

Т. Є. КОНДРАТЕНКО, доктор с.-г. наук, професор
Т. Д. ГАВРУК, агроном
Інститут садівництва (ІС) НААН Україна, Київ

КРАЩІ СОРТИ ЯБЛУНІ (*MALUS DOMESTICA* BORKH.) МЛІІВСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ

T. Y. KONDRATENKO, Doctor, Professor
T. D. GAVRUK, Agronomist
Institute of Horticulture, NAAS Ukraine, Kyiv

THE BEST APPLE (*MALUS DOMESTICA* BORKH.) CULTIVARS BRED IN MLIIV

За результатами багаторічного та всебічного оцінювання нових сортів яблуни селекції Інституту помології ім. Л. П. Симиренка НААН на підщепі 54-118 в умовах Київщини кращими визначено Внучку та Ювілейне МІС. Їх рекомендовано до активного впровадження у промислові сади лісостепової зони. Визнано за доцільне сорт Мліївчанка осіння, що характеризується плодами високої товарності і відмінного смаку, однак лише середньою врожайністю, випробувати у сполученні з карликовими підщепами.

В результате многолетнего всестороннего изучения новых сортов яблони селекции Института помологии им. Л. П. Симиренко НААН на подвое 54-118 в условиях Киевщины самую высокую оценку получили Внучка и Ювилейнэ МИС. Они рекомендованы для активного внедрения в промышленные сады лесостепной зоны. Признано целесообразным испытание на карликовых подвоях сорта Млиивчанка осинья, который характеризуется плодами высокой товарности и отличного вкуса, но лишь средней урожайностью.

The multi-year and thorough estimation in Kyivshchyna of new apple cultivars on the rootstock 54-118 bred in Mliiv has resulted in recognizing cvs 'Vnuchka' and 'Yuvileine MIS' as the best ones. They have been recommended for the active introduction into farm orchards of the Lisosteppe. The cultivar 'Mliivchanka Osinnya' which has high – marketable and high – tasty fruits but middle yield only has been considered purposeful to be tested on dwarf rootstocks.

Продовжуючи роботу засновників селекційної школи у Млієві (Ро Л. М., Цехмістренко Р. Ю., Никоненко М. М.), вчені Інституту помології ім. Л. П. Симиренка В. Я. Чупринюк і С. В. Гоменюк (Овчаренко) цілеспрямовано працюють над створенням нових сортів яблуні інтенсивного типу, котрі характеризуються слаборослістю, скороплідністю дерев, компактністю їх крон, мішаним типом плодоношення, щедрою врожайністю плодів високої споживчої якості. За 40 – річний період ними виведено понад 30 сортів, з яких одинадцять внесено в Держреєстр у 2006-2008 рр. як придатні для поширення переважно в зоні Лісостепу. Однак впровадження їх у промислові насадження здійснюється дуже повільно, садивний матеріал виробляється в малій кількості. Так, у 2010 році в Україні було вирощено лише 97 тис. саджанців даних сортів. Це становить 1,7 % загальної кількості саджанців районованих сортів яблуні. Така недостатня увага з боку виробників, на наш погляд, пов'язана з відсутністю доступної об'єктивної та вичерпної інформації щодо результатів вирощування цих сортів, насамперед, в зоні районування. В Інституті садівництва НААН України випробування більшості з них ведеться з 2001 р. за методиками первинного державного та виробничого вивчення, що передбачають всебічне оцінювання сортів, і проводиться з метою виділення таких, які за комплексом господарсько цінних ознак істотно переважали б розповсюджені.

Методика. В умовах Лісостепу України (с. Новосілки Києво-Святошинського р-ну Київської області) досліджували дев'ять сортів яблуні мліївської селекції, вирощуваних у насадженнях державного та первинного сортовивчення, закладених навесні 2002 і 2003 років однорічками за схемою 4 x 3 м, підщепа – 54-118. Контролем служили Амулет і Радогость. Крона дерев сформована у вигляді веретеноподібного куща. Грунт у дослідному саду темно-сірий опідзолений, легкосуглинковий, садопридатний. Реакція ґрунтового розчину слабокисла (рН 6,2 – 6,4). Вміст легкогідролізованого азоту становить 40-46 мг/кг, обмінного калію – 4,5-6,0 мг/100 г, рухомого фосфору – 7,3-9,1 мг/100 г. Агротехнічний догляд за насадженнями виконувався відповідно до зональних рекомендацій [2].

Закладання досліду, основні обліки та спостереження проводили у повній відповідності до «Программи и методики сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур [3] та «Методики державного випробування сортів рослин на придатність до поширення в Україні» [4].

Результати. Клімат зони дослідження помірно континентальний. Середня багаторічна сума активних температур 10 °С і вище становить 2580°С, середня температура повітря – 5,8 °С, річна кількість опадів досягає 597 мм. Період випробування сортів характеризувався мінливістю погодних умов і в цілому був сприятливим для росту й розвитку рос-

лин яблуні. Сума активних температур 10 °С і вище коливалась у межах 2879 (2008 р.) – 3150 °С (2010 і 2012), кількість опадів – 414 (2009) – 729 мм (2005). Сприятливими для доброї перезимівлі дерев досліджуваних сортів були вісім з десяти зим, коли абсолютна мінімальна температура повітря складала від –16,9 (січень 2008 р.) до –22,0 °С (лютий 2005 і 2009 рр.). Суворою була зима 2005/2006 рр. – в лютому температура повітря дорівнювала –32,3 °С, а також 2011/2012 років – у той же період вона знижувалася до –28,4 °С. Типовою для регіону досліджень була зима 2009/2010 рр. – сніжна, абсолютна мінімальна температура повітря (26,6 °С) спостерігалась у січні. Вегетаційні періоди 2005 і 2007 років характеризувалися сприятливими погодними умовами для розвитку парші [*Venturia inaequalis* (Cooke) Wint.], 2009 і 2010 – борошнистої роси (*Podosphaeria leucotricha* Salm.), 2011 і 2012 – плодової гнилі (*Monilia fructigena* Pers.).

У відмічених умовах строки настання і тривалість таких основних фенофаз, як початок вегетації, цвітіння, закінчення інтенсивного росту пагонів, у досліджуваних сортів є середніми, тобто типовими для більшості сортів яблуні, поширених у зоні Лісостепу. Дерев характеризувалися інтенсивним ростом у висоту і нарощуванням об'єму крони. Висота п'ятирічних рослин сильнорослих сортів Мліївчанка осіння та Фортуна становила 3,0-3,2, у десятирічному віці – 3,5-3,7 м. У решти сортів, за винятком Ювілейного МІС, дерева середньо-рослі. Так, висота 10-річних рослин Мавки дорівнювала 3,4, Внучки – 3,3, Ренета мліївського і Даринки – 3,1 м. Всі вони в цьому віці засвоюють увесь або більшу частку простору в ряду, що обумовлено схемою садіння, тоді як овальні та піднесені крони 9-10-річних дерев Мліївчанки осінньої – на 85-92, а компактні Ювілейного МІС – на 73-79 %. Тільки у Фортуни гілки суміжних у ряду міцних дерев переплетені на відстані 20-30 см. Її рослини характеризуються дуже високою пагоноутворювальною здатністю і низькою пробуджуваністю бруньок, що сприяє формуванню голенастої крони. У дерев решти сортів пробуджуваність бруньок висока або середня, пагоноутворювальна здатність середня. Переважним типом плодоношення у Мліївчанки осінньої, Ренета мліївського, Даринки та Ювілейного МІС є кільцівковий, у Внучки та Мавки – мішаний, Фортуни – кільцівково-прутиковий.

Оцінка сортозразків за стійкістю до несприятливих факторів довкілля показала, що температура повітря мінус 32,2 °С в період вимушеного спокою викликала в рослин більшості сортів дуже слабе пошкодження (0,5-1,0 бал) бруньок на однорічних приростах і флоєми дво-трирічних кільцівков. У 5 % генеративних бруньок Ювілейного МІС і 12 сорту Мавка виявлено слабе (1 бал) побуріння клітин паренхіматичного масиву. Таке підмерзання тканин бруньок не позначилося на стані дерев.

Рослини всіх сортів були високостійкими проти збудника борошнистої роси, більшості – до парші та плодової гнилі. Середня сприйнятливість до двох останніх хвороб притаманна деревам Мліївчанки осінньої, середня до парші – Ювілейному МІС, сильна до плодової гнилі – Мавці, в якій цією хворобою в епіфітотійні роки уражуються до 50 % плодів. Крім того, дерева Мавки дуже сприйнятливі до таких грибних хвороб стовбура, як цитоспороз (*Cytospora carphosperma* Fr.), європейський рак (*Nectria galligena* Bres).

Найвища скороплідність притаманна сорту Мавка. На другий рік росту в саду інтенсивність квітання його дерев становила 3-5 балів, урожайність – 2,1-3,0 кг/дер, на третій – відповідно 2-5 і 3,1-5,8. Високою скороплідністю відзначаються Даринка, Внучка і Ювілейне МІС, урожайність їх рослин у трирічному насадженні дорівнювала 2,8-3,5 кг/дер. Деревя решти досліджуваних сортів вступають у товарне плодоношення на четвертий рік після посадки (табл.).

Всі сорти, за винятком Мліївчанки осінньої та Фортуни, швидко на-рошують урожайність в перші роки плодоношення і плодоносять щороку. Сади Внучки та Мавки формують урожайність більше 20 т/га (вище за середню) у семирічному віці. В наступні чотири роки вона коливалася в межах 14,7-46,7 т/га. У підсумку за 9 років плодоношення найвищу сумарну врожайність досягнуто в насадженнях Мавки та Внучки (див. табл.). За середньою щорічною врожайністю (28,7 і 25,8 т/га відповідно), в роки повного плодоношення (сьомий-десятий року в саду), ці сорти, а також Ювілейне МІС (25,0 т/га) належать до високоврожайних. Урожайність Даринки, Ренета мліївського та контрольного сорту Радогость у цей період була вищою за середню (21,3 і 20,2 т/га). Деревя Мліївчанки осінньої та Фортуни лише в дев'ятирічному віці формують по 18,6 і 21,8 кг плодів (15,5 і 18,2 т/га). У попередні роки врожайність становила 15,6 – 16,7 кг/дер. Сорт Мавка плодоносить виключно стабільно. Слабу схильність до періодичності плодоношення виявили Внучка і Радогость. Решти досліджуваних сортів притаманна періодичність плодоношення в середньому ступені.

Досліджувані сорти відзначаються високими товарними, відмінними і добрими смаковими якостями плодів. За відсутності нормування елементів репродукції всі сорти, крім Мавки, формують яблука високої однорідності, вище середньої величини, округлої, округло чи зрізано-конічної форм з різноманітним забарвленням: яскраве розмите покривне на всій поверхні характерне для плодів Мліївчанки осінньої та Фортуни, смугасто-розмите оранжево-червоне – для Мавки, тьмяно-червоне – Внучки. В яблук Ювілейного МІС на сонячному боці рожевий розмитий рум'янець, вся поверхня плодів Даринки вкрита широкими бордовими смугами.

Нові мліївські сорти характеризують добрий або відмінний смак плодів

34 *Характеристика основних господарсько-біологічних ознак нових сортів яблуні селекції Інституту помології ім. Л. П. Симиренка (2002-2003 рр. садіння, схема 4 х 3 м, підцеча 54-118), ІС НААН, 2012 р.*

Сорт	Рік вступу у плодоношення	Сила росту	Урожайність			Плід				Сприйнятливість до грибних хвороб (бал)		
			2012 р. кг/дер.	2012 р. т/га	сумарна за 2004-2012 рр., т/га	середня маса, г	одномірність	дегустаційна оцінка (бал)	зовнішній вигляд	смак	парша	борошнеста роса
Млівчанка осіння	4	Сильна	18,6	15,5	61,0	180	Висока	8,5	8,5	4	2	Середня
Амулет (к)	4	Середня	21,0	17,5	76,7	185	Висока	8,5	8,4	0	2	Слаба
Даринка	3	Середня	27,9	23,2	108,6	187	Висока	7,8	7,4	1	1	Слаба
Внучка	3	Середня	30,0	25,0	133,5	200	Висока	8,0	7,8	1	2	Слаба
Мавка	2	Середня	35,0	29,2	152,4	152	Середня	7,8	7,8	2	2	Сильна
Ювілейне МІС	3	Слаба	25,2	21,0	128,0	180	Висока	8,0	8,2	3	1	Слаба
Фортуна	4	Сильна	21,8	18,2	76,4	165	Висока	8,0	8,0	1	1	Слаба
Ренет млівський	4	Середня	23,5	19,6	103,7	185	Висока	8,0	7,8	2	1	Слаба
Радогость (к)	3	Середня	17,0	14,2	98,3	155	Середня	8,0	8,2	4	3	Слаба
НІР ⁰⁵			4,24		14,59	24,7						

(на рівні контрольних сортів), обумовлений накопиченням ними великої кількості сухих розчинних речовин (СРР), цукрів, помірної – органічних кислот, дрібнозернистість м'якоті, ніжна або хрустка консистенція останньої. Кращими сортами за вмістом у яблуках СРР і цукрів є Мавка та Внучка (відповідно 14,1-16,8; 9,7-12,9; 13,4-14,7 і 10,4-12,8 %). В умовах Київщини плоди досліджуваних сортів накопичують малу кількість вітаміну С – 1,12-4,47 мг/100 г сірої маси.

Лежкість яблук Мліївчанки осінньої при зберіганні їх у холодильнику (температура повітря +2 °С, відносна вологість – 85-90 %) становить 2,5-3,0 місяці, Мавки – 4-5, Внучки, Даринки, Ренета мліївського, Фортуни і Ювілейного МІС – 6-7 місяців. Наприкінці зберігання плоди сорту Мліївчанка осіння можуть уражуватися плодовою гниллю, на яблуках Мавки спостерігається в'янення шкірочки. За загальною оцінкою плодів кращими серед досліджуваних сортів є Мліївчанка осіння, Фортуна та Ювілейне МІС.

Оцінювання сортів за комплексом таких ознак, як скороплідність, швидкість нарощування врожайності в перші роки плодоношення, його стабільність і врожайність у наступний період, товарні та смакові якості плодів, ступінь стійкості до несприятливих факторів довкілля дозволило визначити, що кращими є Внучка та Ювілейне МІС.

Висновки. За комплексом господарсько-біологічних ознак кращими серед нових сортів селекції Інституту помології ім. Л. П. Симиренка є Ювілейне МІС і Внучка. Вони наближаються або переважають за скороплідністю, стабільністю плодоношення та врожайністю, стійкістю до несприятливих факторів довкілля, товарністю, хімічним складом і смаковими якостями плодів Радогость – один з кращих поширених українських сортів і заслуговують на активне впровадження у промислові сади зони Лісостепу. Мліївчанку осінню, що формує яблука високих товарних і смакових якостей, доцільно випробувати на карликових клонових підщепах.

Список використаної літератури

1. Гоменюк С. В. Нові сорти яблуні селекції Мліївського інституту садівництва ім. Л. П. Симиренка / С. В. Гоменюк, В. І. Гоменюк // Зб. наук. праць «Л. П. Симиренко і садівництво України». – Мліїв – Умань: ПП Майдаченко І. С., 2004. – С. 87-91.
2. Створення і продуктивне використання інтенсивних насаджень яблуні. Рекомендації. – Київ: НЦ ААН «Плодівництво», 1997. – 22 с.
3. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / Под общ. ред. Е. Н. Седова, Т. П. Огольцовой. – Орел: ВНИИСПК, 1999. – 608 с.
4. Методика державного випробування сортів рослин на придатність до поширення в Україні / Методика проведення експертизи сортів плодово-ягідних, горіхоплідних культур та винограду. – К.: Алефа, 2005. – С. 161-232.

Одержано редколегією 16.05.13