

рата. Виявлені тесна взаємозв'язь изменчивости количества пигментов и соотношения вышеуказанных хлорофиллов, с одной стороны, и отрицательная корреляция ( $r=-0,85$ ) между содержанием хлорофилла и в отношении обоих упомянутых хлорофиллов, с другой. Это свидетельствует о высокой адаптивной способности и регуляторных возможностях пигментных систем хлоропластов листьев деревьев сливы относительно изменений светового режима в кроне. Исследования обнаружили незначительную корреляцию ( $r=0,35$ ) между оводненностью и площадью листа. Следовательно, листья с более интенсивным метаболизмом характеризуются и несколько напряженным водным гомеостазом. За годы исследований установлено, что при одинаковых условиях выращивания самой высокой урожайностью отличаются в группе раннеспелых – сорта Ода (13,68 т/га) и Герман (14,03), среднеспелых – Чачакса найбілья (17,57), Янтарна млишкка (17,40), Заманчыва (15,89) и гибридная форма № 12516 (15,66), позднеспелых – сорт Блюфри (16,35) и гибрид №8124 (Престыж) (16,18 т/га).

**Ключевые слова:** слива, сорт, гибридная форма, листок, хлорофиллы, оводненность, урожайность.

Одержано редколегією 14.01.2020

DOI: 10.35205/0558-1125-2020-75-145-150

УДК 634.13:658.231:631.526.3:477

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

**Ю.Б. ХОДАКІВСЬКА**, кандидат с.-г. наук, ст. наук. співробітник

**М.В. МАТВІЄНКО**, кандидат с.-г. наук

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 Інституту садівництва НААН України, а саме: Вежа мускатна, Деканка мускатна, Китайський ліхтарик і гібриду 17-103, з високим потенціалом продуктивності. Урожай п'яти річних дерев на підщепі ІС 4-12 за схеми садіння 5x2 м становив 40 кг/дер. (45 т/га). Вступ у плодоношення на підщепі ІС 4-12 був ранній (третій-четвертий рік після садіння). Відмічена стійкість досліджуваних сортів до парші, а Китайський ліхтарик і Деканка мускатна високотолерантні до бактеріозу (*Pseudomonas syringae*). Плоди надзвичайно привабливі на вигляд і відзначаються високими товарними (Китайський ліхтарик, Деканка мускатна) та смаковими якостями (Вежа мускатна, 17-103) і тривалим періодом зберігання (від 3 до 5 місяців) у холодильнику при температурі 2 °С. Форми та сорти, котрі вивчалися, придатні для створення інтенсивних безшипалерних енергозберігальних 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, плоди, хвороби, стійкість.

**Актуальність досліджень.** Груша – плодова культура розповсюджена практично у всіх регіонах з помірним кліматом. Вона займає четверте місце в структурі плодових насаджень України після яблуні, вишні, сливи. Існування великої кількості сортів різних строків досягання дозволяє споживати свіжі плоди від дозрівання на дереві та протягом 5-6 місяців в умовах звичайного зберігання, а при наявності холодильників, особливо з РГС, – до 8-10.

За ґрунтово-кліматичними характеристиками наша Україна спроможна виробляти плоди груші для цілковитого забезпечення власних потреб та активного ведення зовнішньої торгівлі [1].

Наші досягнення з селекції груші зробили відчутний внесок в покращення районованого сортименту. Серед сортів, занесених до «Реєстру сортів рослин України» на 2020 рік (усього 41), 34 створено українськими селекціонерами.

В Інституті садівництва селекційну роботу по груші в різні часи виконували І.М. Ковтун, Р.П. Дрозденко, О.А. Блашкіна, В.П. Копань, К.М. Копань, М.В. Матвієнко. Виведені тут сорти Бере Київська, Вижниця, Стрийська, Смерічка, Етюд, Золотоворітська, Львівський сувенір, Християнка, Вересневе Дево довели потенційну можливість поліпшення сортименту цієї цінної культури у північній частині Лісостепу та в Поліссі України.

**Методика.** Дослідження проводилися в ІС НААН. Вивчалися нові сорти груші. Обліки та спостереження виконувалися за загальноприйнятими методиками [2, 3, 4].

**Результати досліджень.** У ході селекційної роботи були отримані сорти, які відзначаються скороплідністю, високою і стабільною врожайністю і товарністю, стійкістю до грибних хвороб і шкідників (листоблішка *Psylla piri* L.), привабливим зовнішнім виглядом плодів, тривалим терміном їх зберігання в нерегульованому газовому середовищі (так звані «плоди для супермаркету»), придатністю для інтенсивного енергозберігального виробництва з екологічним спрямуванням. Даємо їх опис.

**Вежа мускатна** – осінній, одержаний від схрещування сортів Талгарська красуня х Марія. Автори – М.В. Матвієнко, Ю.Б. Ходаківська.

Відзначається скороплідністю на айві ІС 4-12, високою врожайністю (20-25 т/га на п'ятий рік плодоношення, на третій рік – 10 кг/дер. при схемі 4х3 м), відмінними смаковими якостями і товарністю плодів, практично не уражується грибними хворобами (парша – *Venturia pirina*, септоріоз – *Septoria piricola*, бура плямистість – *Phyllosticta pirina* Sacc).

Дерево швидкокоросле, утворює широкопірамідальну високу сильно загущену крону. Плодоносить з трьох-чотирьохрічного віку, швидко нарощуючи товарну врожайність. Переважаючий тип плодоношення – прості і складні кільчатка, коп'єця, шпорці. Пагони середньої товщини, прямі, довгі з середнім опушенням, сіро-бурого забарвлення з великою кількістю сочевинок. Бруньки середніх розмірів, конічні не притиснуті до осі пагона. Ха-

рактерним для сорту є колір пагона, який візуально здається весь покритим сизим нальотом по всій поверхні.

Плоди (200-230 г) подовженогрушевидної форми, одномірні, основне забарвлення зелене, при досяганні жовте, з рум'яцем на сонячному боці. Лійка відсутня, плавно переходить у довгу плодоножку середньої товщини. Шкірочка тоненька, суха з численними великими підшкірковими цятками, що особливо помітно на освітленому боці. М'якоть біла, дуже соковита, ніжна, напівмасляниста, солодка, з сильним мускатним ароматом, відмінного смаку (7,5-8 балів). Період споживання з фазою дозрівання – це третя декада вересня.

Планується передати до Держреєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2020 році.

**Деканка мускатна** – пізньозимовий, отриманий від схрещування сортів Земфіра х Деканка краснокутська. Автори – М.В. Матвієнко, Ю.Б. Ходаківська.

Відзначається скороплідністю на айві ІС 4-12, високою врожайністю (30-35 т/га на п'ятий рік плодоношення, на третій рік – 8 кг/дер. при схемі садіння 4х3 м), добрими смаковими якостями і товарністю плодів, практично не уражується грибними хворобами (парша, септоріоз і борошниста роса), високостійкий до бактеріозів і майже не пошкоджується грушовою листоблішкою.

Дерево швидкоросле, утворює високопірамідальну, сильно загушену крону. Плодоносить з трьох-чотирьохрічного віку, швидко нарощуючи товарну врожайність. Переважаючий тип плодоношення – прості і складні кільчатка, коп'єця, шпорці. Пагони прямі, середньої товщини, довгі, світло-коричневого кольору з середнім числом сочевичок. Бруньки середнього розміру, конічні, сильно відхилені від осі пагона.

Плоди (200-250 г) деканковидної форми, одномірні, основне забарвлення зелене при досяганні та зберіганні. Лійка плоду слабо оржавлена, середній ступінь заглиблення. Шкірочка середньої товщини, суха з численними середнього розміру підшкірковими цятками, що вкривають усю поверхню плоду. М'якоть щільна протягом усього терміну зберігання, кремovo-біла, дуже соковита, не масляниста, солодка, з сильним мускатним ароматом, 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'якоті 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'якоті. Основне призначення – споживання свіжими.

Проходить сортовивчення.

**Елітна форма 17-103.** Зимового строку дозрівання, виведена в результаті схрещування сортів Золотоворітська х Вишняця. Автори – М.В. Матвієнко, Ю.Б. Ходаківська.

Відзначається скороплідністю на айві ІС 4-12, високою врожайністю (25-30 т/га на п'ятий рік плодоношення, на третій – 10 кг/дер.), відмінними смаковими якостями і товарністю плодів, практично не уражується грибними хворобами (парша, септоріоз, борошниста роса).

Дерево швидкоросле, утворює широко пірамідальну не густу крону. Плодоносить з трьох-чотирьохрічного віку, швидко нарощуючи товарну врожайність. Переважаючий тип плодоношення – прості і складні кільчатка,

коп'єця, шпорці. Пагони середньої товщини, прямі, довгі з середнім опушенням, сіро бурого забарвлення з великою кількістю сочевичок. Бруньки середнього розміру, конічні не притиснуті до осі пагона. Характерним для сорту є колір пагона, який візуально здається весь покритим сизим нальотом.

Плоди (200-230 г), подовженогрушовидної форми, однорічні, основне забарвлення зелене, при досяганні жовте з рум'яцем на сонячному боці. Лійка відсутня, плавно переходить у довгу плодоніжку середньої товщини. Шкірочка тоненька, суха з численними великими крапинами, що особливо помітно на освітленому боці. М'якоть біла, дуже соковита, ніжна, напівмас-ляниста, солодка, з сильним мускатним ароматом, відмінного смаку (7,5-8,0 б.), вміст, %: сухих речовин – 16,0, цукрів – 8,4, сума титрованих органічних кислот – 0,15 %, а також 2,0 мг/100 г вітаміну С [5]. Період споживання, який збігається з фазою дозрівання, третя декада вересня.

Сорт планується передати до Держреєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2021 році.

**Китайський ліхтарик.** Зимового строку досягання. Отриманий шляхом гібридизації сортів Киргизська зимова х Кримська медова. Сорт скороплідний, високозимостійкий, мало вибагливий до ґрунтовокліматичних умов. Квітує в середні строки, кращі запилювачі – Улюблена Клаппа та Конференція. Стійкий до грибних хвороб, бактеріозів і грушевої листоблішки (*Psylla mali Schmiedbg*) імовірно, на генетичному рівні, завдяки присутності у геномі східноазійських видів груші. Авторі – М.В. Матвієнко, Ю.Б. Ходаківська.

Дерево нижче середньої сили росту з округло-пірамідальною формою крони, не щільною до загущення. Скелетні гілки відходять під прямим кутом, з віком поникло орієнтовані.

Плоди середньою масою 180-230 г, деканковидної форми. Шкірочка дуже щільна, гладенька, блискуча, у стиглих плодів солом'яно-жовта, з яскравим темно-червоним рум'яцем на більшій частині сонячної поверхні плоду. М'якоть соковита, не масляниста солодка, з легким ароматом. Дегустаційна оцінка – 7,3-7,5 бала. Період збирання: знімальна стиглість настає в кінці вересня, вміст, %: сухих речовин – 15,4, цукрів – 8,3, а також 1,7 мг/100 г вітаміну С, сума титрованих органічних кислот – 0,27 %. Споживча зрілість настає в листопаді-березні. Плоди придатні для зберігання в РГС і холодильнику без втрати смакових і товарних якостей [5].

Сорт внесено до Держреєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2020 році.

### **Список використаної літератури**

1. Матвієнко М.В., Бабіна Р.Д., Кондратенко П.В. Груша в Україні. Київ, 2006. 320 с.
2. Методика проведення експертизи сортів рослин групи плодових, ягідних, горіхоплідних, субтропічних та винограду на придатність до поширення в Україні / Ткачик С.О. та ін. Вінниця, 2016. 85 с.
3. Кондратенко Т.Є., Кузьмінець О.М. Морфологічні ознаки саджанців і живців яблуні районуваних та перспективних сортів. Київ, 2008. 110 с.

4. Лабораторні і польові методи визначення морозостійкості плодкових порід і культур: методичні рекомендації / Бублик М.О. та ін. Київ: НААН України, Інститут садівництва НААН, 2013. 26 с.
5. 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.

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

**YU.B. KHODAKIVSKA**, PhD, Senior Research Worker

**M.V. MATVIENKO**, PhD

Institute of Horticulture, NAAS of Ukraine, 03027, Kyiv-27, 23, Sadova st.,

e-mail: lab.plod@ukr.net

*The authors present the results of researching pear new elite forms and cultivars bred at the Institute of Horticulture of the National Academy of Agrarian Sciences, namely: Vezha Muskatna, Dekanka Muskatna, Kytaysky Likhtaryk and hybrid 17-103 with the high productivity potential – the yield of five year trees on the rootstock IS 4-12 was 40 kg/tree (45 t/ha) under the planting plan 5x2 m. The beginning of the fruit-bearing was early – in the third-fourth years after planting on the mentioned rootstock. The investigated cvs and forms are s.cab (*Venturia pirina*) resistant, Kytaysky Likhtaryk and Dekanka Muskatna high bacteriosis (*Pseudomonas syrnigae*) tolerant. The fruits are substantially attractive and characterized with high marketable (Kytaysky Likhtaryk, Dekanka Muskatna), taste qualities (Vezha Muskatna, 17-103) and the refrigerator under the temperature 2 °C. The explored forms and varieties are favourable for the creation of intense trellisless energy-saving ecological orchards with the dwarfing intercalary Pirognom as well as in the breeding work as the sources of concrete signs valuable for economy, namely: early-ripening, high yield, resistance to fungous diseases and bacterioses, high taste and marketable qualities, pulp ocliness.*

*The researches have also showed that the high marketable and taste qualities of the created cultivars under moderate sums of the effective temperatures (2500-2700 °C) during the vegetation period make it possible to promote to the Northern regions of Ukraine the cultivation of this valuable crop in industrial and amateur orchards.*

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

## **НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВНЫЕ СОРТА ГРУШИ (*PIRUS COMMUNIS* L.) ИНСТИТУТА САДОВОДСТВА НААН УКРАИНЫ**

**Ю.Б. ХОДАКИВСКА**, кандидат с.-х. наук, ст. науч. сотрудник

**Н.В. МАТВИЕНКО**, кандидат с.-х. наук

Институт садоводства НААН Украины, 03027, Киев-27, Садова-23,  
e-mail: lab.plod@ukr.net

*Изложены предварительные результаты исследований новых, элитных форм и сортов груши селекции Института садоводства НААН Украины, а именно: Вэжа мускатна, Дэканка мускатна, Кытайский лихтарык и гибрид 17-103 с высоким потенциалом продуктивности. Урожай пятилетних деревьев на подвое ИС 4-12 при схеме посадки 5x2 м составлял 40 кг/дер. (45 т/га). Вступление в плодоношение было раннее (третий-четвертый год после посадки на указанном подвое). Изучаемые сорта и формы стойкие к парше, а Кытайский лихтарык и Дэканка мускатна высоко толерантны к бактериозу. Плоды весьма привлекательны с виду и отличаются высокими товарными качествами и продолжительным периодом хранения (от 3 до 5 месяцев) в холодильнике при температуре 2 °С.*

*Исследуемые формы и сорта пригодны для создания интенсивных бесшпалерных энергосберегающих садов экологического направления с карликовым посредником Пирогном, а также могут быть использованы в селекционной работе как источники конкретных хозяйственно ценных признаков.*

**Ключевые слова:** груша, сорт, селекция, скороплодность, крона, урожайность, плоды, болезни, стойкость.

Одержано редкологією 18.05.2020

DOI: 10.35205/0558-1125-2020-75-150-157

УДК 634.7:543.38

## **ОСОБЛИВОСТІ БІОХІМІЧНОГО СКЛАДУ ПЛОДІВ СОРТІВ ОБЛПІХИ КРУШИНОПОДІБНОЇ (*HIPPORHAE RHAMNOIDES* L.) СЕЛЕКЦІЇ ІНСТИТУТУ САДІВНИЦТВА НААН УКРАЇНИ**

**Л.М. ШЕВЧУК**, доктор с.-г. наук

**І.В. ГРИНИК**, академік, доктор с.-г. наук

Інститут садівництва (ІС) НААН України, 03027, Київ-27, Садова, 23,

e-mail: zberig@ukr.net

**С.М. ЧМИРЬ**, доктор екон. наук

Дослідне підприємство (ДП) «ДГ «Агрономія» ІС НААН України,

55353, Миколаївська обл., Арбузинський р-н, с. Агрономія, вул. Паркова, 1

*В результаті аналітичних досліджень трьох сортів та 11 гібридних форм облпихи крушиноподібної найбільшу масу плоду (0,7 г) виявлено в сорту Ояна. Нерозчинна частка органічних речовин на рівні відповідно 24,7 і 25,6 % була максимальною в ягодах сорту Особлива та гібриду 1-15-3. Найбільшу кількість сухих розчинних речовин (13,1 %) за період росту і розвитку накопичували плоди гібридних форм 1-15-8с, 1-15-5а та 1-15-2. Ягоди*