

УДК 595.729(470)

## АРЕАЛ И ЗОНЫ ВРЕДНОСТИ БОЛЬШОЙ КАРТОФЕЛЬНОЙ ТЛИ *MACROSIPHUM EUPHORBIAE* (THOMAS) (НОМОПТЕРА, АРНИДИДАЕ, MACROSIPHUM)

М.Н. Берим, М.И. Саулич

*Всероссийский НИИ защиты растений, Санкт-Петербург, Пушкин, Россия, berim\_m@mail.ru*

В статье дана карта распространения и зон вредности большой картофельной тли. Приводятся биологические и экологические особенности вида, объясняющие причины его распространения и вредности; критерии оценки степени вредности. В основу создания карты легли литературные источники, собственные наблюдения, данные с всасывающей ловушки.

**Ключевые слова:** тля, картофель, распространение, зона вредности.

Большая картофельная тля *Macrosiphum euphorbiae* (Thomas) распространена широко, как в азиатской, так и в европейской части России [Шапошников, 1964]. Вид встречается в Европе, Передней и Средней Азии, Северной Америке. На территории стран бывшего СНГ отмечается практически повсеместно, где выращиваются его растения-хозяева; северная граница ареала проходит, в основном, по северной границе выращивания картофеля. В закрытом грунте вредитель встречается и севернее.

Четкой границы распространения вида на север в России не имеется, однако по литературным источникам [Шапошников, 1964, 1972; Ивановская, 1976] она проходит по южной границе Мурманской, захватывая самую южную часть Архангельской области. Эта граница совпадает с северной границей выращивания картофеля. Поскольку насекомое имеет неполный цикл развития, зимуют парте-

ногенетические самки в северных регионах на сорняках в укрытиях, в более южных – открыто. Перезимовывая в теплицах, наносят большой вред весенней рассаде томатов, перцев, зеленым культурам. Эмбриональное развитие наблюдается при температуре воздуха 5–6 °С, активное питание при температуре – выше 12–13 °С. Для успешного развития популяции необходима сумма эффективных температур более 10 °С – 700–800°. Северо-Запад России характеризуется умеренно-теплым климатом с увлажнением от избыточного до умеренного. Это зона хвойных лесов с луговыми и остепненными участками, где встречаются отдельные особи насекомого, хотя по данным последних пяти лет, полученных со всасывающей ловушки и полевым обследованием численность вида в Ленинградской области существенно увеличилась. По-видимому, это связано с изменением климата в пользу потепления.

Большая картофельная тля повреждает картофель, томат, баклажан, огурец, салат, капусту, перец, бахчевые, сельдерей и другие культуры. Причем картофель повреждает, в основном, в августе – сентябре; баклажаны – в июле; томаты – в июле–сентябре. У каждого вида растений повреждение имеет свои особенности. На листьях огурца появляется желтая сеточка. На листьях томата видны круглые хлоротичные пятна в местах питания тли. Поврежденные листья засыхают. Выделяемые насекомыми экскременты загрязняют растения, вызывая развитие грибковых заболеваний.

Зоны различной вредоносности выделены согласно критериям, представленным в литературных источниках [Бобрышев и др., 1972; Чечуев, 1973; Хандыбаренко, 1981; Жукова, 2000]. Северная граница зоны низкой вредоносности проходит по северной границе Литвы, Белоруссии, Смоленской, Московской областей, Татарии и Башкирии. В данной зоне растения периодически повреждаются по

1–2 баллу [Драховская, 1962]. Зона высокой вредоносности включает южные регионы Европейской части России, Украины, Молдавию, где в отдельные годы растения повреждаются по 3 баллу. Насекомое встречается на Урале, в Сибири, однако вспышек массового размножения не дает из-за длительного зимнего периода с температурами ниже  $-20^{\circ}\text{C}$  [Ивановская, 1976]. Вредитель отмечается в Амурском крае [Дьяконов и др., 1994]. Встречается в Средней Азии, Казахстане, однако летние температуры выше  $30^{\circ}\text{C}$  при низкой влажности губительно действуют на развитие популяции [Невский, 1929].

Векторная карта (см. рис.) создана в масштабе 1:20000000 в проекции «Равновеликая Альберса на СССР», 9, 1001, 7, 100, 0, 44.0, 0 средствами ГИС-технологий (MapInfo Professional v. 9.0). При выполнении карты использованы векторные карты, характеризующие посевы картофеля, томатов и других с.х. культур на территории СНГ.

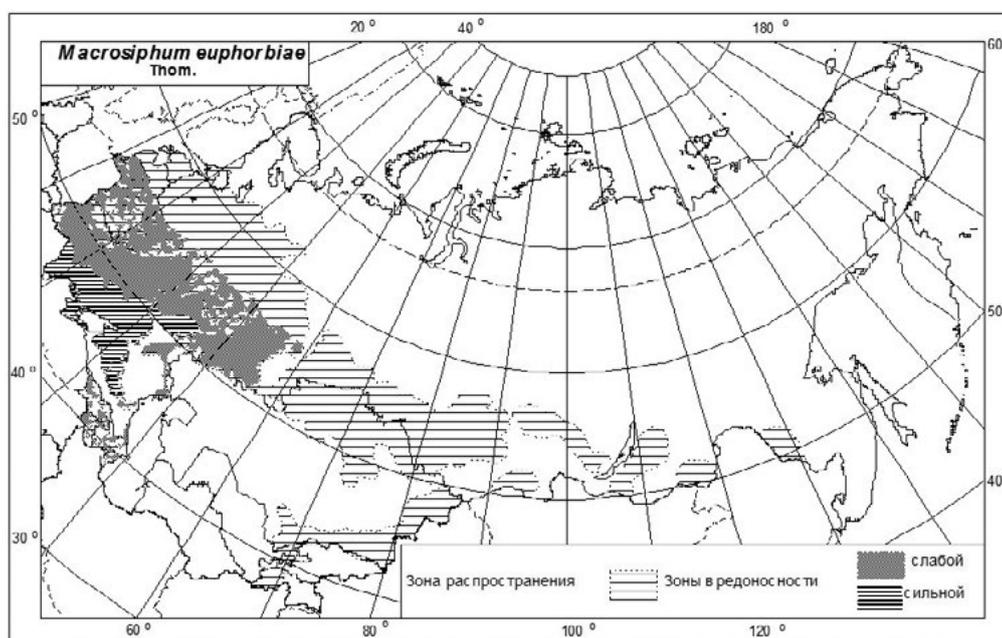


Рисунок. Векторная карта зон распространения и вредоносности большой картофельной тли

#### Библиографический список (References)

- Бобрышев Ф.И., Чмулев В.М., Удовицкий А.С., Захаров А.И. Динамика лета тлей на посадках картофеля. // Защита растений от вредителей и болезней. Сборник научных трудов Ставропольского с.х. института. Ставрополь: Ставропольский СХИ, 1972. с. 102–105.
- Драховская М. Прогноз в защите растений. М.: изд-во с.х. литературы. 1962, 165 с.
- Дьяконов К.П., Романова С.А., Леднева В.А. Новый интерес к большой картофельной тле. // Защита растений, 1994. N 5. с. 40–42.
- Жукова М.И. Тли на картофеле в Белоруссии и средства борьбы с ними. // Ахова аслін, 2000. N 4. с. 16–18.
- Ивановская О.И. Фауна тлей Западной Сибири. // Фауна гельминтов и членистоногих Сибири. Новосибирск: Наука, 1976. с. 175–189.
- Невский В.П. Тли Средней Азии. // Материалы УЗОСТАЗРА. Ташкент, 1929. с. 58–73.
- Шапошников Г.Х. Подотряд Aphidinea – тли. // В кн.: Определитель насекомых Европейской части СССР. 1964. Т.1. М.-Л.: Наука. с. 612.
- Шапошников Г.Х. Отряд Homoptera – равнокрылые. Подотряд Aphidinea – тли. // В кн.: Насекомые и клещи – вредители сельскохозяйственных культур. 1972. Т. 1. Ленинград: Наука. с. 183.
- Хандыбаренко Т.Т. Обоснование агробиологических приемов защиты семеноводческих посевов картофеля от тлей – переносчиков вирусов (автореферат канд дисс.). Киев. Укр.НИИЗР. 1981. 41 с.
- Чечуев Н. Тли на картофеле в Казахстане. // Картофель и овощи, 1973. N 6. с. 41.

Plant Protection News, 2016, 3(89), p. 27–28

### THE AREA AND ZONES OF HARMFULNESS OF POTATO APHID *MACROSIPHUM EUPHORBIAE* (THOMAS) (HOMOPTERA, APHIDIDAE, MACROSIPHUM)

M.N. Berim, M.I. Saulich

All-Russian Institute of Plant Protection, info@vizr.spb.ru

The area and damage zones of *Macrosiphum euphorbiae* Thom. are described. Analysis of biological and ecological features of species can explain spreading of insects on different territories. The published materials alongside with original field observations and data from sucking trap were used to distinguish zones of harmfulness.