

ISSN 0558-1125

УДК 634.11: 631.526.32

Т.Є. КОНДРАТЕНКО, доктор с.-г. наук, професор

Ю.Д. ГОНЧАРУК, кандидат с.-г. наук

Інститут садівництва (ІС) НААН України, Київ

НОВІ РАННІ СОРТИ ЯБЛУНІ (*MALUS DOMESTICA* BORKH.)

T.Y. KONDRATENKO, Doctor, Professor

J.D. GONCHARUK, PhD

Institute of Horticulture, NAAS of Ukraine, Kyiv

NEW APPLE (*MALUS DOMESTICA* BORKH.) EARLY CULTIVARS

Подано аналіз сучасного українського ринку яблук літнього строку досягання та результати оцінювання нових раних сортів яблуні на Київщині в межах колекційного та первинного сортовивчення. За адаптивністю і комплексом господарсько цінних ознак кращими визнано Ерлі Голд, Наследніцу Юга та Роману.

Представлен анализ современного украинского рынка яблок летнего срока созревания и результаты оценки новых ранних сортов яблони в условиях Киевщины в рамках коллекционного и первичного сортоизучения. По адаптивности, а также комплексу хозяйственно ценных признаков лучшими признаны Эрли Голд, Романа и Наследница Юга.

The present day ukrainian summer apples market has been analysed and the results of estimating the apple new early cultivars have been presented in the framework of the collectional and primary strain investigation in Kyivshchyna. Cvs 'Early Gold', 'Naslyednitsa Yuga' and 'Romana' have been recognized the best ones under the adaptivity and complex of the characteristics valuable for economy.

В останні 10 років у розсадницьких господарствах України різних форм власності спостерігається постійне зменшення кількості вирощених саджанців літніх сортів яблуні та скорочення площ під ними у нових насадженнях провідної плодової культури. Так, у 2004 році вироблялося 69,2 тис. шт. саджанців цих сортів (2,7 % загальної кількості), у 2008 – 68,3 (0,9 %), 2010 – 44,5 (0,7 %), 2013 – 26,5 тис. (0,35 %) [1, 2]. Це явище негативно позначилося й на виробництві яблук сортів літнього строку досягання. На різноманітних ринках свіжої продукції вони є в липні-вересні, але в обмеженій кількості, найчастіше характеризуються невисокою товарною якістю. Представлені такими сортами, як Папіровка, Мелба, Пріма, Донешта, Малинівка, Спасівка, Конфетное.

Дослідження кон'юнктури регіональних ринків та цін на свіжі плоди різних культур, яке проводиться співробітниками Інституту садівництва НААН та мережі його дослідних станцій у межах НДР «Розробити організаційно-економічні засади підвищення конкурентоспроможності вітчизняного виробництва плодів і ягід», показує, що, наприклад, на ринках Києва за останні чотири роки яблука літніх сортів продають протягом 80-90 днів. Покупцям пропонують плоди

Папіровки, Вісти Белли, Старк Ерліеста, Малинівки (10.07-15.08), Мелби (25.07-30.08), Донешти і Пріми (20.08-30.09) за ціною 3,5-10,0 грн./кг залежно від товарності, у Вінниці в липні та серпні продають багато високоякісних яблук Донешти, Конфетного, Мелби, Папіровки та Спасівки (3,5-8,0 грн./кг). З середини серпня у торгову мережу надходять також плоди Антонівки звичайної, Мекінтоша, Пріми, Слави переможцям (3,5-6,0 грн./кг).

Ринок літніх сортів яблуні в курортній зоні Криму, за даними обстежень А.А. Попової, більш різноманітний за помологічним складом. Він пропонує споживачеві плоди Алих парусов, Красного раннього, Канділя, Мелби, Папіровки, Пріми, Фукутами за ціною 5-8 грн./кг в Сімферополі, 8-12 в Алушті і Ялті, 8-10 у Євпаторії. У Мелітополь яблука сортів літнього терміну дозрівання надходять з початку липня. До середини серпня за 3-4 грн./кг тут реалізуються плоди Папіровки, Мелби, Пріми (Червонська С.Ю.). Дослідники С.І. Рудиця, В.В. Фільов та С.М. Гризодуб відмічають, що на ринках північно-східної частини Лісостепу спостерігається сезонність поставок свіжих яблук і нестача плодів літніх сортів. У липні і серпні, наприклад, у Конотопі і Сумах продають переважно яблука Папіровки, вирощені в господарствах населення, за ціною 1-3 грн./кг, у Чернігові – 4-5, у Харкові й Полтаві – 3-6 грн./кг. У цей час ринок пропонує також плоди врожаю попереднього року таких сортів, як Голден Делішес, Джонаголд, Ренет Смиренка, Чемпіон (15-23 грн./кг).

Бажання українців купувати і вживати в їжу літом яблука ранніх строків досягання пояснюється піклуванням про здоров'я і добрими традиціями, від яких не слід відмовлятися, а, навпаки, потрібно підтримувати й розвивати. На користь цієї тези свідчать такі переваги літніх сортів, як короткий період формування плодів, у зв'язку з чим вони зазнають меншого впливу отрутохімікатів і добрив, нижча собівартість їх виробництва, ніж яблук пізніх термінів дозрівання, відсутність потреби в дорогих сховищах для тривалого зберігання, плоди в цілому відзначаються багатим хімічним складом і містять більше вітаміну С, ніж зимові в період споживчої стиглості. Конвеєр свіжих яблук у липні-вересні повноцінно насичують саме літні, що виділяються яскравим зовнішнім виглядом, відмінним і добрим смаком, ніжною та запашною м'якоттю [3].

Характеристика сортів яблуні за хімічним складом плодів, яку наведено в численних наукових і науково-популярних виданнях [4, 5, 6, 7] доводить, що яблука найвідоміших в Україні літніх сортів (Алиє паруса, Донешта, Мелба, Папіровка, Пріма), вирощені в Лісостепу і Степу, містять середню або велику кількість сухих розчинних речовин (12,47-16,20 %), велику – пектинових 0,62-1,14), цукрів (8,48-12,40), органічних кислот (0,51-1,08 %), вищу за середню – вітаміну С (7,90-22,60 мг/100 г), середню – фенольних сполук (188-243 мг/100 г сирової маси).

Плоди новіших сортів, які ми вивчали протягом 1991-2006 рр., а саме: Вільямс Прайд, Джулія, Катя, Каравелла, Квінті, Ерлі Мак, Жорж Кав, Мантет, також відзначаються багатим хімічним складом, яскравим зовнішнім виглядом, гармонійним добрим і відмінним смаком, соковитою хрусткою м'якоттю [2, 6].

У 2004-2008 роках колекцію яблуні в ІС НААН поповнено ще кількома новими інтродукованими та вітчизняними сортами літнього строку досягання, що в даний час проходять випробування в Лісостепу України з метою всебічної оцінки і виділення таких, які виділяються достатньою адаптивністю, скороплідністю, щорічним плодоношенням і високою врожайністю яблук високих товарних і смакових якостей.

Матеріали та методика. На Київщині (с. Новосілки Києво-Святошинського р-ну Київської області) досліджували шість сортів яблуні, вирощуваних у насадженнях колекційного та первинного сортовивчення, які закладено навесні 2005, 2007 та 2010 рр. однорічками за схемою 4 x 3 м, підщепа 54-118. Контролем служили Мелба та Папіровка. Крона дерев сформована у вигляді веретеноподібного куща. Ґрунт у дослідному саду темно-сірий, опідзолений, легкосуглинковий, садопридатний. Реакція ґрунтового розчину слабкисла (рН 6,2-6,4). Вміст легкогідролізованого азоту становить 40-46 мг/кг, обмінного калію – 4,5-6,0, рухомого фосфору – 7,3-9,1 мг/100 г. Агротехнічний догляд за насадженнями виконували відповідно до зональних рекомендацій [8].

Закладання досліду, основні обліки та спостереження проводили у повній відповідності до «Программы и методики сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур» [9] і «Методики державного випробування сортів рослин на придатність до поширення в Україні» [10].

Результати досліджень. Період випробування сортів в цілому сприяв росту й розвитку рослин яблуні. Сума активних температур 10 °С та вище коливалась у межах 2879 (2008 р.)-3242 °С (2013), кількість опадів – 414 (2009)-729 мм (2005). Сприятливими для доброї перезимівлі дерев досліджуваних сортів були вісім із дев'яти зим, коли абсолютна мінімальна температура повітря складала від мінус 16,9 (січень 2008 року) до мінус 22,0 °С (лютий, 2009). Суворою була зима 2011/2012 рр. – у лютому названий показник знижувався до мінус 28,4 °С. Погодні умови вегетаційного періоду 2007 року сприяли розвитку парші [*Venturia inaequalis* (Cooke) Wint.], 2009 і 2010 – борошнистої роси (*Podosphaeria leucotricha* Salm.), 2011 і 2012 – плодової гнилі (*Monilia fructigena* Pers.). Сухе повітря з температурою 29,3-37,7 °С, що спостерігалось тривалий період – з третьої декади червня до закінчення першої серпня 2012 року, спричинило термічний опік у 12-18 % яблук літніх і 23-25 % пізньолітніх сортів.

Фенологічні спостереження показали, що в умовах Київщини в більшості досліджуваних сортів однакові строки початку вегетації (3.04 ± 2), квітнування (3.05 ± 3 , ранні – середньо-ранні), масового листопаду, тривалість росту пагонів. За термінами настання знімальної стиглості плодів сорти поділяються на ранньо-літні (Прістіне, Сільвія), літні (Романа, Наследніца Юга) та пізньо-літні (Ерлі Голд, Ямба).

Дерева більшої частини сортів є середньорослими (Ямба - сильнорослий), їх крони середньозагущені, овальної форми (Сільвія, Ерлі Голд, Ямба) або округлі, характеризуються базо- або мезотонічним гілкуванням та кільцївковим типом плодоношення, за винятком Ямби (мішаний) та Романи (кільцївково-списиковий).

Сорти виявилися високоадаптивними до умов Лісостепу. Найнижча температура повітря (мінус $28,4$ °С, 2012 р.) спричинила тільки слабе підмерзання (0,5-2,0 бали) камбію та серцевини верхівок однорічних приростів у рослин Ерлі Голда, Прістіне, Романи, а також тканин 14-20 % кільцївков у Наследніци Юга та Романи. У дерев сортів Сільвія та Ямба не відмічено жодних ознак зимових пошкоджень.

Встановлено, що в роки, сприятливі для розвитку парші, борошнистої роси, плодової гнилі, досліджувані сорти в цілому відзначалися значно вищою стійкістю проти цих хвороб, ніж контрольні Папіровка та Мелба. При цьому повною польовою стійкістю проти комплексу грибних хвороб виділялися рослини Наследніци Юга та Прістіне, високою – Романи, Ямби, вищою за середню – Ерлі Голда, середньою – Сільвії.

Всі сорти характеризуються високою скороплідністю. Так, дерева Прістіне, Наследніци Юга на підщепі 54-118 вступають у плодоношення на другий рік росту в саду, решта – на третій. У перші роки плодоношення вони швидко нарощують урожайність, а найшвидше – Прістіне. У чотирирічному насадженні цього сорту вона становила в середньому $15,4$ кг/дер. (від 12 до 21 кг/дер.), в Ерлі Голда – $6,4$, Романи – $4,8$, Ямби – $3,8$ кг/дер. У наступні роки плодоношення було щедрішим, урожайність семи-восьмирічних дерев, залежно від сорту складала $15-43$ кг/дер.

За характеристиками плодів досліджувані сорти в цілому значно переважають контрольні. Вони формують одномірні яблука середньої або вище середньої величини, які відзначаються привабливим зовнішнім виглядом, добрим або відмінним смаком. Кращими серед них є Ерлі Голд, Наследніца Юга, Романа. Так, плоди сорту **Ерлі Голд** (американської селекції) середнього розміру ($130-150$ г), одномірні, зрізаноокругло-конічної форми, жовтуватого-світло-зелені. Шкірочка середньої товщини, щільна, еластична, тьмяна, суха. М'якоть світло-кремова, з зеленуватими прожилками, дрібнозерниста, дуже соковита, хрустка, приємного

кислуватого-солодкого смаку (8,0 балів). На дереві яблука досягають неодноразово, їх збір доцільно проводити у два прийоми. В холодильнику зберігаються 1,5-2,0 місяці, призначення універсальне.

Плоди **Наследніці Юга** (створений спільно Молдавським НДІ плідівництва та Нікітським ботанічним садом) середньої та вище середньої величини (130-175 г), подовжено-округло-конічної форми, жовті, з оранжево-червоним мармурово-смугасто-розмитим рум'янцем на більшій частині поверхні. Шкірочка тонка, щільна, блискуча, жирна на дотик. М'якоть жовтуватого-кремова, середньозерниста, щільна, соковита, гармонійного кисло-солодкого смаку (7,8-8,2 бала). Знімальна стиглість у кроні настає неодноразово, з кінця липня до середини серпня. В холодильнику зберігаються 20-25 діб, придатні для універсального використання.

Яблука **Романи** (сіянець від вільного запилення Вісти Белли, ІС НААН) середньої величини (130-150 г), одномірні, пласко-округло-конічні, світло-зелені, з темно-червоним розмитим рум'янцем майже на всій поверхні. Шкірочка середньої товщини і щільності, гладенька, блискуча. М'якоть кремова, дрібнозерниста, щільна, соковита, насиченого кисло-солодкого смаку (8,0 балів). Знімальна стиглість настає на початку серпня. В межах крони плоди досягають неодноразово, тому їх потрібно збирати у 2 прийоми. В холодильнику зберігаються до 2-х місяців; придатні для універсального використання.

Висновки. Оцінювання нових літніх сортів яблуні на Київщині за методиками колекційного та первинного сортовивчення показало, що кращими за адаптивністю і комплексом господарсько цінних ознак серед них є Ерлі Голд, Наследніца Юга та Романа. Перелічені сорти доцільно випробувати в різних районах Лісостепу за методикою державного та виробничого вивчення. Прістїне, як джерело скороплідності, високої врожайності та донора гена V_f , є цінним для використання в селекції.

Список використаної літератури

1. Перелік садивного матеріалу плодових, ягідних, горіхоплідних, малопоширених культур, винограду та хмелю, вирощеного в Україні в 2013 році. – К. : Державна інспекція с.-г. України, 2013. – 38 с.
2. Кондратенко Т.Є. Сорти яблуні для промислових і аматорських садів України / Т.Є. Кондратенко. – К. : ТОВ «Манускрипт-АВС», 2010. – 400 с.
3. Кондратенко Т.Є. Ранне-летние яблоки / Т.Є. Кондратенко // Овощи и фрукты. – 2013. – № 8. – С. 60-65.
4. Помология. Яблоня. Т. 1 / под. общ. ред. М.В. Андриенко. – К. : Урожай, 1992. – 352 с.
5. Помология. Яблоня. Т. 1/ под. общ. ред. Е.Н. Седова. – Орёл: ВНИИСПК, 2005. – 576 с.
6. Помология. Яблоня / под. заг. ред. П.В. Кондратенка, Т.Є. Кондратенко. – Вінниця: Нілан-ЛТД, 2013. – 626 с.
7. Ширко Т.С. Биохимия и качество плодов / Т.С. Ширко, И.В. Ярошевич. – Минск: Наука и техника, 1991. – 294 с.
8. Кондратенко П.В. Створення і продуктивне використання інтенсивних насаджень яблуні (рекомендації) / П.В. Кондратенко, О.Д. Чиж, В.І. Водяницький та ін. – К.: Науковий центр УААН «Плідівництво», 1997. – 22 с.
9. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / под ред. Е.Н. Седова, Т.П. Огольцовой. – Орел : ВНИИСПК, 1999. – 608 с.

10. Методика державного випробування сортів рослин на придатність до поширення в Україні / Охорона прав на сорти рослин: офіц. бюлетень / [Гол. ред. В.В. Волкодав]. – К.: Алефа, 2005. – Вип. 2. Ч. 2. – С. 161-232.

Одержано редколегією 04.03.14