

УДК632.752:634.25(477.75)

## СИСНІ ШКІДНИКИ ПЕРСИКА В УМОВАХ ПЕРЕДГІРНОЇ ЗОНИ КРИМУ

**І.М. ШАРМАГІЙ, кандидат сільськогосподарських наук**

**С.П. ІОВЛЄВА, аспірантка\***

*Викладено результати досліджень з виявлення та вивчення найбільш шкідливих сисних фітофагів персика різного віку в передгірному Криму. Проаналізовано пошкодження окремих сортів персика попелицею, а також діяльність корисної ентомофауни.*

**Ключові слова:** персик, попелиця, ентомофаг.

Культура персика відома більше трьох тисяч років. До кінця ХХ століття він став найпоширенішою кісточковою культурою в світі, його виробництво перевищило 10 млн. тонн [4]. Основними виробниками персика є США, Італія, Франція, Греція, Туреччина, Китай.

В Україні промислове виробництво плодів цієї культури зосереджене на півдні і, зокрема, в Криму. В роки інтенсивного розвитку садівництва площа персикових садів у цьому регіоні перевищувала 12 тис. га. Нині в Криму, за статистичними даними, площа під культурою персика займає 4477,56 га, у тому числі в передгірному Криму – 2824,50 га. Спостерігається поступове відродження садівничої галузі, зокрема розширення площі, що відводиться під закладку молодих персикових насаджень.

Для отримання високого і якісного врожаю необхідно правильно доглядати за насадженнями, особливо вести боротьбу з шкідниками.

Персику завдають шкоди різні шкідливі організми: листогризучі, сисні та пошкоджуючі плоди фітофаги. Сисні шкідники пошкоджують пагони, листя, бутони, висмоктуючи з них сік. При цьому порушується живлення дерев,

---

\*Науковий керівник – кандидат сільськогосподарських наук І.М. Шармагій

затримується ріст їх пагонів, спостерігається усихання окремих гілок, деформація листя, опадання зав'язі, знижується врожай і якість плодів (рис.1). Попелиця є переносником вірусних захворювань.

З сисних шкідників найшкідливіші для персика попелиці: персиково-ломоносова, сливова запилена, чорна персикова, оранжерейна, велика персикова; несправжньощитівки – сливова і акацієва та кліщі – червоний плодовий, звичайний павутинний [2].



**Рис.1 Чорний наліт на плодах персика, пошкоджених попелицею**

**Мета досліджень** – вивчити видовий склад, динаміку чисельності шкідників та резерв ентомофагів в умовах передгірної зони Криму.

**Матеріал і методика досліджень.** Дослідження проводили в 2009–2010 рр. у персикових насадженнях 6–7-річного віку учгоспу ПФ НУБіП України «КАТУ» і господарства «Бурлюк» Бахчисарайського району 3–4-річного віку ТОВ «Яросвіт-Агро» та 15–16-річного віку степового відділенні ДНБС-ННЦ Сімферопольського району.

При цьому з метою визначення шкідників детально обстежували заселену ними площу. Здійснювали обліки пошкоджень генеративних і вегетативних органів. На кожному обліковому дереві позначали облікові гілки по 0,5 погонних метра з чотирьох сторін світу. На кожній обліковій гілці

підраховували кількість пошкоджених бруньок, листків, суцвіть, пагонів і плодів [3].

Чисельність сисних шкідників визначали за загальноприйнятими методиками: попелиці, щитівки, несправжньої щитівки за трибальною, а кліщів за чотирибальною шкалою [3].

Для досліджень пошкодженості сортів персика групою сисних шкідників, у господарстві ПФ НУБіП України «КАТУ» вибрали сорти, розташовані в місцевості з вирівняним рельєфом, різного строку досягання, 6–7-річного віку, які щорічно плодоносять, з чашоподібним способом формування крони однаковою площею живлення (5×4 м) і силою плодоношення. Повторність дослідів чотирикратна. Дослідні дерева різних повторень одного варіанта розміщували рендомізовано в різних місцях.

Видовий склад, облік чисельності хижих комах і паразитів сисних шкідників визначали одночасно з обліком фітофагів проведенням маршрутних і детальних обстежень саду. Надалі спостерігали за ентомофагами в ізоляторах зі шкідниками, встановлюючи їх співвідношення та рівень ефективності.

**Результати досліджень.** У 2009–2010 рр. у персикових насадженнях передгірного Криму виявлено шість видів сисних шкідників: смугаста персикова (рис.2), зелена персикова (рис.3) та сливова запилена попелиці, кліщ звичайний павутинний, сливова несправжньощитівка та цикадка розанова (табл.1).

Найчисленнішими з групи сисних шкідників персика за два роки досліджень виявилися представники з родини *Aphidiidae*, ряду *Homoptera*.



**Рис.2** Смугаста персикова попелиця



**Рис.3** Зелена персикова попелиця

Молоді 3–4 -річні сади були незначно заселені попелицею *Brachycaudus prunicola* Kalt. (0–1 бал). На персику 6–7 - та 15–16 -річного віку спостерігали два види попелиць (*Hyalopterus pruni* Geoffr., *Myzodes persica* Sulz) на рівні 1–2 бали.

## 1. Видовий склад сисних шкідників у насадженнях персика різного віку в передгірній зоні Криму

Шкідник	Заселеність, бал					
	3-4 роки		6-7 років		15-16 років	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010
Ряд <i>Homoptera</i> Сливова запилена попелиця <i>Hyalopterus pruni</i> <i>Geoffr.</i>	0	0	1	2	0	0
Смугаста персикова попелиця <i>Brachycaudus prunicola</i> <i>Kalt.</i>	1	1	1	0	2	1
Зелена персикова попелиця <i>Myzodes persica</i> <i>Sulz.</i>	0	0	1	2	2	2
Сливова несправжньощитівка <i>Sphaerolecanium prunastri</i> <i>Fonsc.</i>	0	0	0	0	3	2
Цикадка розанова <i>Typhlocyba rosae</i> <i>L.</i>	1	0	1	1	1	1
Ряд <i>Acariformes</i> Звичайний павутинний кліщ <i>Tetranychus urticae</i> <i>Koch.</i>	0	1	1	2	1	3

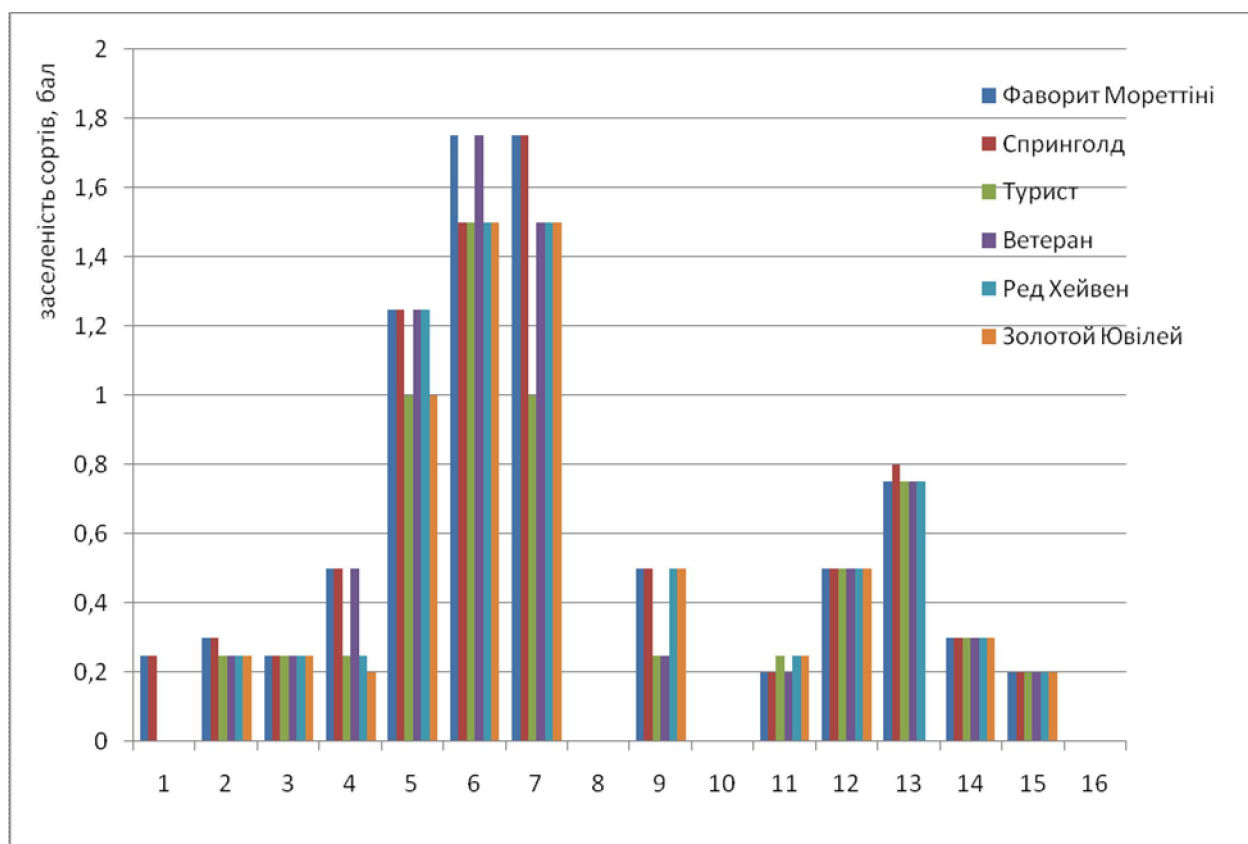
Розвиток попелиці спостерігали впродовж вегетації з березня до жовтня.

При дослідженні пошкодженості окремих сортів персика попелицею детальні обліки проводили з урахуванням основних його фенологічних фаз.

Появу зеленої персикової попелиці в саду відзначали на початку розпускання бруньок (рис.4). Чисельність її в цей період була невисокою – зустрічалася поодинокі і не перевищувала 1 балу. Заселеність дерев персика

попелицею досягала свого піку під час росту плодів основних сортів (травень – червень), спад її чисельності відзначали в середині серпня, що пов'язано з діяльністю корисної ентомофауни саду.

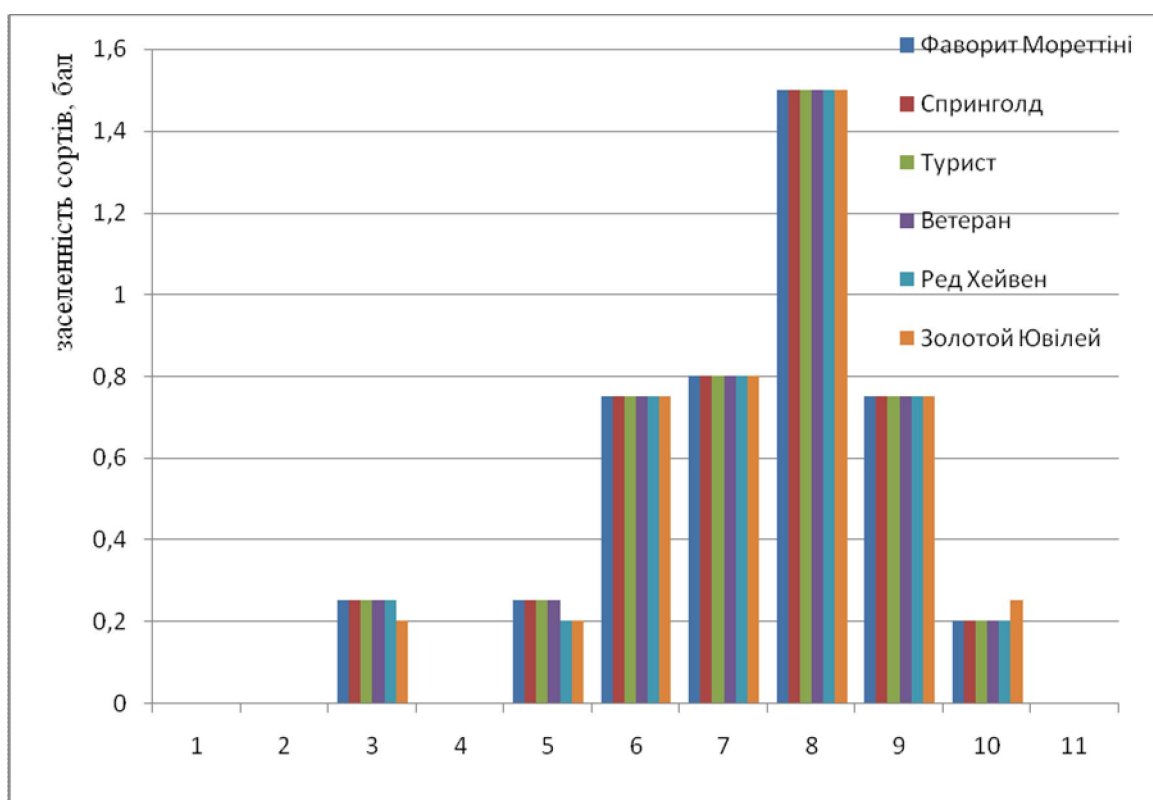
В період максимальної чисельності цей фітофаг більше заселяв рослини сортів Фаворит Мореттіні, Спринголд, Ветеран, а у період росту плодів – сортів Ред Хейвен та Золотий Ювілей. З липня шкідник рівномірно розселявся на персику різних сортів.



**Рис.4 Заселеність сортів персика зеленою персиковою попелицею *Myzodes persicae* Sulz.:** 1 – початок розпускання бруньок (2-3 декада. 03); 2 – малиновий бутон (1 д. 04); 3 – цвітіння (2 д.04); 4 – кінець цвітіння (3 д.04); 5 – утворення зав'язей (1 д.05); 6 – змикання чашолистків; 7– початок росту плодів ( 3 д.05); 8 – ріст плодів (1 д.06); 9 – кінець росту плодів (2 д.06); 10 – початок досягання плодів (3 д. 06); 11 – досягання плодів (2 д.07); 12 – досягання плодів (3 д.07);

13 – досягання плодів (1 д.08); 14 – кінець досягання плодів (2 д.08); 15 – після збирання (3 д.08-3 д.09); 16 – (1-3 д. 10).

Початок масового розвитку сливової запиленої попелиці в саду фіксували на початку червня (рис.5). Максимум чисельності шкідника відзначали в період досягання основних сортів персика – з другої декади липня до другої декади серпня. Заселеність фітофага за сортами була однаковою.



**Рис. 5 Заселеність сортів персика сливовою запиленою попелицею *Hyalopterus pruni Geoffr.*: 1 – початок росту плодів ( 3 д.05); 2 – ріст плодів (1 д.06); 3 – кінець росту плодів(2 д.06); 4 – початок досягання (3д.06); 5 – досягання ( 1 д.07); 6 – досягання плодів (2 д.07); 7 – досягання плодів (3 д.07);8 – досягання плодів (1 д.08); 9 – кінець досягання плодів ( 2 д.08); 10 – після збирання (3 д.08–1 д.09); 11 – листопад (1–3 д.10).**

Розвиток попелиці в саду стримували ентомофаги.

В структурі комплексу ентомофагів переважали личинки мух-сірфід (рис.6), імаго і личинки жуків родини *Coccinellidae* (рис.7), личинки галиць та золотоочок. З паразитів виявили ентомофага *Praon volucre Hal.* Рівень групи інших ентомофагів (рядів *Diptera*– ктирь та *Hemiptera* – хижак кільчастий) виявився незначним.



**Рис. 6 Личинки і пупарії мух-сірфід у колонії попелиць**



**Рис.7 Імаго і лялечки *Coccinella septempunctata L.* у колонії попелиці**

Чисельність кокцинеллід у період максимальної заселеності персикових насаджень фітофагом, який зберігався з фазою зростання і досягання плодів, має певну залежність від заселеності попелицею. Так, найбільшу кількість хижих ентомофагів виявили при максимальній чисельності фітофага – три особини хижака на 100 попелиць (табл.2).



## 2. Чисельність кокцинеллід залежно від щільності колоній попелиці

Чисельність попелиць, екз.	Чисельність кокцинеллід, екз.	
	2009 р.	2010 р.
10-40	0	1
41-80	1	2
81-120	1,5	3

Серед жуків родини *Coccinellidae* виявили: *Coccinella septempunctata* L., *Adalia bipunctata*, *Adonia variegata* Goeze, *Propylea quatuordecimpunctata* L., *Exochomus 4-pustulatus* L., *Chilocorus bipustulatus* L.

Заселеність попелиці видом *Praon volucre* Hal. була невисокою (табл.3). При співвідношенні ентомофага 1:40 та 1:60 вона перевищувала економічний поріг шкідливості (10–15 особин на 100 листків) [1].

## 3. Заселеність попелиці паразитом *Praon volucre* Hal. залежно від щільності її колоній

Чисельність попелиці, екз.	Чисельність паразитів, екз.	
	2009 р.	2010 р.
10-40	0	0
41-80	0	1
81-120	1	2

Одним з показників ефективності хижих ентомофагів є їх ненажерливість, що визначалася нами в лабораторних умовах. Так, було встановлено, що в середньому імаго сонечка з'їдає 33 попелиці на добу, личинка жука – 31, сірфа – 27, галиці – 9, золотоочки – 51 особину.

**Висновки.** Найшкідливішими сисними шкідниками персика в передгірній зоні Криму у 2009–2010 рр. виявилися три види попелиць, а саме:

зелена персикова, смугаста персикова, сливова запилена та звичайний павутинний кліщ.

Максимальна заселеність сисними шкідниками виявлена в садах 7– і 16–річного віку. Молодий, на початку плодоносіння сад, мав незначну чисельність сисних фітофагів. Заселеність сливовою запиленою попелицею була однаковою.

Серед ентомофагів попелиці переважали хижаки, зокрема представники родини Coccinellidae. Вони забезпечували зниження чисельності попелиці в період максимального розвитку до економічно невідчутного рівня.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Васильев В.П. Вредители плодовых культур./В.П. Васильев, И.З.Лившиц. – М.: Колос, 1984. – 399 с.
2. Методические рекомендации по защите персика от вредителей и болезней./Ялта: ГНБС, 1979. – 18 с.
3. Методики випробування і застосування пестицидів /С.О. Трибель, Д.Д. Сігарьова, М.П. Секун, О.О. Іващенко та ін.; за ред. С.О. Трибель. – К.: Світ, – 2001. – 448 с.
4. Рульев А.В. Развитие мирового производства персиков/ А.В. Рульев// Экономика АПК. – 2004. – № 10 – С. 146.

## СОСУЩИЕ ВРЕДИТЕЛИ ПЕРСИКА В УСЛОВИЯХ ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЫ КРЫМА

**И.Н. Шармагий, С.П. Иовлева**

*Приведены результаты исследований по выявлению и изучению наиболее вредоносных сосущих фитофагов персика различного возраста в предгорной зоне Крыма. Проанализированы повреждение отдельных сортов персика тлей, а также деятельность полезной энтомофауны.*

**Ключевые слова:** персик, тля, энтомофаг.

## **SUCKING PESTS OF PEACHES IN THE FOOTHILL ZONE OF CRIMEA.**

**Sharmagy I.N., Iovleva S.P.**

*The results of studies to identify and examine the most harmful sucking phytophagous of different ages peach in the foothill zone of the Crimea are shown. Analyzed the damage to individual varieties of peach aphid and beneficial insect fauna activity.*

**Key words:** peach, aphid, entomophagous.