

## СТОЙКОСТЬ ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ СОРТОВ ЯБЛОНИ (*MALUS DOMESTICA* BORKH.) К ОСНОВНЫМ ГРИБНЫМ БОЛЕЗНЯМ В УСЛОВИЯХ ЗАПАДНОЙ ЛЕСОСТЕПИ УКРАИНЫ

**А. И. ТРОХИМЧУК**, младший научный сотрудник  
Институт садоводства (ИС) НААН Украины,  
03027, Киев-27, ул. Садовая 23, e-mail: a.trokhymchuk@ukr.net

*Представлены результаты изучения стойкости 14 интродуцированных сортов яблони зимнего срока созревания к основным грибным болезням в западной Лесостепи Украины. Высокоустойчивыми к парше (*Venturia inaequalis* (Cooke) Wint.) были деревья Лодела. Устойчивостью к мучнистой росе (*Podosphaera leucotricha* (E11.Everh.) Salm.) характеризовались сорта Лигол и Пилот. Значительную стойкость к возбудителю бурой пятнистости (*Phyllosticta mali* Pr. Et Del.) проявили растения Аскольды (к.), Элизе, Лодела, Лигола, Пиновы, Пилота и Фиесты, к плодовой гнили (*Monilia fructigena* Pers.) деревья Аскольды (к.), Лигола и Пиновы.*

**Ключевые слова:** яблоня, сорт, устойчивость, грибные болезни, парша, мучнистая роса, бурая пятнистость, плодовая гниль.

Одержано редколегією 16.11.14

ISSN 0558-1125  
УДК 632.93:634.23:632:631.147

## ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНИЙ ЗАХИСТ ЧЕРЕШНІ (*CERASUS AVIUM* MOENCH.) ВІД ВИШНЕВОЇ МУХИ (*RHAGOLETIS CERASI* L.) В УМОВАХ ОРГАНІЧНОГО САДІВНИЦТВА

**І. В. ШЕВЧУК**, кандидат с.-г. наук  
Институт садівництва (ІС) НААН України, 03027, Київ-27, вул. Садова, 23  
**А. А. ТОНКОНОЖЕНКО**, кандидат с.-г. наук  
Артемівська дослідна станція розсадництва (ДСР),  
e-mail: aospisnaan@yandex.ru

*Висвітлено результати дослідження із захисту черешні від вишневої мухи за допомогою клейових пасток жовтого кольору в різних зонах садівництва, а саме: правобережній частині західного Лісостепу та на Донбасі. Високоєфективним проти фітофага виявилось розміщення в лісостеповій зоні 4 і 5 пасток/дерево, що забезпечує вилов імаго за сезон 1145 і 1220 екз./пастку і технічну ефективність 69,5 і 70,3 %, у Степу – відповідно 6 і 7 пасток/дерево, 458 і 646 імаго, 44,7 і 56,6 %. Запропонований спосіб дозволяє надійно захистити плоди від атаки шкідника при вирощуванні досліджуваної культури в умовах органічного садівництва.*

**Ключові слова:** вишнева муха, жовті клейові пастки, технічна ефективність, пошкодження плодів, органічне садівництво, шкідливість фітофага, спосіб захисту.

Зменшення негативного впливу господарської діяльності людини на довкілля є головною проблемою сьогодення. Особливо це стосується хімічного методу захисту. В другій половині ХХ століття проти шкідників і хвороб рослин широко почали застосовувати синтетичні пестициди, що призвело до насичення біосфери речовинами, токсичними для людини, сільськогосподарських тварин, корисної фауни та флори. При багаторазових обприскуваннях пестицидами в популяції шкідливих комах і збудників хвороб розвивається резистентність до хімічних препаратів.

Екологічні проблеми, турбота про здоров'я нації змушують постійно вести пошук альтернативних програм контролю фітосанітарної ситуації, спрямованих на активізацію природних механізмів біоценотичної саморегуляції в агроценозах. Переважають в них безпечні методи боротьби зі шкідниками, які є дійовими та ефективно регулюють щільність популяцій та рівень їх шкідливості в живій природі. Одним з таких є найстаровинніший фізико-механічний, котрий поєднує застосування різних пасток, термічного знезараження насінневого і садивного матеріалу, а також безпосереднє знищення шкідливих об'єктів після їх збору.

Відомий спосіб захисту від шкідливих комах за допомогою світлопасток [1, 2]. Виловлених шкідників згодом знищують. Недоліком цього способу є надто вузький спектр дії, і його застосовують лише проти комах рядів лускокрилих і жуків.

Існує інший спосіб захисту плодівих дерев від плодожерок, садових довгоносиків і мурах, які переносять попелицю. Він базується на застосуванні ловильних поясів (сухі, клейкі та отруйні) [3, 4, 5]. Недоліками є трудомісткість розміщення поясів, особливо в індустріальних інтенсивних садах, де їх необхідно від 3 000 до 5 000 шт. В сухих поясах знищуються тільки передімагніальні стадії розвитку – гусениці та лялечки, в липких гинуть лише садові довгоносики та мурахи.

Застосовуються також жовті клейові пастки проти огіркового комарика та білокрилки в закритому ґрунті [6, 7]. Недоліком є вузький спектр дії – клейові пастки, призначені для вилову імаго сисних шкідників у закритому ґрунті.

**Метою** наших досліджень є удосконалення способу захисту садів черешні від вишневої мухи шляхом елімінації (вилову) дорослих комах за допомогою клейових пасток, які розміщують на деревах. Це забезпечує отримання екологічно чистих плодів черешні в умовах органічного вирощування.

**Методика.** У дослідях із захисту черешні від вишеназваного шкідника використовували клейові пастки жовтого кольору з нанесеним ентомологічним клеєм (виробництво ТОВ «Центр Біотехніка», м. Одеса), які розвішували на деревах навесні, одразу після початку льоту імаго, орієнтовно при зміні кольору плодів ранніх строків досягання із зеленого на жовтий, і раз у три дні видаляли з них імаго. Експерименти проводили у 2011-2014 рр. у різних зонах садівництва: в сортосадах черешні Інституту садівництва НААН (правобережна частина західного Лісостепу) та Артемівської ДСР (Донбас) без застосування пестицидів. Пастки являють собою своєрідну «суперквітку», що приваблює дорослих комах.

В **результаті досліджень** встановлено, що оптимальною кількістю пасток, яка забезпечує високоефективний захист насаджень від вишневої мухи, є від 4 до 5 шт./дер. (табл. 1). За період розвитку шкідника, що тривав від 22 травня

## 1. Ефективність жовтих клейових пасток у захисті черешні від вишневої мухи (сорт Амазонка, ІС НААН, середні дані 2011-2014 рр.)

Варіант	Кількість виловлених комах, екз./сезон	Пошкодження плодів, %	Технічна ефективність, %
4 пастки/дер.	1145	20,3	69,5
5 пасток/дер.	1220	21,0	70,3
6 пасток/дер.	1619	21,0	62,2
7 пасток/дер.	2085	16,2	69,4
Контроль (без пасток)	-	52,3	-

по 29 липня (в динаміці), середня кількість виловлених імаго становила 1145 і 1220 екз./пастку за сезон, а технічна ефективність захисного заходу коливалася від 69,5 до 70,3 %.

При аналізі даних, отриманих на Донбасі, простежується їх контрастність порівняно з лісостеповою зоною (табл. 2). Щільність популяції вишневої мухи знижувалася в 4,7 раза, а пошкодженість плодів, навпаки, збільшувалася на дослідних варіантах у 2,1-2,6, а на контролі в 1,4 раза. Вищої ефективності досягнуто при використанні більшої кількості пасток (6 і 7 шт./дер.). Динамічний розвиток шкідника в черешневому саду у степовій зоні починався з 10 по 25 травня і закінчувався з 1 липня по 13 серпня. На 6 пасток виловлено за сезон в середньому 458, а на 7 – 646 екз. На зазначених варіантах при елімінації пастками імаго шкідливість фітофага становила в середньому відповідно 42,1 і 33,3 %, а на контролі (без застосування пасток) цей показник підвищувався до 75,2 %. Завдяки застосуванню клейових пасток (6 і 7 шт./дер.), кількість непошкоджених плодів становила 44,7 та 56,6 %. Збільшення кількості пасток, необхідних для захисту плодів від вишневої мухи, зумовлюється необхідністю ефективнішого захисту черешні.

## 2. Ефективність жовтих клейових пасток в захисті черешні від вишневої мухи (сорт Отрада, Артемівська ДСР, середні дані 2011-2014 рр.)

Варіант	Кількість виловлених комах, екз./сезон	Пошкодження плодів, %	Технічна ефективність, %
4 пастки/дер.	245	55,3	27,7
5 пасток/дер.	327	46,8	38,8
6 пасток/дер.	458	42,1	44,7
7 пасток/дер.	646	33,3	56,6
Контроль (без пасток)	-	75,2	-

**Висновок.** Дослідження показали, що запропонований спосіб дозволяє надійно захистити плоди черешні від вишневої мухи при вирощуванні в умовах органічного садівництва. Високої ефективності проти фітофага (69,5 і 70,3 %) досягнуто в Інституті садівництва НААН при використанні чотирьох і п'яти пасток/дер. На Донбасі при застосуванні 6 і 7 пасток/дер. ефективність становила 44,7 і 56,6 %.

## Список використаної літератури

1. Пат. № US2015020437(A1) США, МПК A01M1/02. Resonating trap for catching insects / С. S. Lantz, W. F. Keith // Bugjammer INC – Заявл. 27.07.2011; Опубл. 22.01.2015, НКВ 43/113, 43/114. – 24 с.
2. Савковский П. П. Атлас вредителей плодовых и ягодных культур / П. П. Савковский // 5-е изд., доп. и перераб. – К.: Урожай, 1990. – 104 с.
3. Довідник із захисту рослин / Л. І. Бублик, Г. І. Васечко, В. П. Васильев та ін.; За ред. М. П. Лісового. – К.: Урожай, 1999. – 744 с.
4. Ткачов В. М. Біологічний захист саду від шкідників і хвороб / В. М. Ткачов, Л. Г. Онищенко. – К.: Урожай, 1992. – 240 с.
5. Шестопад З. А. Довідник з інтегрованого захисту плодово-ягідних культур від шкідників і хвороб / З. А. Шестопад, Д. Г. Файфер, Г. С. Шестопад та ін. – Львів: ВАТ «Біблос», 1999. – 240 с.
6. Безрученко Н. Н. Использование цветowych клеевых ловушек в защищенном грунте / Н. Н. Безрученко // Защита растений. – 2008. – № 32. – С. 256-264.
7. Enver D. Sticky traps efficiency under the conditions of the protected ground / D. Enver, K. Yusuf, K. Mehmet // Turk. Entomol. Derg. V. 33. – № 1. – 2009. – P. 13-21.

## ECOLOGICALLY SAFE PROTECTION OF THE SWEET CHERRY (*CERASUS AVIUM MOENCH.*) ORCHARD FROM CHERRY FRUIT FLY (*RHAGOLETIS CERASI L.*) IN THE CONDITIONS OF THE ORGANIC HORTICULTURE

I. V. SHEVCHUK, Phd

Institute of Horticulture, NAAS of Ukraine,  
03027, Kyiv-27, 23, Sadova st.

A. A. TONKONozHENKO, Phd

Artemivs'k Research Station of Nursery Practice,  
e-mail: aospisnaan@yandex.ru

*The authors have elucidated the results of the researches on the sweet cherry protection from the cherry fruit fly by means of yellow glue traps in different zones of horticulture, namely: the right bank part of the Ukraine's Western Lisosteppe and Donbas. The high efficient way against the phytophag appeared the distribution: the Lisosteppe – 4 and 5 traps per tree, that provides the catch of 1145 and 1220 imago/trap respectively during the season and technical efficiency 69.5 and 70.3 %, in the Steppe 6 and 7 traps per tree, 458 and 646 imago/trap and 44.7 and 56.6 % respectively. The proposed method makes it possible to protect fruits reliably against the pest attacks when the investigated crop cultivating in the conditions of the organic horticulture.*

**Key words:** cherry fruit fly, yellow glue traps, technical efficiency, fruits damage, organic horticulture, phytophag harmfulness, protection method.

## ЕКОЛОГІЧЕСКИ БЕЗОПАСНАЯ ЗАЩИТА САДА ЧЕРЕШНИ (*CERASUS AVIUM MOENCH.*) ОТ ВИШНЕВОЙ МУХИ (*RHAGOLETIS CERASI L.*) В УСЛОВИЯХ ОРГАНИЧЕСКОГО САДОВОДСТВА

**И. В. ШЕВЧУК**, кандидат с.-х. наук  
Институт садоводства НААН Украины,  
03027, Киев-27, Садовая, 23

**А. А. ТОНКОНОЖЕНКО**, кандидат с.-х. наук  
Артемовская опытная станция питомниководства,  
e-mail: aospisnaan@yandex.ru

*Освещены результаты исследований по защите черешни от вишневой мухи с помощью клеевых ловушек желтого цвета в разных зонах садоводства, а именно: правобережная часть западной Лесостепи Украины и Донбасс. Высокоэффективным против фитофага оказалось размещение: 4 и 5 ловушек/дер., что обеспечивает отлов 1145 и 1220 имаго/ловушку за сезон соответственно и техническую эффективность 69,5 и 70,3 %, в Степи – соответственно 6 и 7 ловушек/дер., 458 и 646 экз. имаго, 44,7 и 56,6 %. Предложенный способ позволяет надежно защитить плоды от вредителя при выращивании исследуемой культуры в условиях органического садоводства.*

**Ключевые слова:** вишневая муха, желтые клеевые ловушки, техническая эффективность, поврежденность плодов, органическое садоводство, вредоносность фитофага, способ защиты.

Одержано редкологією 06.12.14

ISSN 0558-1125  
УДК 632.937:634.24

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ БІОПРЕПАРАТІВ ПРОТИ ОСНОВНИХ ХВОРОБ ПЕРСИКА (*PERSICA VULGARIS MILL.*)**

**Л. В. НАГОРНА**, кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник  
Мелітопольська дослідна станція садівництва (МДСС)  
імені М. Ф. Сидоренка ІС НААН України,  
72311, Мелітополь, вул. Вакуленчука, 99, e-mail: iosuaan@zp.ukrtel.net

*Наведено результати досліджень ефективності біопрепаратів Гаупсин (*Pseudomonas aureofaciens*) і Триходермін (*Trichoderma lignorum*) у системі захисту персика від кучерявості листя (*Taphrina deformans Tul.*) і кластероспоріозу (*Clasterosporium carporophilum (Lev.) Aderh.*). Встановлено, що використання їх проти вказаних хвороб за розробленою схемою виявилось ефективнішим, ніж чотирикратне застосування хімічних препаратів Бордо Ізагро, 20 % з.п. (5,0 кг/га), Хорус, 75 WG, в.г. (0,3 кг/га), Делан, 70 % в.г. (1,0 кг/га), Топсин-М, 70 % з.п. (3,0 кг/га) (еталон) (в середньому по сортах Сказка і Редхавен – відповідно 79-89 і 65-69 %). Однак захисна дія досліджуваних біофунгіцидів проти кластероспоріозу була нижчою, ніж проти кучерявості листя в 1,1 та 1,4 раза відповідно.*