УДК 632.9.95

ОЦЕНКА ЗАСЕЛЕННОСТИ, ВОСПРИИМЧИВОСТИ, УСТОЙЧИВОСТИ И ТОЛЕРАНТНОСТИ ВИДОВ РАСТЕНИЙ К БЕЛОКРЫЛКЕ ОРАНЖЕРЕЙНОЙ (В ТЕПЛИЧНОМ ХОЗЯЙСТВЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ)

Шестеперов А.А.*, Белякова О.А.**

*ФГБНУ «Всероссийский НИИ фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений им. К.И. Скрябина»

**Российский государственный аграрный заочный университет

Введение. Тепличная, или оранжерейная, белокрылка (*Trialeurodes vaporariorum*),распространена повсеместно в защищенном грунте. Повреждает огурец, томат, перец, салат, сельдерей, другие овощные, а также декоративные и цветочные культуры — всего более 300 видов из более чем 80 семейств.

Взрослая особь длиной 0,9-1,1 мм, с желтоватым телом и двумя парами покрытых белой мучнистой пыльцой крыльев, колюще-сосущим ротовым аппаратом. Яйцо удлиненное, столбчатое, зеленовато-желтое. Личинка и нимфы с нерасчлененным телом, плоские, овальные, похожие на щиток, покрыты шипиками, с восковидной бахромой по краям тела. Личинка с тремя парами ног и антеннами. Нимфы с рудиментарными зачатками на месте ног, не способны передвигаться, длина их тела до 0,75 мм [1,3].

Подвижные личинки 1 возраста разыскивают молодые листья и почки, и прилепляются на них. Личинки трех последующих возрастов неподвижны; внедряя глубоко в ткани свои хоботки, они лишь постепенно увеличиваются в размерах, и преобразуются в питающуюся куколку. При питании взрослых особей, личинок и нимф растения сильно угнетаются, цвет листьев под их воздействием изменяется [4].

Обычно белокрылки скрываются на нижней стороне листьев. На верхней стороне нижерасположенных листьев появляется блестящий налет (медвяная роса, или падь) - испражнения насекомых, на котором впоследствии развиваются сажистые грибы («чернь»), из-за чего поверхность листа становится сначала белой, а затем черной [3].

Материалы и методы. Обследование растений проводилось в тепличном хозяйстве, расположенном при доме отдыха в Московской области, оно проводилось с января по август 2014 года.

В таблице отображены растения, которые выращиваются в тепличном хозяйстве и на которых была обнаружена белокрылка.

Знание растений-хозяев дает возможность разработать систему мероприятий по защите основных овощных культур в защищенном грунте

Таблица

Заселенность, восприимчивость и толерантность растений к белокрылке

№ п/п	Вид растения	Заселенность	Балл, заселенность и толерантность
1	2	3	4
	Овощные культуры		
1	Огурцы (Cucumis sativus)	+	3
2	Томаты (Solánum lycopérsicum)	+	3
3	Баклажаны (Solánum melongéna)	+	3
4	Патиссоны (Cucurbita pepo)	+	3
5	Кабачки (zucchini)	+	3
6	Капуста (Brássica olerácea)	+	1
7	Картофель (Solánum tuberósum)	+	2
8	Перец Болгарский (Cápsicum ánnuum)	+	3
9	Редис (Raphanus sativus)	+	1
	Зеленные культуры		
10	Салат листовой (Lactuca sativa)	+	3
11	Укроп (Anethum graveolens)	+	1
12	Петрушка (Petroselínum crispum)	+	2
13	Кориандр (Coriandrum sativum)	+	2
14	Рукола (Erúca sátiva)	+	3
15	Мята (Méntha arvinsis)	+	3
16	Мелиса (Melissa officinalis)	+	3
17	Хрен (Armoracia rusticana)	+	1
18	Базилик (Ocimum basilicum)	+	1
	Декоративные растения		
19	Фуксия (Fuchsia speciosa)	+	3
20	Гербера (Gerbera discolor)	+	2
21	Пуансетия (Euphorbia pulcherrima)	+	1
22	Флокс (Phlox drummondii)	+	3
23	Пион (Paeónia Moutan Sims)	+	2
24	Алоэ (Aloë arborescens)	-	0
25	Сенполия (Saintpaulia ionanta)	+	2
26	Аглаонема (Aglaonema commutatum)	-	0
27	Бегония (Begonia semperflorens)	+	1
28	Пеларгония (Pelargonium angulosum)	+	3
29	Орхидеи (Orchidáceae Phalaenopsis)	+	2
30	Замиокулькас (Zamioculcas zamiifolia)	-	0
31	Антуриум (Anthúrium scherzerianum)	+	1
32	Хлорофитум (Chlorophytum comosum)	+	3
33	Фикус (Ficus elastica)	-	0
34	Налина (Beaucarnea recurvata)	-	0

35	Самшит (Búxus sempervirens)	+	1
36	Олива (Olea europaea)	+	3
37	Лавр (Laurus azorica)	-	0
	Плодово – ягодные культуры		
38	Виноград (Vitis vinifera)	+	3
39	Апельсин (Citrus sinensis)	+	3
40	Бергамот (Citrus bergamia)	+	3
41	Кумкват (Fortunella crassifolia)	+	3
42	Лимон (Citrus limon)	+	3
43	Цитрон (Citrus medica)	+	3
44	Грейпфрут (Citrus paradisi)	+	3
45	Инжир (Fícus cárica)	+	3
46	Фейхоа (Ácca sellowiána)	+	1
47	Гранат (Punica granatum)	+	3
	Сорные растения		
48	Крапива (Urtica dioica)	+	3
49	Осот огородный (Sónchus oleráceus)	+	3
50	Подорожник (Plantágo májor)	+	2
51	Кислица прямая (Oxalis stricta)	+	3
52	Одуванчик лекартсвенный (Taraxacum officinale)	+	2
53	Пырей ползучий (Elymus repens)	+	2
54	Сныть обыкновенная (Aegopodium podagraria)	+	2

Степень устойчивости, восприимчивости и толерантности к белокрылки растения оценивали по 3 балльной шкале:

0 – растения, устойчивые к белокрылке (на растениях не обнаружены самки, самцы, личинки, яйца);

1 – растения резерваторы (обнаружены только единичные взрослые особи);

2 – восприимчивые и толерантные (обнаружены все стадии белокрылки, без внешних признаков поражения);

3 – восприимчивые и не толерантные (обнаружены все стадии белокрылки, с внешними признаки поражения).

Результаты и обсуждение. Проведенные обследования растений овощных, зеленых, фруктовых, сорных и декоративных растений показал, что большинство видов растений являются растениями-хозяевами для белокрылки оранжерейной. Из всех видов растений 6 видов являются устойчивыми (лавр, фикус, налина, аглаонема, замиокулькас, алоэ). На них мы не обнаружили самок и личинок. 10 видов были растениями резерваторами (самшит, фейхоа, антуриум, бегония, пуансетия, базилик, укроп, хрен). На этих растениях были единичные взрослые особи. 27 видов растений восприимчивы и не толерантны, то есть на них размножается белокрылка и вызывает симптомы поражения. На верхней стороне листьев

появляется блестящий налет (медвяная роса, или падь), на котором впоследствии развиваются сажистые грибы, из-за чего поверхность листа становится сначала белой, а затем черной. Травинистые растения более подвержены поражению болезнями. На 11 видах растениях белокрылка размножалась, присутствовали все стадии развития, но внешних симптомов поражения не наблюдали (отсутствие блестящего, белого или черного налета на поверхности листа).

Заключение. Таким образом, обследование растений, находящихся в тепличном хозяйстве показало, что большинство из них (70,37%) является растениями-хозяевами белокрылки. На многих из них белокрылка вызывает симптомы поражения, что приводит к снижению их продуктивности и урожайности.

Литература: 1. Ахатов А.К., Ижевский С.С. Вредители тепличных и оранжерейных растений. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2004. – 307с. 2. Горбачев И.В., Гриценко В.В., Захваткин Ю.А. и др.; Под ред. проф. Исаичева В.В.Защита растений от вредителей. – М.:Колос, 2003. – 472с. 3. Чернышев В.Б. Сельскохозяйственная энтомология (экологические основы): курс лекций. – М.:Триумф,2012. – 232с. 4. Шестеперов А.А.//Защита и карантин растений. 2010, №8 – С. 17-20.

Evaluation of population, susceptibility, resistance and tolerance of plant species to Trialeurodes vaporariorum (in greenhouse farm of the Moscow Region). Shesteperov A.A., Belyakova O.A. All-Russian K.I. Skryabin Scientific Research Institute of Fundamental and Applied Parasitology of Animals and Plants, Russian State Agrarian External University.

Summary. The examination of greenhouse plants has showed that the most part of them are the host plants of T. vaporariorum (70,37%). T. vaporariorum cause the symptoms of plant affection what results in decrease of productivity and yielding.