УДК 634.23:631.52

РОЗТРІСКУВАННЯ ПЛОДІВ ЧЕРЕШНІ

Шубенко Л.А., канд. с.-г. наук
e-mail: Shubenko.l@ukr.net
Білоцерківський національний аграрний університет, Україна

Актуальною проблемою вирощування черешні в умовах Правобережного Лісостепу України є розтріскування плодів у дощову погоду. В окремі роки пошкодження через розтріскування можуть повністю знищити врожай [1]. Ступінь розтріскування залежить від вологості повітря, температури, розміру, щільності плодів, урожайності [2]. Стійкість до розтріскування значною мірою визначається помологічним сортом та строком достигання (більше пошкоджуються пізньостиглі плоди), проте одні й ті ж сорти в різних зонах проявляють себе по-різному [3].

Причиною розтріскування є надмірне поглинання поверхнею плодів води під дією осмотичного тиску спричиненого цукрами. Встановлено індекс розтріскування, коли фіксується проміжок часу до появи тріщин після занурення плодів у дистильовану воду. Проте, сорти з вищим індексом виявилися дрібноплідними, маловрожайними і з посереднім смаком. Сорти відрізняються між собою інтенсивністю вбирання, будовою шкірки та її еластичністю. У наших дослідженнях спостерігалося більше розтріснутих плодів у сортів пізнього строку достигання, ніж у ранніх. На що впливала кількість опадів у період достигання (в липні їх випадало більше, ніж у червні). Проте плоди одних і тих сортів у різних зонах проявляють різну стійкість до розтріскування [1].

Метою досліджень було встановити стійкість плодів черешні до розтріскування піддаючи їх зануренню у дистильовану воду. А також дослідити залежність стійкості до розтріскування від товщини та еластичності шкірки плоду черешні.

Об’єктами досліджень були плоди черешні сортів різних строків достигання української селекції: Аборигенка, Альонушка, Амазонка, Бірюза, Дар Млієва, Донецький угольок, Дрогана жовта, Зоряна, Мліївська жовта, Меотіда, Міраж, Мелітопольська крапчаста. За контроль для ранньостиглої групи взято сорт Зоряна, для середньостиглої – Меотіда, для пізньостиглої – Дрогана жовта.

Стійкість плодів до розтріскування вивчали з допомогою “Широкого унифицированного классификатора СЭВ рода Cerasus Mill.”, для чого 50 плодів занурювали в дистильовану воду. В результаті 6, 12 і 24 годинної експозиції плоди, що розтріскалися, групували за шкалою: незначне розтріскування – 1-20%, середнє – 21-40 %, високе – 41-70%, дуже високе – 71-100%. Товщину шкірки плоду визначали мікрометром.

В результаті спостережень встановлено, що після 6-годинного витримування у воді серед ранньостиглих в однаковій мірі пошкодилися плоди

сортів Дар Млієва і Зоряна – відповідно 35 і 36% від загальної кількості у зразку. Після короткочасного занурення, найменше пошкодження відмічено у плодів сорту Мліївська жовта – 15 %.

Витримування плодів у воді протягом 12 годин найбільше вплинуло на плоди сорту Зоряна, у якого розтріснулося 68 % плодів. Після 24-годинної експозиції пошкодження плодів сортів Дар Млієва і Зоряна практично зрівнялась на межі 70%. На противагу, плоди черешні сорту Мліївська жовта, після витримування у воді протягом доби, більше половини кількості – 59 % залишилися цілими.

Інтенсивність поглинання й розповсюдження води, будова шкірки її товщина та еластичність впливають на стійкість плодів черешні до розтріскування. У плодів ранньостиглого сорту Мліївська жовта товщина шкірки була найменшою 0,0639 мм, тому вірогідно, що шкірка цього сорту має кращу еластичність і менше пошкоджується при тривалому зовнішньому насиченні вологою. У сорту Зоряна товщина шкірки була найбільшою – 0,1053 мм (максимальна серед ранньостиглих), тому й число пошкоджених плодів виявилося вищим.

У групі середньостиглих плоди сорту Альонушка мали найбільшу товщину шкірки – 0,1186 мм, відповідно, ступінь розтріскування плодів цього сорту найвищий.

У пізньостиглих сортів короткотривале змочування водою найкраще витримав сорт Донецький угольок. Протягом 6, 12, і 24-годинних експозицій у даного сорту спостерігалося найбільш рівномірне розтріскування плодів, відповідно 22, 25, 24%.

На відміну від ранньо- та середньостиглих сортів, у групі пізньостиглих сортів встановлена обернена залежність: вища стійкість до розтріскування виявлена у сорту Амазонка, в якого товщина шкірки плодів була найбільшою – 0,1132 мм. У плодів сорту Дрогана жовта товщина шкірки була найменшою – 0,0723 мм, а кількість плодів під час експозиції у воді, розтріснулося більше (88 %). Вірогідно, що стійкість до розтріскування залежить не тільки від еластичності шкірки, а й від інших чинників.

Результати лабораторних досліджень свідчать, що серед досліджуваних сортів до розтріскування відносно стійкими виявилися плоди ранньостиглих сортів Дар Млієва, Мліївська жовта, пізньостиглих – Амазонка, Дрогана жовта, Донецький угольок, Меотіда. Нестійкими до тривалого впливу вологи були плоди сортів середнього строку достигання Альонушка, Аборигенка, Міраж, Мелітопольська крапчаста і пізньостиглого сорту Бірюза.

Список використаних джерел:

1. Кіщак О.А., Кіщак Ю.П. Шляхи підвищення продуктивності насаджень черешні в умовах північного Лісостепу України // Садівництво. 2015. Вип. 50. С. 5–7.

2. Шубенко Л.А., Сабадин В.Я., Кубрак С.М. Визначення стійкості плодів черешні до розтріскування // Збірник наукових праць Національного наукового центру «Інститут землеробства НААН». Вінниця: ТОВ «Твори», 2018. Вип. 3. С. 82-89.

3. Brüggenwirth M, Knoche M. Mechanical properties of skins of sweet cherry fruit of differing susceptibilities to cracking. J Am Soc Hortic Sci. 2016;141: 162–168.