

УДК 634.1.03/632.03: 632.4:632.7

## **ФІТОСАНІТАРНИЙ СТАН МАТОЧНИХ НАСАДЖЕНЬ КЛОНОВИХ ПІДЩЕП ЯБЛУНИ (*MALUS DOMESTICA BORKH.*) ЗАЛЕЖНО ВІД ЩІЛЬНОСТІ САДІННЯ У ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

**О. О. РУСІН**, кандидат с.-г. наук, науковий співробітник

**О. В. ГРИЦАЙ**, молодший науковий співробітник

Інститут помології ім. Л.П. Симиренка НААН України, Мліїв-1, Городищенський р-н, Черкаська обл.

*Наведено результати з вивчення інтенсивності ураження збудниками парші та борошнистої роси та заселення попелицею зеленою яблуневою (*Aphis pomi Deg.*) маточників клонів підщеп яблуні за різної щільності садіння. Найнижчу інтенсивність розвитку хвороб (0,5 бала) відмічено на 54-118 за схеми садіння 0,9x0,2 м. Найбільшого пошкодження листю і пагонам підщеп завдала попелиця зелена яблунева у варіанті зі схемою 0,7x0,2 м.*

**Ключові слова:** яблуня, маточник, підщепа, схема посадки, хвороба, шкідник.

**Вступ.** Сьогодні в Україні активно впроваджуються інтенсивні технології виробництва високоякісного садивного матеріалу плодівих культур. Майже всі плодіві насадження закладаються на вегетативно розмножуваних підщепах, на яких саджанці швидше вступають у плодоношення [3].

Для підвищення продуктивності маточних насаджень клонів підщеп яблуні необхідно застосовувати їх високопродуктивні форми, найбільш ефективні способи розмноження та вдосконалювати захист від основних шкідників і хвороб. При несвоєчасному або взагалі невиконанні захисних заходів проти них у маточниках вихід стандартних відсадків знижується на 18-37% [1, 7]. За даними М. Л. Філіпової, інтенсивність ураження клонів підщеп борошнистою росю підвищується паралельно із загущенням рослин у маточних насадженнях. Автор пояснює це тим, що в самозатінених кущах дещо нижчий рівень транспірації, а загущеність їх зменшує провітрювання в середині, в результаті чого виникають сприятливі умови для проростання спор збудників хвороб і заселеності шкідниками [6].

Значної шкоди молодим листкам і верхівковим пагонам підщеп завдає зелена яблунева попелиця, яка в періоди з великою кількістю опадів і помірно теплою погодою породжує близько 14-16 поколінь [5].

Надмірне застосування хімічних препаратів у розсаднику призводить до забруднення довкілля, чим погіршуються основні властивості ґрунту – пригнічується його біологічна активність, знижується рівень природної родючості, знищуються мікроорганізми та корисна ентомофауна. Тому оцінка фітосанітарного стану насаджень клонів підщеп яблуні є на сьогодні актуальним питанням.

**Місце і методи досліджень.** Спостереження за появою та розвитком хвороб і заселенням шкідників проводилися у 2006-2010 рр. у маточниках яблуні Інституту помології ім. Л. П.

Симиренко НААН, що розташований у центральній частині Правобережного Лісостепу України. Згаданий регіон характеризується помірно континентальним кліматом.

Річна кількість опадів у районі, де знаходиться інститут в середньому становить 545 мм, але спостерігаються значні відхилення від норми. Розподіл опадів по місяцях рівномірний (по 43–74 мм), що створює сприятливі умови для росту й розвитку сільськогосподарських рослин.

Маточні насадження закладали однорічними вегетативними підщепами – М.9 і 62-396 (карликові) і 54-118 (середньоросла першого товарного сорту). Схеми садіння: 1,5х0,3 (контроль), на дослідних ділянках – 0,9х0,2 і 0,7х0,2 м. Догляд за рослинами включав комплекс заходів, спрямованих на знищення ґрунтової кірки, бур'янів.

Оцінку інтенсивності розвитку хвороб і пошкодження рослин попелицями проводили в період їх максимальної шкідливості в чотириразовій повторності. Кількість облікових рослин у кожному повторенні досліджу – 50 [4]. Варіанти досліджу розміщувалися за схемою рандомізованих блоків. Ніякі захисні заходи в них не виконувалися.

Інтенсивність ураження листків паршею та борошнистою россою визначали за шкалою: **0** – ураження відсутнє; **0,1** – незначне ураження – від 0,1 до 1% листка; **1** – слабе, від 1 до 10% листової пластинки, появи окремих плям; **2** – середнє, 11-25% листової пластинки, або 1/3 поверхні; **3** – сильне, від 26 до 50%, плями займають 1/3-1/2 поверхні; **4** – дуже сильне, плями займають понад 51 % поверхні листка [4].

Чисельність попелиць у розсаднику встановлювали під час огляду всієї рослини та визначали за такою шкалою (бал): 0 – заселеність відсутня; 1 – мала, поодинокі особини чи невеликі колонії; 2 – помітна, окремі листки та верхівки пагонів заселені колоніями шкідників (від 5 до 25 %); 3 – середня; 4 – велика, в обох випадках більше половини листків і пагонів вкриті колоніями комах (від 26 до 50% відповідно); 5 – дуже велика, вся рослина заселена шкідником, в'яне, засихає [4].

**Результати досліджень.** Доведено, що найбільш поширеними хворобами, які уражують маточні насадження клонових підщеп яблуні, є борошниста роса (*Podosphaera leucotricha* Salm.) та парша яблуні (*Venturia inaequalis* Vint.), із шкідників – зелена яблунева попелиця.

Відмічено, що згадані хвороби призводять до затримки росту пагонів та передчасного опадання листя, а листки та молоді пагони, пошкоджені попелицею, деформуються, викривлюються, припиняють ріст. Це, у свою чергу, негативно впливає на визрівання деревини та в подальшому призводить до погіршення зимостійкості підщеп. Залежно від щільності садіння рослин на одиниці площі ураження хворобами та заселення попелицями різнилися між собою (рис.).

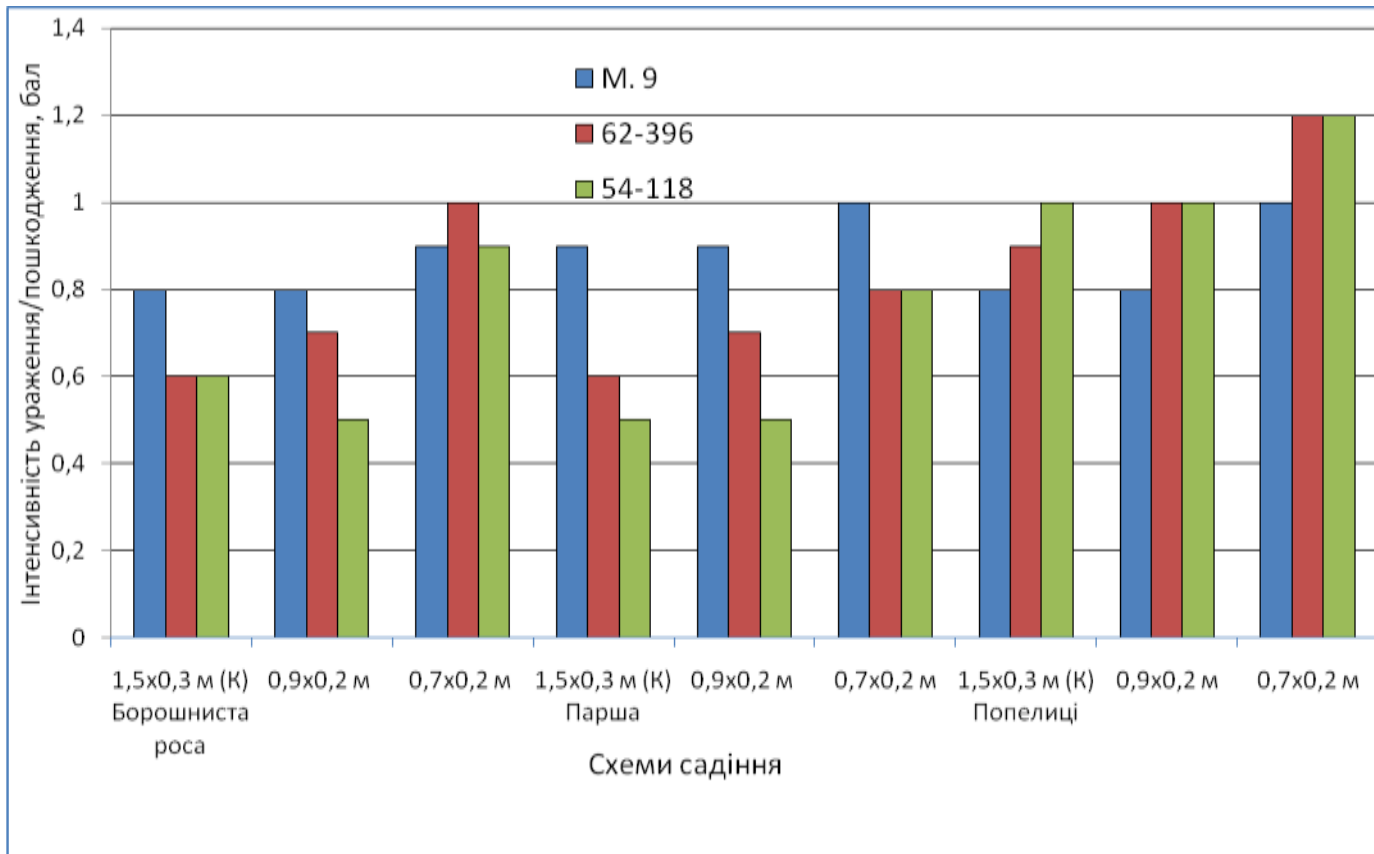


Рис. Інтенсивність ураження клонових підщеп яблуні хворобами та пошкодження попелицями за різних схем садіння (Інститут помології ім. Л. П. Симиренка, середнє за 2006-2010 рр.)

Із збільшенням загущеності рослин у маточниках спостерігалось підвищення інтенсивності ураження борошнистою росою практично на всіх підщепках (найвищий бал відмічено у варіанті зі схемою посадки 0,7x0,2 м).

Найінтенсивніше ураження листя паршею (особливо на підщепі М.9 за схеми садіння – 0,7x0,2 м) зафіксовано в червні, а саме: в період тривалих опадів і при значному підвищенні температури повітря. Ступінь ураження становив у середньому 0,9-1,0 бал, що більше на 0,1-0,2 бала, ніж у контролі (1,5x0,3 м), де воно складало 0,5-0,9 бала.

Найвищий рівень заселення зеленою яблуневою попелицею виявлено на 54-118 і 62-396 при схемі садіння 0,7x0,2 м (1,2 бала), або більше, ніж у контрольному варіанті відповідно на 0,2 і 0,3 бала.

**Висновки.** В умовах Правобережного Лісостепу України в маточних насадженнях клонових підщеп яблуні найбільш поширеними хворобами виявилися парша та борошниста роса, а з шкідників – зелена яблунева попелиця.

Найсильніше ураження хворобами та пошкодження попелицями підщеп відмічено за схеми садіння 0,7x0,2 м. Максимальна інтенсивність ураження паршею становила 1,0 бал на 62-396, борошнистою росою – 1,0 на підщепі М. 9, зеленою яблуневою попелицею – 1,2 бала на 54-118 і 62-396.

*Список використаної літератури*

1. Бардов В.Г. Екологічні основи захисту промислових насаджень і розсадників зерняткових культур від основних шкідників, хвороб і бур'янів / В.Г. Бардов, С.Т. Омельчук, І. М. Пельо, Ю. П. Яновський – Кіровоград : ЦУВ, 2006. – 152 с.
2. Ефимов В.В. Изменчивость температуры воздуха на территории Украины / В.В. Ефимов. – Севастополь: Морской гидрофизический ин-т, 1998. – С. 38.
3. Леус В.В. Продуктивність маточника яблуні залежно від типу підщепи / В. В. Леус // Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету / Екологія, рослинництво, землеробство: науково-теоретичний, науково-практичний журнал. – 2010. – № 1. – С. 27-29.
4. Трибель С.О. Методики випробування і застосування пестицидів / [С. О. Трибель, Д.Д. Сігарьова, М.П. Секуно та ін.]; за ред. проф. С. О. Трибеля. – К. : Світ, 2001. – 448 с.
5. Трибель С.О. Проблеми фітосанітарії агроценозів і шляхи її вирішення / С.О. Трибель // Пропозиція. – 1998. – №9. – С. 10-11.
6. Филиппова М.Л. Клоновые подвои яблони в отводочном маточнике: Автореф. дисс. на соиск. учен. степ. канд. с.-х. наук. – Мичуринск: ВНИИС им. И. В. Мичурина, 1989.– 22 с.
7. Яновський Ю. П. Основні шкідники зерняткових культур у розсадниках і захист рослин від них у Лісостепу України / Ю.П. Яновський. – Корсунь-Шевченківський: Прена, 2002. – 298 с.

## **PHYTOSANITARY STATE OF THE APPLE (*MALUS DOMESTICA BORKH.*) CLONAL ROOTSTOCKS PARENTAL GARDENS IN THE RIGHT-BANK LISOSTEPPE OF UKRAINE DEPENDING ON THE STAND DENSITY**

**O. O. RUSIN**, PhD, Research Worker

**O. V. GRYTSAI**, Junior Research Worker

L.P. Symyrenko Institute of Pomology, NAAS of Ukraine, Mliiv-1, Gorodyshche district, Cherkasy region

*The authors present the results of studying the intensity of the apple clonal rootstocks parental gardens affection by the causative agents of scab and powdery mildew and *Aphis pomi* Deg. colonization under different stand density. The lowest diseases development intensity (0.5 points) was detected on 54-118 under a planting plan of 0.9x0.2 m and the highest damage of leaves and shoots by *Aphis pomi* Deg. in the variant with 0.7x0.2 m.*

**Keywords:** apple, parental garden, rootstock, planting, plan, disease, pest.

## **ФИТОСАНИТАРНОЕ СОСТОЯНИЕ МАТОЧНЫХ НАСАЖДЕНИЙ КЛОНОВЫХ ПОДВОЕВ ЯБЛОНИ (*MALUS DOMESTICA BORKH.*) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПЛОТНОСТИ ПОСАДКИ В ПРАВОБЕРЕЖНОЙ ЛЕСОСТЕПИ УКРАИНЫ**

**А. О. РУСИН**, кандидат с.-х. наук, научный сотрудник

**А. В. ГРИЦАЙ**, младший научн. сотрудник

Институт помологии им. Л.П.Симиренко НААН Украины, с. Млиев-1, Городищенский р-н, Черкасская обл.

*Приедены результаты изучения интенсивности поражения возбудителями парши и мучнистой росы и заселения тлей зелёной яблоневого маточников клоновых подвоев яблони при разной плотности посадки. Самая низкая интенсивность развития болезней отмечена на 54-118 (0,9x0,2 м). Наибольшие повреждения листьям и побегам подвоев нанесла тля зелёная яблоневая в варианте со схемой 0,7x0,2 м.*

**Ключевые слова:** яблоня, маточник, подвой, схема посадки, болезней, вредитель.