

ПЕРСПЕКТИВНІ СОРТИ ГРУШІ (*PIRUS COMMUNIS L.*) ІНСТИТУТУ САДІВНИЦТВА НААН УКРАЇНИ

Ю.Б. ХОДАКІВСЬКА, кандидат с.-г. наук, ст. наук. співробітник
Інститут садівництва (ІС) НААН України, 03027, Київ-27, Садова, 23,
e-mail: lab.plod@ukr.net

*Подано попередні результати досліджень нових елітних форм і сортів груші селекції ІС НААН, таких як 4-79 під робочою назвою Водохреще, 5-46 (Вежа мускатна), 4-24 (Деканка мускатна), 17-103 (Ольхотівська), що відзначаються високим потенціалом продуктивності, раннім вступом у плодоношення, стійкістю до парші (*Venturia pirina*). Крім того сорти Китайський ліхтарик і Деканка мускатна високотолерантні до бактеріозу (*Pseudomonas syringae*). Їх плоди надзвичайно привабливі на вигляд і виділяються високими товарними (Китайський ліхтарик, Деканка мускатна) та смаковими якостями (Водохреще, Вежа мускатна, Ольхотівська) і тривалим періодом зберігання. Нові сорти придатні для створення інтенсивних безшипалерних енергозберігаючих садів екологічного спрямування з карликовим посередником Пірогном, а також можуть бути використані в селекційній роботі, як джерела конкретних господарсько цінних ознак.*
Ключові слова: груша, сорт, селекція, скороплідність, крона, урожайність, стійкість, плоди, хвороби.

Актуальність досліджень. Плоди груші характеризуються високими смаковими і дієтичними якостями, особливо цінних десертних сортів із маслянистою соковитою консистенцією м'якоти з тонким, неповторним ароматом і привабливим благородним зовнішнім виглядом [1].

Значне відставання за площами та обсягами вирощування цієї культури в порівнянні з яблунею пояснюється істотно нижчою зимостійкістю, особливо десертних, ніжністю і примхливістю до умов знімання, транспортування та зберігання плодів.

Водночас технологія виробництва груш багато в чому збігається з такою у яблуні. Що ж до її відмінностей, слід врахувати такі фактори [2]:

- дерева частини сортів формують вузькопірамідальну крону, яку можна розширити відгинанням або переведенням бічних гілок на зовнішню бруньку або пагін;
- культурні сорти груші вирощуються на її сіянцях і вегетативно розмножуваних формах айви звичайної, але частина їх несумісна з останньою; в такому разі необхідно використовувати проміжну вставку з сорту даної рослини, сумісного з айвою; при цьому значний інтерес становлять добірні форми айви черняхівської селекції ІС УААН – 2-10, 4-6, 4-12, як більш морозостійкі;
- у більш північних областях для десертних сортів краще застосовувати вставку Пірогном або місцеві зимостійкі сорти груші Лимонка, Іллінка, Глива, Глеки та ін.;

- її плоди потрібно збирати без натисків, акуратно укладаючи пошарово в невелику тару, оскільки вони можуть пошкоджуватися жорсткими плодо-ніжками і псуватися у сховищі, заражаючи гниллю сусідні здорові;
- у сховищах з регульованим температурним режимом груші півтора- два тижні необхідно витримувати при температурах +6 °С, для завершення переходу частини крохмалю в цукри, а потім поступово знижувати температуру до плюс 1-2 °С, не допускаючи її мінімальної мінусової;
- для підготовки плодів пізньозимових і зимових сортів до реалізації або споживання при холодильному зберіганні потрібну партію необхідно тиждень-півтора утримувати за температурного режиму 16-18 °С для дозрівання;
- у сховищах з режимом охолодження потрібно підтримувати підвищений режим вологості тому, що плоди частини найцінніших сортів схильні до в'янення.

Нові сорти груші української селекції дуже скороплідні, добре пристосовані до інтенсивних формувань. Все це створює необхідні передумови для зростання виробництва плодів цієї чудової, дуже рентабельної культури в нашій країні.

Методика. Досліди проводили в Інституті садівництва НААН України. Вивчали нові сорти груші. Обліки та спостереження виконували за загально-прийнятими методиками [3, 4].

Результати. В ході селекційної роботи були отримані сорти, які виділяються скороплідністю, високою і стабільною врожайністю, товарністю і привабливим зовнішнім виглядом, стійкістю до грибних хвороб і шкідників (наприклад листоблішка – *Psylla piricola* Forst.), тривалим терміном зберігання в нерегульованому газовому середовищі (так звані плоди для супермаркету), придатністю для інтенсивного енергозберігаючого виробництва екологічного спрямування.

Наводимо деякі з них.

Паянка – осінній сорт, виведений внаслідок схрещування Бере Боск і Олів'є де-Серр. Автори – В.П. Копань, К.М. Копань і Ю.Б. Ходаківська.

Дерево швидкоросле, утворює компакту зворотньопірамідалну асиметричну крону. Плодоносить в основному на вкорочених кільчатках, плодкових прутиках, а також приростах попереднього року. У плодоношення на насінневі підщепі вступає з трьох-чотирьохрічного віку, врожайність – до 30 т/га. Практично не уражується грибними хворобами. Зимостійкість середня. Сумісний з айвою, але потребує опори через ламкість деревини.

Плоди (300-350 г), бергамото- або кубареподібної форми. Основне забарвлення світло-зелене, з яскравим малиново-червоним рум'янцем на більшій частині поверхні. М'якоть кремова або біла, дуже соковита, напівмасляниста з легким мигдальним ароматом гармонійного кислового-солодкого смаку (8,2-8,5 б.). Хімічний склад м'якоти, %: сухі розчинні речовини – 13,0, цукри – 10,5, кислоти – 0,2, пектини – 1,5, а також 2,3 мг вітаміну С на 100 г сирової маси. Знімальна стиглість настає на початку жовтня, споживча – в середині листопаду.

Китайський ліхтарик – зимового строку дозрівання, отриманий шляхом гібридизації сортів Киргизька зимова та Кримська медова. Автори – М.В. Матвієнко, Ю.Б. Ходаківська.

Дерево нижче середньої сили росту з округло-пірамідальною формою крони, не схильною до загущення, скелетні гілки відходять під прямим кутом, з віком орієнтовані поникло. Сорт скороплідний, не дуже вибагливий до ґрунтово-кліматичних умов. Квітує в середні терміни, кращі запилювачі – Улюблена Клапа та Конференція. Стійкий до грибних хвороб, бактеріозів і грушової листоблішки (*Psylla piricola* Forst.), ймовірно, на генетичному рівні через присутність в геномі східноазійських видів груші. Зимостійкий.

Плоди середньою масою 180-230 г, деканкоподібної форми. Шкірочка дуже щільна, гладенька, блискуча, у достиглих груш солом'яно-жовта, з яскравим темно-червоним рум'янцем на більшій половині сонячної поверхні плоду. М'якоть соковита, солодка, не масляниста з легким ароматом. Дегустаційна оцінка – 7,3-7,5 бала. Вміст сухих речовин 15,4 %, цукрів – 8,3, сума титрованих органічних кислот – 0,27, вітаміну С – 1,7 мг/100 г. Знімальна зрілість настає в кінці вересня, споживча – в листопаді-березні. Плоди придатні для зберігання в холодильнику при t+2⁰ С без втрати смакових і товарних якостей [5, 6].

5-46 (Вежа мускатна) – осіння форма, одержана від схрещування сортів Талгарська красуня х Марія. Автори – Ю.Б. Ходаківська, М.В. Матвієнко. Виділяється скороплідністю, на айві ІС 4-12 на третій рік урожай складав 10 кг/дер., стабільною високою врожайністю (20-25 т/га) на п'ятий рік плодоношення (при схемі 4х3 м), відмінними смаковими якостями і товарністю плодів, практично не уражується грибними хворобами (парша, септоріоз, бура плямистість).

Дерево швидкокоросле, утворює широкопірамідальну, високу, сильно загущену крону. Плодоносить переважно на простих і складних кільчатках, коп'єцях, шорцях, з трьох-чотирьохрічного віку, швидко нарощуючи товарну врожайність. Пагони середньої товщини, прямі, довгі з середнім опушенням, сіро бурого забарвлення з великою кількістю сочевичок. Бруньки середні, конічні, не притиснуті до осі пагонів. Характерним для сорту є колір останніх, який візуально здається повністю покритим сизим нальотом.

Плоди (200-230 г), подовженогрушоподібної форми, одномірні, основне забарвлення зелене, при достиганні жовте з рум'янцем на сонячному боці. Лійка відсутня, плавно переходить у довгу середньої товщини плодоніжку. Шкірочка тоненька, суха з численними підшкірковими цятками, що особливо помітно на освітленому боці. М'якоть біла, дуже соковита, ніжна, напівмасляниста, з сильним мускатним ароматом, солодка, відмінного смаку (7,5-8 б.). Кількість сухих речовин – 11,95 %, цукрів – 10,06, сума титрованих органічних кислот – 0,07, вітаміну С – 2,67 мг/100 г. Період споживання – третя декада вересня. Збігається з дозріванням.

Елітна форма проходить державне сортопробування.

4-24 (Деканка мускатна) пізньозимова форма, виведена в результаті схрещування Земфіра х Деканка краснокутська. Автори – М.В. Матвієнко, Ю.Б. Ходаківська.

Дерево швидкокоросле з високопірамідальною, сильнозагущеною кроною. Плодоносить переважно на простих та складних кільчатках, коп'єцях, шпорцях, з трьох-чотирьохрічного віку, швидко нарощуючи товарну врожайність. Відзначається скороплідністю, на айві 4-12 на третій рік урожай становив 8 кг/дер. (схема садіння 4 х 3 м), стабільною високою врожайністю (30-35 т/га)

на п'ятий рік плодоношення, добрими смаковими якістьями і досить високою товарністю плодів, практично не уражується грибними хворобами (парша, септоріоз, борошніста роса), високостійкий до бактеріозів і майже не пошкоджується грушевою листоблішкою. Пагони середньої товщини, прямі, довгі, світлоричневого кольору з середнім числом сочевичок. Бруньки середні, конічні сильно відхилені від осі пагона.

Плоди (200-250 г) деканкоподібної форми, одномірні, основне забарвлення зелене при досяганні та зберіганні. Лійка слабо оржавлена, заглибленість середня. Шкірочка середньої товщини, суха з численними підшкірковими цятками середнього розміру, що вкривають усю поверхню плоду. М'якоть кремово-біла, щільна протягом усього строку зберігання, дуже соковита, не масляниста, з сильним мускатним ароматом, солодка, доброго смаку (7,0-7,2 б.). Знімальна зрілість настає у другій-третьій декадах жовтня. Період споживання – з січня по березень-квітень практично без погіршення структури м'якоти і смаку. Цінною ознакою сорту є те, що в умовах північної частини Лісостепу та Полісся плоди при досяганні завжди набувають доброго смаку і цукристості м'якоти. Період споживання кінець листопада – третя декада березня. Зберігання при температурі +2 °С.

Елітна форма проходить державне сортовипробування.

17-103 (Ольхотівська) форма зимового терміну дозрівання, отримана від схрещування сортів Золотоворітська х Вижиця. Автори – Ю.Б. Ходаківська, М.В. Матвієнко.

Дерево швидкоросле, формує не густу широкопірамідальну крону. Плодоносить переважно на простих і складних кільчатках, коп'єцях, шпорцях, з трьох-чотирьохрічного віку, швидко нарощуючи товарну врожайність. Виділяється скороплідністю, на айві ІС 4-12 на третій рік урожай складав 10 кг/дер., стабільною високою врожайністю (25-30 т/га) на п'ятий рік плодоношення, відмінними смаковими якістьями і товарністю плодів, практично не уражується грибними хворобами (парша, септоріоз, борошніста роса). Пагони середньої товщини, прямі, довгі, з середнім опушенням, сіро бурого забарвлення з великою кількістю сочевичок. Бруньки середні, конічні не притиснуті до осі пагона.

Плоди (200-230 г), подовженогрушеподібної форми, одномірні, основне забарвлення зелене, при дозріванні жовте, з рум'янцем на сонячному боці. Шкірочка тоненька, суха з численними великими крапинами, що особливо помітно на освітленому боці. М'якоть біла, дуже соковита, ніжна напівмасляниста, з сильним мускатним ароматом, солодка, відмінного смаку (7,5-8,5 б.) [4]. Кількість сухих речовин – 16,0 %, цукрів – 8,4, сума титрованих органічних кислот – 0,15, вітаміну С – 2,0 мг/100 г. Період споживання кінець листопада – третя декада січня. Зберігання при температурі +2 °С.

Елітна форма проходить державне сортовипробування.

4-79 (Водохреще) елітна форма, виведена внаслідок схрещування Етюд х Кучерянка. Автори – М.В. Матвієнко, Ю.Б. Ходаківська.

Дерево швидкоросле, утворює широкопірамідальну високу помірно загущену крону, гілки від стовбура відходять під прямим кутом, що свідчить про скороплідність. Саджанці на айві сильно кронується в розсаднику. Плодоносить з трьох-чотирьохрічного віку, швидко нарощуючи товарну врожайність.

Відзначається скороплідністю, на айві ІС 4-12 на третій рік урожай становив 13 кг/дер., стабільною високою врожайністю (30-35 т/га) на четвертий-п'ятий роки плодоношення (4 x 3 м), та відмінною товарністю плодів, у яких при холодильному зберіганні (2 °С) були відсутні видимі ураження шкірочки та м'якоті в лютому, практично не уражується грибними хворобами (парша, септоріоз і бура плямистість). Пагони середньої товщини, прямі, довгі з середнім опушенням світлокоричневого забарвлення [7].

Плоди (200-230 г) широкогрушоподібної форми, одномірність становить 70 %, основне забарвлення зелене, при досяганні жовте по всій поверхні. Лійка слабозаглиблена, плодоніжка товста і коротка. Шкірочка тоненька, тануча, суха з численними великими підшкірковими цятками, що особливо помітно на освітленому боці. М'якоть біла, дуже соковита, ніжна напівмасляниста, з сильно вираженим мускатним ароматом, солодка, відмінного смаку (8-8,5 б.) Кількість сухих речовин – 16,07 %, цукрів – 13,11, сума титрованих органічних кислот – 0,36, вітаміну С – 4,3 мг/100 г. Період споживання – січень-лютий.

Висновки. Дослідження показали, що створені сорти здатні, в умовах помірних сум активних температур 2500-2700 °С у вегетаційний період, формувати високі показники товарності, смаку плодів, що відкриває можливість просування у північні регіони України цієї цінної культури для промислових і аматорських насаджень.

Список використаної літератури

1. Матвієнко М.В., Бабіна Р.Д., Кондратенко П.В. Груша в Україні. Київ, 2006. 320 с.
2. Ходаківська Ю.Б., Копань В.П. Скороплідність і врожайність сортів і форм груші (*Pirus communis* L.) в умовах Лісостепу України. *Садівництво*. 2009. Вип. 62. С. 32-39.
3. Кривошапка В.А., Ходаківська Ю.Б. Вплив підщепи на ріст і функціональний стан саджанців груші *Pirus communis* L) у розсаднику. *Садівництво*. 2017. Вип. 72. С. 50-57.
4. Методика проведення експертизи сортів рослин групи плодових, ягідних, горіхоплідних, субтропічних та винограду на придатність до поширення в Україні / за ред. Ткачик С.О. та ін. Вінниця, 2016. 85 с.
5. Кондратенко Т.С., Кузьмінець О.М. Морфологічні ознаки саджанців і живців яблуні районованих та перспективних сортів. Київ, 2008. 110 с.
6. Лабораторні і польові методи визначення морозостійкості плодових порід культури : методичні рекомендації / Бублик М.О. та ін. Київ : НААН України, Інститут садівництва НААН, 2013. 26 с.
7. Ходаківська Ю.Б., Матвієнко М.В. Біохімічний склад і органолептична оцінка плодів перспективних сортів та елітних форм груші (*Pirus communis* L.) в умовах північної частини Лісостепу України. *Садівництво*. 2016. Вип. 71. С. 108-113.

8. Кривошапка В.А., Ходаківська Ю.Б. Вплив підщепи на ріст і функціональний стан саджанців груші (*Pirus communis* L.) у розсаднику. *Садівництво*. 2017. Вип. 72. С. 50-57.

PROMISE PEAR (*PIRUS COMMUNIS* L.) CULTIVARS BRED AT THE INSTITUTE OF HORTICULTURE, NAAS OF UKRAINE

Ju.B. KHODAKIVSKA, PhD, Senior Research Worker

Institute of Horticulture, NAAS of Ukraine, 03027, Kyiv-27, 23, Sadova st.,
e-mail: lab.plod@ukr.net

*The author presents the preliminary results of researching new pear elite forms and cvs, bred at IH NAAS namely: Panianka, Kytayskyi Likhtaryk (patented), forms 4-79 (its working name is Vodokhreshche), 5-64 (Vezha Muskatna), 4-24 (Dekanka Muskatna) and 17-103 (Olkhotivska). They have high productivity potential, including the yield of the 5- year trees of the above enumerated varieties and elite forms on the rootstock is 4-12 (5×2 m) is 40 kg/tree (45 t/ha), early fruit bearing beginning (the third-fourth year after planting) on IS 4-12, scab (*Venturia hrina*) resistance. Concerning Kytayskyi Likhtaryk and Dekanka muskatna they are tolerant highly to bacteriosis (*Pseudomonas syringae*). All the studied fruits look attractive and distinguish themselves for high marketable (Kytayskyi Likhtaryk, Dekanka Muskatna) and taste qualities (Vodokhreshche, Vezha Muskatna, Olkhotivska) as well as long storage period (3-5 months in a refrigerator under a temperature of 2 °C). The plants of those objects are suitable for creating intense treelissless energy saving orchards of the ecological direction with the dwarf intermediatory Pirognom. They can be also used in the breeding work as sources of concrete traits valuable for economy, namely: early ripening, high productivity, fungous diseases and bacteriosis resistance, high taste and marketable traits, the flesh oiliness. The researches have shown that created cvs in the vegetation period are able to form high indues in the conditions of the effective (2500-2700 °C) moderate temperate sums as regards marketability and fruits taste traits. That enables to move them into the northern regions of Ukraine for this valuable crop cultivation in industrial and amateur orchards.*

Key words: pear, cultivar, breeding, early ripening, crown, yield, resistance, fruits, diseases.

Одержано редколегією 30.08.2022