоды, поврежденные вредителем, пронизаны ходами ржаво-бурого цвета. Они очень хорошо заметны между семенами, а также на внутренней стороне мякоти [2].

Против дынных мух используют механические физические биологические и химические способы борьбы. Методы борьбы с дынной мухой имеют определенные сложности, так как в основном вредитель находится либо — внутри плода, либо — в почве. Поэтому большое внимание нужно уделять профилактическим мероприятиям.

В процессе экспериментальных работ было установлено, что:

1. Для выращивания лучше всего использовать скороспелые сорта, таким образом можно обеспечить завязывание плодов и их рост до того времени пока начнется массовый лет мух. Плоды, которые сформировались уже не представляют для мух интереса.
2. Поврежденные плоды нужно сразу собирать и закапывать в земля на глубину не менее 50 см.
3. Необходимо строго придерживаться правил севооборота.
4. Для посева нужно использовать семена только предварительно протравленные.
5. Целесообразно делать глубокую вспашку земли на зябь.
6. Проводить опрыскивание растений препаратами.

Итак, чтобы получить хороший урожай рекомендуется использовать скороспелые сорта дынь и проращивание их семян под пленкой, чтобы обеспечить завязывание плодов и их рост до того времени пока начнется массовый лет мух.

Список литературы:

1. Торениязов Е. Ш., Кутлымуратов А. М., Тохтабаев Р. З. Опасные вредители бахчевых культур // Защита и карантин растений. 2011. №8. С. 49-50.
2. Торениязов Е. Ш., Юсупов Р. О. Дынная муха на бахчевых культурах в Каракалпакстане // Защита и карантин растений. 2014. №9. С. 40-41.

3. Торениязов Е. Ш., Юсупов Р. О., Эшмурадов Э. Г. Важные мероприятия, выполняемые на овощных полях // Сельскохозяйственный журнал Узбекистана. 2013. №3. С. 326.
4. Торениязов Е. Ш., Юсупов Р. О. Развитие дынной мухи в агробиоценозе бахчевых культур в условиях Каракалпакстана // Аграрная наука - сельскому хозяйству. 2017. С. 303-304.
5. Хужаев Ш. Т., Холмурадов Э. А. Энтомология, защита сельскохозяйственных культур и основы агротоксикологии. Ташкент: Фан, 2009. С. 193-197.
6. Яхонтов В. В. Дынная муха. Вредители сельского хозяйства Средней Азии. Ташкент: Средняя и высшая школа, 1962. С. 639-640.
7. Гуламжанов С. И., Ортиков Н. С., Турсунбаев А. Р. Вредители бахчевых культур // Научно-практические пути повышения экологической устойчивости и социально-экономическое обеспечение сельскохозяйственного производства. 2017. С. 655-656.
8. Korneyev V. A., Mishustin R. I., Korneyev S. V. The Carpomyini Fruit Flies (Diptera: Tephritidae) of Europe, Caucasus, and Middle East: New Records of Pests, with Improved Keys // Вестник зоологии. 2017. Т. 51. №6. С. 453-470. DOI: 10.2478/vzoo-2017-0056.
9. Senior L. J., Wright C. L., Missenden B., DeFaveri S. Protein feeding of Queensland fruit fly *Bactrocera tryoni* and cucumber fly *Zeugodacus cucumis* (Diptera: Tephritidae) on non-host vegetation: effect of plant species and bait height // Austral Entomology. 2017. V. 56. №3. P. 296-301.
10. Mahmood R., Murtaza M., Kazimi S. K. Notes on biology and ecology of parasitoids of fruitflies of economic importance in Pakistan // Second International Congress of Entomological Sciences, Islamabad (Pakistan), (19-21 Mar 1996). PARC, 1996.
11. Mete D. et al. The effects of different melon varieties and sowing dates on the damage of melon fruit fly (*Myiopardalis pardalina* Bigot.) (Diptera: Trypetidae). 2006.

References:

1. Toreniyazov, E. Sh., Kutlymuratov, A. M., & Tokhtabaev, R. Z. (2011). Harmful pests of the cucurbits crop. *Zashchita i karantin rastenii*, (8), 49-50. (in Russian).
2. Toreniyazov, E. Sh., & Yusupov, R. O. (2014). *Myiopardalis pardalina* on melons and gourds in Karakalpakstan. *Zashchita i karantin rastenii*, (9), 40-41. (in Russian).
3. Toreniyazov, E. Sh., Yusupov, R. O., & Eshmuradov, E. G. (2013). Important measures performed in vegetable fields. *Agricultural Journal of Uzbekistan*, (3), 326.
4. Toreniyazov, E. Sh., & Yusupov, R. O. (2017). Development of the *Myiopardalis pardalina* in the agrobiocenosis of melons and gourds in the conditions of Karakalpakstan. *Agrarian Science-Agriculture*, 303-304.
5. Khuzhaev, Sh. T., & Holmuradov, E. A. (2009). Entomology, protection of agricultural crops and the basis of agro-toxicology. Tashkent, Fan, 193-197.
6. Yakhontov, V. V. (1962). *Dynnaya mukha. Vrediteli selskogo khozyaistva Srednei Azii* [*Myiopardalis pardalina*. Pests of agriculture in Central Asia]. Tashkent, *Srednyaya i vysshaya shkola*, 639-640. (in Russian).
7. Gulamzhanov, S. I., Ortikov, N. S., & Tursunbaev, A. R. (2017). Pests of melons and gourds. In: *Scientific and practical ways to improve environmental sustainability and socio-economic support of agricultural production*, 655-656.
8. Korneyev, V. A., Mishustin, R. I., & Korneyev, S. V. (2017). The Carpomyini Fruit Flies (Diptera: Tephritidae) of Europe, Caucasus, and Middle East: New Records of Pests, with Improved Keys. *Vestnik zoologii*, 51(6), 453-470. doi:10.2478/vzoo-2017-0056.

9. Senior, L. J., Wright, C. L., Missenden, B., & DeFaveri, S. (2017). Protein feeding of Queensland fruit fly *Bactrocera tryoni* and cucumber fly *Zeugodacus cucumis* (Diptera: Tephritidae) on non-host vegetation: effect of plant species and bait height. *Austral Entomology*, 56(3), 296-301.

10. Mahmood, R., Murtaza, M., & Kazimi, S. K. (1996). Notes on biology and ecology of parasitoids of fruitflies of economic importance in Pakistan. In: *Second International Congress of Entomological Sciences, Islamabad (Pakistan), 19-21 Mar 1996. PARC.*

11. Mete, D. (2006). The effects of different melon varieties and sowing dates on the damage of melon fruit fly (*Myiopardalis pardalina* Bigot.) (Diptera: Trypetidae).

Работа поступила
в редакцию 28.08.2018 г.

Принята к публикации
02.09.2018 г.

Ссылка для цитирования:

Абдуллаева Х. З., Рахмонова Г. Р. Интегрированные методы защиты от дынной мухи и ее экологические особенности // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №9. С. 114-118. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/abdullayeva-rakhmonova> (дата обращения 15.09.2018).

Cite as (APA):

Abdullayeva, Kh., & Rakhmonova, G. (2018). Integrated methods of protection against *Myiopardalis pardalina* and its environmental features. *Bulletin of Science and Practice*, 4(9), 114-118.