

УДК [634.11:632.768.12](477.54)

© 2015 М. Д. Євтушенко, І. В. Забродіна

Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва

**ЯБЛУНЕВИЙ КВІТКОЇД — *ANTHONOMUS POMORUM* L.  
(COLEOPTERA, CURCULIONIDAE) ТА ЙОГО ЩІЛЬНІСТЬ  
У ЯБЛУНЕВИХ САДАХ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

*Євтушенко М. Д., Забродіна І. В. Яблуневий квіткоїд — *Anthonomus pomorum* L. (Coleoptera, Curculionidae) та його щільність у яблуневих садах Харківської області. Встановлено, що в старих та молодих садах Харківської області яблуневий квіткоїд і букарка є домінуючими видами із виявлених плодових довгоносиків. За період з 2001 по 2015 роки щільність яблунєвого квіткоїда в старих садах становила від 21 до 107 екз./дерево і значно перевищувала ЕПШ у 2008–2009, 2011–2013 роках. Максимальна його щільність становила від 59 до 175 екз./дерево. У молодому саду ННВЦ «Дослідне поле» ХНАУ ім. В. В. Докучаєва за період з 2010 по 2015 роки щільність яблунєвого квіткоїда в більшість років становила 8,1–9,1 екз./дерево і з кожним роком децю зростає..... 11 назв*

**Ключові слова:** плодове довгоносики, яблуневий квіткоїд, фенофаза висування бутонів, фенофаза цвітіння, щільність, максимальна щільність, ЕПШ (економічний поріг шкідливості).

*Євтушенко Н. Д., Забродіна І. В. Яблонный цветоед — *Anthonomus pomorum* L. (Coleoptera, Curculionidae) и его плотность в яблонных садах Харьковской области. Установлено, что в старых и молодых садах Харьковской области яблонный цветоед и букарка являются доминирующими видами из обнаруженных плодовых долгоносиков. За период с 2001 по 2015 годы плотность яблонного цветоеда в старых садах составляла от 21 до 107 экз./дерево и значительно превышала ЭПВ в 2008–2009, 2011–2013 годах. Максимальная его плотность составляла от 59 до 175 экз./дерево. В молодом саду УНПЦ «Опытное поле» ХНАУ им. В. В. Докучаева за период с 2010 по 2015 годы плотность яблонного цветоеда в большинство лет составляла 8,1–9,1 экз./дерево и с каждым годом в незначительной степени возрастает. .... 11 назв*

**Ключевые слова:** плодове долгоносики, яблонный цветоед, фенофаза выдвигание бутонов, фенофаза цветение, плотность, максимальная плотность, ЭПВ (экономический порог вредоносности).

*Yevtushenko M. D., Zabrodina I. V. Apple blossom weevil — *Anthonomus pomorum* L. (Coleoptera, Curculionidae) and its density in apple orchards in the Kharkiv region. It was shown that in old and young orchards of Kharkiv region apple blossom weevil (*Anthonomus pomorum* L.) and leaf-roller beetle (*Neocoenorrhinus pauxillus* Germ.) are the dominant species of weevils. For the period from 2001 up to 2015 the density of apple blossom weevil in old orchards was from 21 to 107 individuals per tree and considerably exceeded the economic threshold of harmfulness in 2008–2009, 2011–2013. Its maximum density was from 59 to 175 individuals per tree. In young orchards of the SEPC «Experimental plot» of KhNAU named after V. V. Dockuchayev for the period from 2010 up to 2015 the density of apple blossom weevil in the most of years was 8,1–9,1 individuals per tree and every year slightly increases. .... 11 ref.*

**Keywords:** fruit weevils, apple blossom weevil, phenological stage of buds emergence, phenological stage of flowering, density, maximum density, ETH (economic threshold of harmfulness).

**Вступ.** Згідно з концепцією та галузевою програмою розвитку садівництва на період до 2025 року планується докорінна реконструкція старих насаджень і закладання принципово нових промислових садів, в яких площа під яблуневими насадженнями становитиме 144,8 тис. га. Щорічне закладання нових насаджень плодкових культур орієнтується на рівні 12 тис. га.

В останні десятиріччя садівництво України базувалося на застарілих технологіях. Сьогоднішні технології гарантують вже через 2–3 роки після посадки саду отримувати гарантовані врожаї на рівні 20–40 т яблук з гектара.

У 2013 році в Україні площа яблуневих плодоносних насаджень становила близько 160 тис. га, а виробництво плодів зерняткових – близько 1,4 млн. т. У країнах ЄС у 2013 році валових збір яблук сягав майже 11 млн. т. Значно збільшилося виробництво у Польщі, Італії, Франції, тоді як зменшилося виробництво яблук у Китаї, Росії, Угорщині, Німеччині, та Греції.

Виробники провідних країн світу планують відмовитися від застосування інсектицидів широкого спектра дії й тотального забруднення ґрунту, як таких що не відповідають концепції зменшення витрат [10,11].

У сучасних умовах розвитку сільського господарства особливого значення набуває захист рослин на основі фітосанітарного моніторингу і прогнозу. Відомо, що плодів культури найбільшою мірою пошкоджуються шкідниками і тому екологічно орієнтований захист є одним із важливих резервів підвищення врожайності і якості продукції [9].

Причинами значних втрат врожаю яблук від яблуневого квіткоїда є недостатня вивченість його біологічних і екологічних особливостей, несвоєчасне проведення профілактичних і захисних заходів та не проведення обприскувань інсектицидами на початку відродження гусениць яблуневої плодожерки першого покоління в роки з незначним зав'язуванням плодів [4].

Яблуневий квіткоїд (*Anthonomus pomorum* L.) розповсюджений на всій території України, але найбільшої шкоди завдає в зонах Полісся, Лісостепу й у передгірних районах Криму. Поширений в європейській частині Російської Федерації, у Приморському краї, особливо в садах, які розташовані біля лісів, де є дикорослі яблуні та груші [1 3, 6].

Перше наукове повідомлення про яблуневого квіткоїда міститься у праці Бюро з ентомології Т. VI, № 4 частина перша «Насекомые, вредящие плодовым деревьям» за редакцією завідуючого бюро І. Васильєва [2].

У садах східного Лісостепу України жуки яблуневого квіткоїда зимують в основному під відсталою відмерлою корою яблунь, у ґрунті в проекції крони дерева, під рослинними залишками, в поверхневому шарі ґрунту та в лісосмугах у лісовій підстилці. Початок виходу жуків із місць зимівлі відбувається в третій декаді березня та в першій — другій декадах квітня. Заселяють жуки крону дерев рано навесні й живляться листковими бруньками, в яких прогризають отвори майже до середини бруньки.

Максимальна чисельність жуків, що перезимували, концентрується у кроні до початку відокремлення бутонів.

Відкладання яєць самками яблуневого квіткоїда розпочинається у другій половині квітня у фенофазу відокремлення бутонів.

Вихід молодих жуків із пошкоджених бутонів починається у третій декаді травня [5].

*Метою досліджень* було визначення щільності яблуневого квіткоїда в садах Харківської області до фенофази цвітіння.

**Методи та місце проведення досліджень.** Основні дослідження були проведені у 2001–2015 рр. у старих садах ДП НДГ «Докучаєвське» ХНАУ ім. В. В. Докучаєва, Краснокутського НДЦС ІС УААН, фермерському господарстві «Світанок» Первомайського району. У молодому саду ННВЦ «Дослідне поле» ХНАУ ім. В. В. Докучаєва, який був посаджений у 2008 році дворічним садильним матеріалом,

дослідження були проведені в 2010–2015 рр. на перспективних сортах. Маршрутні обстеження були проведені у ВАТ «Червона нива» Богодухівського району, в саду господарства «ХТЗ» Роганської селищної ради та в інших господарствах Харківського району, сади яких знаходяться у межах кільцевого автошляху навкруги м. Харкова.

Співвідношення та щільність видів плодових довгоносиків встановлювали методом струшування жуків з дерев на поліетиленову плівку два рази на тиждень. Струшування проводили у ранкові години при температурі повітря 8–12° С, коли жуки були ще малорухомими. Облік довгоносиків починали з фенофази початку розпускання бруньок до повного цвітіння на десяти деревах, розташованих по діагоналі кварталу. Кожне наступне струшування проводили на нових деревах, на яких раніше не проводили облік плодових довгоносиків. Після закінчення обліку підсумовували кількість жуків за видами на кожному дереві, а в подальшому підраховували середню їхню чисельність [7, 8].

**Результати досліджень.** У старих яблуневих садах господарств Харківської області виявлено сім видів плодових довгоносиків, що належать до двох родин: Curculionidae — чотири види, це яблуневий квіткоїд — *Anthonomus pomorum* L., сірий бруньковий довгоносик — *Sciaphobus squalidus* Gyll., скосар плямистий — *Otiorrhynchus fullo* Schrnk., довгоносики з роду *Polydrosus*; та Rhynchitidae — три види, це букарка — *Neocoenorrhinus pauxillus* Germ., глодовий червонокрилий трубкокрут — *Neocoenorrhinus aequatu* L., плодовий довгоносик — *Phyllobius oblongus* L.

Найбільш численними, а також найбільш шкідливими у старих садах Харківської області були яблуневий квіткоїд і букарка.

В яблуневому саду ННВЦ «Дослідне поле» ХНАУ ім. В. В. Докучаєва було виявлено чотири види довгоносиків. З них два належать до родини Curculionidae, це яблуневий квіткоїд — *Anthonomus pomorum* L., сірий бруньковий довгоносик — *Sciaphobus squalidus* Gyll., та два — до родини Rhynchitidae — це букарка — *Neocoenorrhinus pauxillus* Germ., казарка — *Rhynchites bacchus* L. Домінуючими видами виявилися букарка та яблуневий квіткоїд.

Аналіз отриманих нами даних заселення жуками яблуневого квіткоїда яблунь від початку розпускання бруньок до цвітіння і узагальнення з даними фітосанітарних інспекторів Великобурлуцького, Золочівського, Краснокутського, Первомайського районів щодо динаміки чисельності яблуневого квіткоїда в садах Харківської області за останні 15 років свідчать (рис. 1), що його середня щільність не перевищувала ЕПШ у 2001, 2003–2006 та 2015 роках і становила 21–38 екз./дерево, в інші роки щільність перевищувала ЕПШ. Найбільша щільність популяції була у 2008–2009, 2011–2013 роках і становила по роках 76, 90, 72, 107, 93 екз./дерево відповідно.

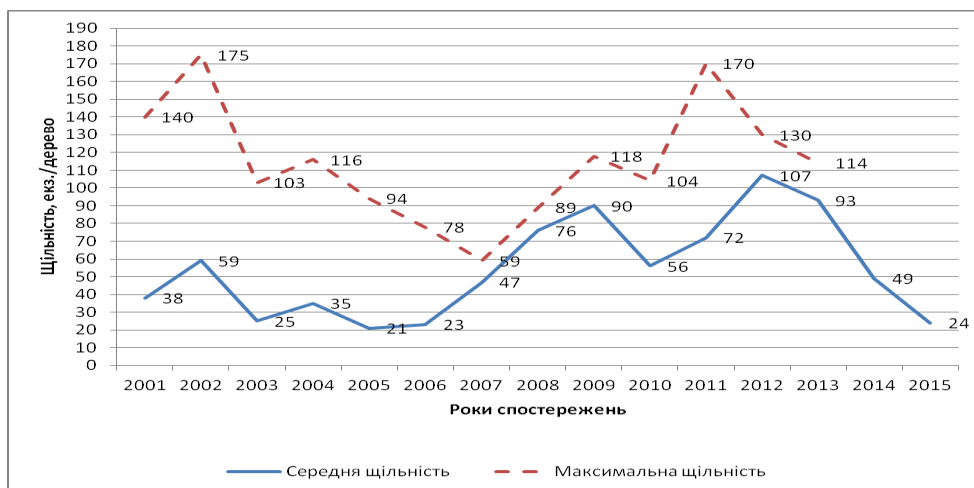


Рис. 1. Щільність яблуневих квіткоїдів в яблуневих садах Харківської області, 2001–2015 рр.

Максимальна щільність в окремих садах або кварталах садів господарств була найнижчою в 2006 і 2007 роках і становила 78 і 59 екз./дерево відповідно. В решту років вона перевищувала ЕПШ в 2,2–4,3 разу.

Дослідження, проведені в молодому саду ННВЦ «Дослідне поле» ХНАУ ім. В. В. Докучаєва, показали, що щільність яблуневого квіткоїда (рис. 2) поступово незначною мірою зростає і лише у 2012 році відмічався значний спад, коли щільність жуків становила 1,7 екз./дерево.



**Рис. 2.** Щільність яблуневого квіткоїда в саду ННВЦ «Дослідне поле» ХНАУ ім. В. В. Докучаєва, 2010–2015 рр.

З 2013 по 2015 рр. щільність яблуневого квіткоїда поступово збільшувалась і відповідно по роках становила 8,7; 8,6 і 9,1 екз./дерево.

**Висновки:** 1. У садах віком понад 40 років виявлено сім видів плодкових довгоносиків, а в молодому саду 2008 року посадки — чотири види.

2. У старих садах за період з 2001 року щільність довгоносиків яблуневого квіткоїда перевищувала ЕПШ у 2002, 2008–2014 роках, а максимальна щільність перевищувала ЕПШ в 2,2–4,3 разу в 2001–2005 та 2008–2013 роках.

3. Щільність яблуневого квіткоїда в молодому саду за 2010–2015 роки в середньому склала 7,4 екз./дерево.

**Бібліографічний список:** 1. Алексеева С. А. Борьба с вредителями и болезнями в плодовых питомниках Кабардино-Балкарии / С. А. Алексеева // Садоводство. — 1985. — № 3. — С. 17–19. 2. Васильев И. Изображение и краткое описание главнейших насекомых, вредящих плодовым садам. Часть первая. Насекомые, вредящие плодовым садам / И. Васильев. — С.-Петербург. Типография М. Меркушева. Невский, 8. 1910. — 66 с. 3. Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений : В 3-х т. — Т. 2 : Вредные членистоногие, позвоночные. / под ред. В. П. Васильева 2-е изд., исп. и доп. — К. : Урожай, 1988. 576 с. С. 132–133 : *Anthonomus pomorum* L. 4. Євтушенко М. Д. Яблуневий квіткоїд у садах східного Лісостепу України: монографія / М. Д. Євтушенко, І. В. Забродіна / Харк. нац. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва. — Х.: Майдан, 2013. — 164 с. 5. Забродіна І. В. Яблуневий квіткоїд у східному Лісостепу України. Біологія, екологія і удосконалення елементів інтегрованого захисту : автореф. дис... канд. с.-г. наук : спец. 16.00.10 «Ентомологія» / І. В. Забродіна. — Харків, 2010. — 20 с. 6. Захист саду від шкідників і хвороб / [Васильєв В. П., Дегтярьова О. С., Шестопалова В. С. та ін.]. — К. : Урожай, 1976. — С. 56–82. 7. Обліки шкідників та хвороб сільськогосподарських

**культур** / [Омелюта В. П., Григорович І. В., Чабан В. С. та ін.]; під. ред. В. П. Омелюти. — К. : Урожай, 1986. — 296 с. **8. Хоменко І. І.** Захист зерняткових садів у центральному лісостепу України / Іван Іванович Хоменко. — К. : Фенікс, 1996. — 239 с. **9. Черній А. М.** Концептуальні основи інтегрованого захисту плодового саду від шкідників / А. М. Черній // Захист і карантин рослин: Міжвідомчий тематичний науковий збірник / УААН, Ін-т захисту рослин. К., 2007. — Вип. 53. — С. 390–403. **10. Chellemi D. O.** Adaptation of approaches to pest control in low-input agriculture / D. O. Chellemi // Crop Prot. — 2000. — 19. — №8 — 10. — P. 855–858. **11. Progar R. A.** The economic and environmental impact of an IPM program on hazelnuts in Oregon/ Progar R. A., Aliniaze M. T., Olsen J. L. // J. Entomol. Soc. Brit. Columbia. — 2000. — Vol. 97. — P.7–17.

*Одержано редколегією 10.11.2015 р.*  
E-mail: innazabrodina@yahoo.com