

Oblast) in 1992-2018. The field measurements and laboratory analyses were carried out in accordance with conventional methods of field and laboratory studies of collection flax samples. The article presents the results on the formation of a training collection of flax at the Institute of Bast Crops of the NAAS, which has 117 accessions (11 botanical species and three varieties) from 22 countries. In addition to species diversity, the collection includes accessions with different levels of expression of valuable economic and biological characteristics. It also includes accessions selected by phenotypic variability of individual characters or their combinations. The multi-year research into the flax collection accessions resulted in identification of sources of highly-expressed valuable economic traits, which are of interest for the plant breeding course. The history of flax breeding in Ukraine is shown, where breeding varieties that are most widespread or were significant breeding achievements in solving certain problems, are presented. The collection can be used as a visual aid for the plant breeding course in educational programs; in addition, it can provide starting material for scientific and educational institutions. The collection is registered with the National Center for Plant Genetic Resources of Ukraine (certificate No. 00273 dated 04/11/2019).

Conclusions. The studies of accessions from the national flax collection allowed us to build up a training collection and register it with the NCPGRU. The collection represents a wide range of biological and economic features of the gene pool of this crop. The collection can be used in the educational process of educational agricultural and biological institutions. The multi-year research into the national flax collection resulted in identification of sources of highly-expressed valuable economic traits, which are of interest to the plant breeding course. The history of flax breeding in Ukraine got covered, and breeding varieties that are most widespread or were significant breeding achievements in solving certain problems are presented.

Keywords: *training collection, flax, variety, species, gene pool, trait.*

УДК 634.23:631.527+57.017.3

DOI: 10.36814/pgr.2020.26.07

ШКІНДЕР-БАРМІНА А. М.

*Мелітопольська дослідна станція садівництва імені М. Ф. Сидоренка
Інституту садівництва НААН
вул. Вакуленчука, 99, Мелітополь, Запорізька обл., 72311, Україна
E-mail: iosuaan@zr.ukrtel.net*

ФОРМУВАННЯ ТА ВИВЧЕННЯ КОЛЕКЦІЇ ВИШНІ (*CERASUS VULGARIS* MILL.) МЕЛІТОПОЛЬСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СТАНЦІЇ САДІВНИЦТВА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ СЕЛЕКЦІЙНОЦІННИХ ЗРАЗКІВ

Наведено результати вивчення за період 2004–2019 років в умовах південного степу України генофонду колекції вишні (*Cerasus vulgaris* Mill.) Мелітопольської дослідної станції садівництва імені М. Ф. Сидоренка Інституту садівництва НААН, яка нараховує 113 зразків, зібраних з 14 країн. У результаті вивчення колекції, визначення сортів-еталонів та джерел біологічних та господарсько цінних ознак, сформовано та зареєстровано у Національному центрі генетичних ресурсів рослин України ознакову колекцію вишні. Виділено джерела цінних господарсько-

біологічних ознак: зимостійкості генеративних бруньок, стійкості бутонів до підмерзання під час пізньовесняних заморозків, польової стійкості до моніліального опіку та кокомікозу, компактності крони, самоплідності, великоплідності, високих смакових якостей плодів, раннього строку досягання та високої врожайності. Визначено селекційно цінні зразки, що поєднують три та більше цінних ознак, а саме сорти Амулет, Встреча, Гріот мелітопольський, Ігрушка, Мелітопольська радість, Мелітопольська пурпурна, Прізваніє, Ранній десерт, Сіянець Туровцевої, Солідарність, Шалунья, Чудо вишня.

Ключові слова: вишня, дюки, сорт, ознакова колекція, джерело, господарсько цінні ознаки, селекція.

ВСТУП

Вишня відноситься до традиційних плодових культур України. Виробництво плодів вишні на сучасному етапі як в нашій країні, так і за кордоном, загалом спрямовано на переробку, проте в останній час збільшується значення великоплідних сортів з високими смаковими якостями для споживання у свіжому вигляді [1–4]. Оновлення сортименту відбувається за рахунок виділення кращих сортів серед існуючих у мировій селекції та шляхом створення нових.

Завдяки багаторічній роботі вітчизняних селекціонерів було створено ряд сортів вишні та вишне-черешневих гібридів (дюків), котрі здатні суттєво змінити розповсюджений сортимент в Україні [5]. У зв'язку з бажанням просування нових вишне-черешневих сортів у більш північні райони країни, а також із існуючими змінами клімату та виникненням епіфітотійних ситуацій необхідне постійне вивчення існуючих сортів та виділення у сучасних умовах найбільш адаптованих, а також окремих генетичних джерел цінних господарсько-біологічних ознак для подальшої селекційної роботи з даною культурою.

Таким чином, всебічне вивчення існуючого генофонду важко переоцінити, оскільки це має не тільки теоретичне значення як національне надбання країни, а й практичне – як вихідний матеріал для селекції та інших наукових досліджень.

Метою роботи було на основі вивчення колекційних зразків в умовах південного степу України сформувати ознакову та робочу колекції вишні.

МАТЕРІАЛИ, МЕТОДИ Й УМОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Колекція вишні Мелітопольської дослідної станції садівництва (МДСС) ім. М. Ф. Сидоренка Інституту садівництва (ІС) НААН налічує 113 сортів, серед котрих 57 української селекції, у т.ч. 44 — МДСС ім. М. Ф. Сидоренка, 8 — Артемівської дослідної станції розсадництва, 3 — Інституту помології ім. Л. П. Симиренка НААН України, дві місцеві форми. Сорти закордонної селекції мають походження з 13 країн: Великобританії, Бельгії, Данії, Болгарії, Угорщини, Німеччини, Італії, Польщі, Російської Федерації, Румунії, США, Франції, Чехії.

Дослідні насадження вишні МДСС розташовані у 20 км на південь від м. Мелітополь Запорізької області та належать до зони плодівництва «Південний степ». Ґрунт дослідної ділянки темно-каштановий, слабосолонцюватий, легкосуглинистого механічного складу, сформований на лесах, кількість гумусу в орному шарі становить 3,1 %, рухомого фосфору в ґрунті — 3,10 мг на 100 г ґрунту, обмінного калію — 35,60 мг на 100 г ґрунту, реакція ґрунтового середовища 7,05 – 8,14. Деревя досліджуваних сортів щеплені на сіянцях вишні магалебської, посаджені за схемою 6 × 4 м у 2001, 2003, 2007 роках. Умови вирощування богарні.

Основні обліки та спостереження проводили з 2004 по 2019 роки. відповідно з «Програмою и методикой сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур» [6, 7], також керувались «Широким унифицированным классификатором СЭВ рода *Cerasus* Mill. [виды *C. avium* (L.) Moench, *C. vulgaris* Mill., *C. fruticosa* Pall.]» и «Классификатором сортів кісточкових порід плодових культур» [8, 9]. Зимо- та морозостійкість генеративних

бруньок та бутонів вивчали польовим методом. Ступінь ураження сортів моніліальним опіком та кокомікозом оцінювали за дев'ятибальною шкалою на фоні системи захисту, прийнятої в ДП ДГ «Мелітопольське», яка передбачає три-п'ять обробок від комплексу грибкових хвороб.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Зазвичай, робота з колекцією передбачає такі етапи: створення та поповнення колекції генофонду, виділення сортів-еталонів, джерел цінних господарсько-біологічних ознак для подальшого використання в селекції, поповнення інформаційної бази даних, підготовка матеріалів для реєстрації зразків генофонду та ознакової колекції.

За період досліджень з 2004 по 2019 рік погодні умови склались таким чином, що дозволили оцінити сорти за стійкістю до низьких зимніх температур, пізньовесняним заморозкам, стійкості сортів до ураження грибними хворобами, а також за стабільністю прояву ознак.

Найбільш несприятливі умови для перезимівлі плодкових культур склались зимою 2005/06 рр. Середня температура повітря коливалася в межах від плюс 10,2 до $-23,6^{\circ}\text{C}$, а зниження її 23 січня 2006 р. до $-29,0^{\circ}\text{C}$ хоча і не призвело до підмерзання деревини, кори та пагонів у вивчених сортів, але призвело до пошкодження квіткових бруньок від 8,0 до 90,0%, а пошкоджених бутонів у них — від 27,2 до 95,0%, що дозволило провести оцінку зимостійкості генеративних бруньок нових сортів вишні і дюків у подібних природних умовах. Найбільш стійкими (вимерзло до 15% генеративних бруньок) виявились сорти Рассвет, Експромт, Примітна, Ізбранніца, Іскушення, Шалуња, Університетська, Орловська рання; середньостійкими (вимерзання до 30% бруньок) — Вісниця, Встреча, Мелітопольська радість, Прізваніє, Ерудитка, Мелітопольська десертна, Фермерська, Мелітопольська пурпурна (табл. 1).

Весняні заморозки за період досліджень зафіксовані у 2004 (04.04 до -9°C), 2007 (22.04 до -4°C) і 2009 років. (20, 22 – 24.04 до -6°C). Найбільший ступінь підмерзання спричинили квітневі заморозки 2009 р. У цей час генеративні утворення більшості сортів були у фазі відокремлення бутонів та пухкого бутону, а у 14 сортів відмічено початок цвітіння. Підмерзання бутонів становило від 30,0 до 97,1%, а найменшим було у сортів Фермерська (30,0%), Шалуња (30,6%), Вдохновеніє (31,0%), Видумка (33,9%), Візаві (37,9%). Виділення стійких до грибних хвороб сортів, особливо до моніліального опіку, є дуже актуальним питанням, оскільки його шкодочинність збільшується і це відмічають автори як в Україні [10–12], так і Росії [13–15], Білорусії [16, 17], країнах Європи [18–20]. Однак, попри численність досліджень та однастайність висновків щодо шкодочинності моніліозу, повідомлень про стійкість сортів вишні до цієї хвороби не багато.

Таблиця 1. Сорти-джерела цінних господарсько-біологічних ознак вишні

Ознака	Сорт-джерело
1	2
Зимостійкість генеративних бруньок	Вісниця, Встреча, Експромт, Ерудитка, Ізбранніца, Іскушення, Мелітопольська десертна, Мелітопольська пурпурна, Мелітопольська радість, Орловська рання, Примітна, Прізваніє, Рассвет, Університетська, Фермерська, Шалуња
Стійкість бутонів до підмерз. під час пізньовесн. Заморозк/	Вдохновеніє, Візаві, Встреча, Видумка, Жуковская, Згода, Іскушення, Любська, Мелітопольська радість, Прізваніє, Примітна, Рассвет, Спутніца, Університетська, Фермерська, Шалуња
Польова стійкість до моніліального опіку	Амулет, Відродження, Гріот мелітопольський, Гріот Подбельський, Дюк Туровцевої, Калінінградська, Мелітопольська новинка, Мелітопольська радість, Нарядна, Нотка, Сіянець Туровцевої, Солідарність, Елегія, D–076, H–172, Morasca Alfonsine, Nabella

1	2
Польова стійкість до кокомікозу	Амулет, Вісниця, Встреча, Експромт, Гріот Туровцевої, Ізбранніца, Калінінградська, Каприз, Орловська рання Прізваніє, Рандеву, Ранній десерт, Рассвет, Солідарність, Спутніца, Cigany, D-076, Erdi jubibum
Компактність крони	Вісниця, Елегія, Каприз, Мелітопольська радість, Спутніца
Самоплідність	Мелітопольська пурпурна
Скороплідність	Амулет, Ізбранніца, Імперіал, Малишка саратовська, Ночка №2 Нічка 2, Ожиданіє, Прізваніє, Примітна, Рассвет, Reksele, Шпанка донецька
Великоплідність	Встреча, Відродження, Гріот мелітопольський, Донецький велетень, Дюк Туровцевої, Елегія, Ерудитка, Ігрушка, Краснодарська сладка, Мелітопольська десертна, Мелітопольська новинка, Мелітопольська пурпурна, Нічка 2, Прізваніє, Ранній десерт, Сіянець Туровцевої, Солідарність, Спутніца, Чудо вишня
Високі смакові якості плодів	Видумка , Донецький велетень, Дюк Туровцевої, Любітельська, Нарядна, Мелітопольська новинка, Ожиданіє, Сіянець Туровцевої, Спутніца, Чудо вишня
Ранній строк досягання плодів	Мелітопольська радість, Ранній десерт, Чудо вишня
Висока врожайність	Амулет, Взгляд, Відродження, Воспомінаніє, Гріот мелітопольський, Гріот Подбельський, Ігрушка, Мелітопольська пурпурна, Ожиданіє, Примітна, Сіянець Туровцевої, Шалуња, Cigany, D-076, Erdi biterma, H-172, Koreu hipalimeggy, Morascone Rosso, Nabella, Parasf, Ujfehertoi jurtes

Дослідженнями встановлено, що за попередні 15 років розвиток монілії спостерігали протягом дев'яти вегетаційних періодів, кокомікозу — шести. Сприятливими для розвитку моніліального опіку вишні були вегетаційні періоди 2008, 2009, 2010, 2011, 2013, 2014, 2015, 2016 та 2019 років, а для розвитку кокомікозу сприятливі умови склались у 2004, 2005, 2006, 2010, 2011 й 2019 роках.

Найсильніший розвиток моніліального опіку квіток, пагонів та листя спостерігали у 2016 р., коли за період цвітіння вишні (I та II декада квітня) шість днів були з опадами сумою 29,9 мм, а за весь травень – 17 днів з опадами сумою 84,9 мм. Ураження вивчаємих сортів становило від 1,0 до 9,0 бала і було найбільшим у сортів Koreu hipalimeggy, Корошка, Жуковская (по 9,0), Morascone Rosso (8,6), Pandi 279 (8,5), Спутніца (7,9), Pandi BD 119, Parasrf (по 7,7), Ujfehertoi jurtes (7,5), Erdi jubibum, Cigany (по 7,0), Cigany C404 (6,8). Найбільшу стійкість до цієї хвороби проявили сорти вишні Мелітопольська новинка, Нарядна, Нотка (по 0,7), Солідарність (1,4), Сіянець Туровцевої, Ожиданіє (1,8), Амулет, Гріот мелітопольський (по 2,0), Калінінградська (3,2 бала), Nabella (3,6) та інші.

Найбільше ураження сортів вишні кокомікозом було у 2011 р., яке становило від 0,7 до 6,0 бала. Без ознак ураження був сорт Калінінградская, найбільш стійкими — Амулет, Вісниця, Встреча, Гріот Туровцевої, Ізбранніца, Каприз, Прізваніє, Рандеву, Ранній десерт, Рассвет, Солідарність, Спутніца, Експромт, D-076, Erdi jubibum, Cigany, Орловська рання. Найбільше ураження відмічено у сортів Kantorjnosі (6,0), Cigany 48 (5,6), Cigany C404 (5,0), Morasca Alfonsine, Erdi biterma (по 3,2).

Враховуючи середні дані та ступінь ураження у найбільш епіфітотійний рік виділено стійкі до цих хвороб сорти на фоні заходів захисту, що застосовують у ДП ДГ «Мелітопольське».

При вивченні біології цвітіння вишні, встановлено, що сорт Мелітопольська пурпурна забезпечує в середньому 21,5% зав'язування плодів при самозапиленні або 66,6%

від вільного запилення і віднесений до самоплідних; сорти Взгляд та Амулет зв'язують при самозапиленні по 19,0 % і вважаються частковосамоплідними [21].

Найкращі умови для зав'язування плодів склались у 2010 та 2013 роках. з урожаєм, відповідно, до 31,4 кг/дер. (Сіянець Туровцевої) та до 27,3 кг/дер. (Ujfehertoı jurtes). За даними цих років до групи з дуже високою врожайністю (понад 30 кг/дер.) увійшли сорти Сіянець Туровцевої та Відродження, до групи з високою врожайністю (21 – 30 кг/дер.) – Ожиданіє, Амулет, Шалунья, Взгляд, Воспомінаніє, Гріот мелітопольський, Ігрушка, Примітна, Мелітопольська пурпурна, Гріот Подбельський, Koreu hipalimeggy, Ujfehertoı jurtes, Morascone Rosso, Parasf, Erđi biterma, Nabella, D-076, H-172, Cigany. Зазначені сорти можуть бути джерелами високої врожайності.

Середня маса плодів вивчених сортів за період 2004–2019 років у залежності від сорту варіювала від $2,4 \pm 0,4$ г (Mary Timpury) до $7,6 \pm 0,5$ г (Ігрушка). Встановлено, що маса плодів вишні на 63,4 % залежить від особливостей помологічного сорту і на 13,3 % від умов року, взаємодія двох факторів становила 20,8 %.

Сорти з дуже великими плодами (понад 6,2 г), котрі характеризуються незначним та середнім коефіцієнтом варіації ознаки за роками, рекомендуються для залучення до селекційної роботи в якості джерел великоплідності: Сіянець Туровцевої ($V=11,9\%$), Спутниця ($V=18,4\%$), Мелітопольська новинка ($V=13,1\%$), Гріот мелітопольський ($V=16,7\%$), Ігрушка ($V=14,7\%$), Мелітопольська пурпурна ($V=13,9\%$), Елегія ($V=13,1\%$), Солідарність ($V=6,9\%$), Ерудитка ($V=14,5\%$).

Серед виділених 63 сортів-джерел окремих цінних ознак (табл.1) відібрано 22, котрі поєднують три і більше цінних ознак. Найбільшу цінність для селекції мають сорти Амулет, Встреча, Гріот мелітопольський, Ігрушка, Мелітопольська радість, Мелітопольська пурпурна, Прізвианіє, Сіянець Туровцевої, Солідарність, Шалунья, Чудо вишня (табл. 2). Зазначені сорти рекомендуються для використання в селекційній роботі з метою отримання нових врожайних сортів з плодами високої якості.

Виділені селекційно цінні сорти складають робочу колекцію і активно залучаються до селекційного процесу. Так, за період з 2004 по 2018 рік у гібридизації для створення нових сортів вишні і дюків було використано 31 сорт вітчизняної та іноземної селекції, які є донорами та джерелами зазначених цінних господарсько-біологічних ознак.

Аналіз використання в селекційній роботі генетичних ресурсів по вишні і черешні на МДСС ім. М. Ф. Сидоренка ІС НААН, встановив, що при створенні нових сортів вишні та вишне-черешневих гібридів (дюків) в якості вихідних форм були задіяні 29 сортів вишні та 16 сортів черешні, що дозволило створити гібридний фонд в кількості 641 відбірних форм та гібридів (станом на 01.01.2020) та 45 сортів вишні, у тому числі 19 сортів, занесених до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні [5].

Таблиця 2. Рівні прояву окремих господарських ознак селекційно цінних сортів вишні (середнє за період 2011-2019 рр. (2001 р. садіння*)

Номер Національного каталогу	Сорт	Урожай, кг/дер.	Маса плоду, г	Дегуста- ційна оцінка, бал	Ступінь ураження, бал	
					моніліаль- ного опіку	кокомікоз у
1	2	3	4	5	6	7
UN0400139	Амулет	$7,0 \pm 9,8$	$6,0 \pm 0,5$	4,9	1,0	0,4
UN0400121	Встреча	$13,2 \pm 4,8$	$6,7 \pm 1,2$	4,7	4,8	0,0
UN0400096	Гріот мелітопольський	$12,1 \pm 7,9$	$6,1 \pm 0,8$	4,7	1,6	0,6
UN0400099	Ігрушка	$9,7 \pm 6,1$	$7,6 \pm 0,5$	4,6	4,0	1,6
UN0400135	Мелітопольська пурпурна	$11,0 \pm 8,1$	$7,5 \pm 1,3$	4,3	2,7	0,3

1	2	3	4	5	6	7
UN0400122	Мелітопольська радість	3,5±1,4	5,2±0,6	4,6	1,4	4,0
UN0400119	Прізвانیє	12,5±4,7	6,4±1,4	4,8	4,2	0,2
UN0400138	Ранній десерт	6,2±3,3	6,6±1,6	4,8	3,4	0,3
UN0400142	Сіянець Туровцевої	14,8±7,9	7,2±1,1	4,8	1,5	0,4
UN0400132	Солідарність	12,5±7,6	6,8±0,8	4,9	1,5	0,0
UN0400118	Шалунья	12,2±5,4	5,2±0,5	4,8	2,6	2,0
UN0400446	Чудо вишня*	1,8±3,2	5,6±0,5	4,8	1,0	1,0
	НІР ₀₅	3,2	0,5	-	-	-

* – сорт Чудо вишня 2007 р. садіння

Виділення селекційно цінних зразків дозволило подати заявки до Національного центру генетичних ресурсів рослин України (НЦГРРУ) на отримання «Свідоцтва про реєстрацію зразка генофонду рослин в Україні» на 13 сортів вишні, на 7 сортів вже отримано свідоцтва: Шалунья, Встреча, Ранній десерт, Відродження, Солідарність, Мелітопольська пурпура, Мелітопольська радість.

У результаті вивчення колекції, виділення сортів-еталонів та джерел біологічних та господарсько-цінних ознак були отримані «Свідоцтва про реєстрацію зразка генофонду рослин в Україні», що дозволило сформувати та зареєструвати в НЦГРРУ ознакову колекцію вишні за ознаками відмінності. Зразки згруповані за 41 ознакою та 138 рівнями їх прояву. Групування проводили за морфологічними ознаками, довжиною вегетаційного періоду, продуктивністю та стійкістю до моніліального опіку і кокомікозу. Авторі-колекціонери — В. О. Туровцева, М. І. Туровцев, А. М. Шкіндер-Барміна.

ВИСНОВКИ

На основі проведеного вивчення колекційних зразків в умовах південного степу України сформовано ознакову та робочу колекції вишні.

Робочу колекцію МДСС імені М.Ф.Сидоренка ІС НААН складають 22 сорти, серед яких найбільшу цінність для селекції мають Амулет (UN0400139), Встреча (UN0400121), Гриот мелітопольський (UN0400096), Ігрушка (UN0400099), Мелітопольська радість (UN0400122), Мелітопольська пурпура (UN0400135), Прізвانیє (UN0400119), Сіянець Туровцевої (UN0400142), Солідарність (UN0400132), Шалунья (UN0400118), Чудо вишня (UN0400446). Зазначені сорти рекомендуються для використання в селекційній роботі з метою отримання нових врожайних сортів з плодами високої якості.

У Національному центрі генетичних ресурсів рослин України зареєстровано ознакову колекцію вишні за ознаками відмінності (Свідоцтво №84 від 28.10.2010), яка охоплює 70 зразків. Зразки мають походження з 8 країн: Україна, Росія, Німеччина, Угорщина, Бельгія, Чехія, Італія, Західна Європа. Зразки згруповані за 41 ознакою та 138 рівнями їх прояву. Групування проведено за морфологічними ознаками, довжиною вегетаційного періоду, продуктивністю та стійкістю до моніліозу та кокомікозу.

Щорічно з наявного генофонду виділяються джерела окремих та комплексу цінних ознак. Це дає можливість удосконалення сортименту вишні, як за рахунок існуючих, так і шляхом створення нових адаптованих сортів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Районовані сорти плодових і ягідних культур селекції Інституту зрошуваного садівництва / за ред. М.І.Туровцева, В. О.Туровцевої. Київ : Аграрна наука, 2002. 148 с.
2. Мелехова І. О. Вирощування десертних вишень. Новини садівництва. 2011. №4. С.16–18.
3. Grzyb Z., Rozpara E. Wiśnie. *Hortpress Sp.zo.o.* Warszawa, 2009. 174 s.

4. János Apostol and Sándor Szügyi. Sour cherry breeding in Hungary : COST action FA1104 Sustainable production of high - quality cherries for the European market Novi Sad, Serbia. 15.09.2014 - 17.09.2014. Sour cherry breeding. P. 2-4.
5. Туровцева В. А., Туровцева Н. Н., Шкіндер-Барміна А. Н. Результаты селекционной работы с вишней и дюками на Мелитопольской опытной станции садоводства имени М.Ф.Сидоренко ИС НААН. Вісник Українського товариства генетиків і селекціонерів. 2016. №2, т.14. С. 227–238.
6. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / под ред. Г.А.Лобанова. Мичуринск : ВНИИС им.И.В.Мичурина, 1973. 496 с.
7. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / под ред. Е.Н.Седова и Т.П.Огольцовой. Орел: ВНИИСПК, 1999. 608 с.
8. Широкий унифицированный классификатор СЭВ рода *Cerasus* Mill. [виды *C.avium*(L.) Moench, *C.vulgaris* Mill., *C. fruticosa* Pall.] / сост.: А.А.Юшев, В.Л.Витковский, В.А.Корнейчук. Ленинград : Всесоюзный НИИ растениеводства имени Н.И.Вавилова (ВИР), 1989. 48 с.
9. Класифікатор сортів кісточкових порід плодкових культур / за ред. В.Т. Гонтаря. Київ, 1996. 6 с.
10. Горина В. М., Корзин В.В., Ленивцева М.С. Устойчивость к монилиозу интродуцированных сортов абрикоса в условиях Крыма. *Агро XXI*. Москва : ООО «Изд-во Агрорус», 2010. №10-12. С.33–36.
11. Нагорна Л.В. Основні хвороби кісточкових культур та засоби захисту для їх контролю. *Агроном*. 2004. №2(4). С.51–52.
12. Шевчук І. В. Інтегрований захист вишневих насаджень від шкідників і хвороб. *Пропозиція*. 2007. №6. С.14–15.
13. Стогниенко О.И. Возбудители монилиоза и альтернариоза плодовых культур. Защита и карантин растений. 2007. №4. С.48–49.
14. Ноздрачева Р. Г. Грибные болезни абрикоса. Защита и карантин растений. 2007. №12. С.35–36.
15. Болдырев М. И. Борьба с монилиозом и коккомикозом вишни. Защита и карантин растений. 2008. №1. С. 33–34.
16. Вышинская М. И. Экологическая пластичность и продуктивность сортов вишни в Беларуси. Плодоводство : науч. тр. Самохваловичи : Белсад, 2000. Т.13. С.49–51.
17. Плескачевич, Р. И., Берлинчик Е. Е. Защита вишни от болезней в условиях Беларуси. Плодоводство и ягодоводство России. 2010. №2. С. 215–220.
18. Horvathne M. P. A monilinia fruticola es a monilia polistroma megjelenese magyarorszagon es a vedekezés ujjabb lehetosege. Doktori (PhD). Ertekezés, Budapest, 2009. P.180.
19. Batra L. R. World species of Monilinia (Fungi): Their ecology, biosystematics and control. *Mycologia Memoir*. Berlin: Cramer, 1991. No. 16. 135 p.
20. Гелвонаускене Д., Станис В. Скрининг сортов вишни по отношению к грибным болезням в Литве. Плодоводство. 2005. Т.17, ч.2. С.221–224.
21. Шкіндер-Барміна А. М. Самоплідність та кращі запилювачі нових сортів вишні (*Cerasus vulgaris* Mill.) селекції ІЗС імені М.Ф.Сидоренка НААН України. Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин: наук.-практ.журн. Київ : Фенікс, 2010. Вип.1 (11). С.27–32.

REFERENCES

1. Turovtsev MI, Turovtseva VO, editor. 2002. Released varieties of fruit and berry crops bred at the Institute of Irrigated Horticulture. Kyiv: Ahrarna Nauka; 148 p.
2. Melekhova IO. 2011. Cultivation of dessert sour cherries. *Novyny Sadivnytstva*. 4: 16-18.
3. Grzyb Z, Rozpara E. 2009. Wiśnie. Hortpress Sp.zo.o. Warszawa; 174 s.
4. János Apostol and Sándor Szügyi. 2014. Sour cherry breeding in Hungary : COST action FA1104 Sustainable production of high - quality cherries for the European market Novi Sad, Serbia. 15.09.2014 - 17.09.2014. Sour cherry breeding. p. 2-4.

5. Turovtseva VA, Turovtseva NN, Shkinder-Barmina AN. 2016. Results of cherry and cherry-sweet cherry hybrid breeding at Melitopol Research Fruit Growing Station named after M.F. Sydorenko of the Institute of Horticulture of National Academy of Agrarian Sciences. *Visnyk Ukrainського Товариства Генетики і Секекسیونерів*. 2(14): 227-238.
6. Lobanov GA, editor. 1973. Program and methods of variety studies of fruit, berry, and nut crops. Michurinsk; 491 p.
7. Sedov YeN and Ogoltsova TP, general editors. 1999. Program and methods of variety studies of fruit, berry, and nut crops. Oriol: VNIISPK; 608 p.
8. Yushev AA, Vytkovsky VL, Korneychuk VA. 1989. Wide harmonised classifier of *Cerasus* Mill. genus [species *C. avium*(L.) Moench, *C. vulgaris* Mill., *C. fruticosa* Pall.]. Leningrad: All-Union SRI of Crop Production named after N.I. Vavilov; 48 p.
9. Gontar VT, editor. 1996. Classifier of stone fruit crop varieties. Kyiv; 6 p.
10. Gorina VM, Korzin VV, Lenivtseva MS [et al]. 2010. Moniliasis resistance of introduced apricot varieties in the Crimea. *Agro XXI*. Moscow: OOO "Izd-vo Agorus". 10-12: 33-36.
11. Nahorna LV. 2004. Main diseases of stone fruit crops and methods of protection for their control. *Ahronom*. 2 (4): 51-52.
12. Shevchuk IV. 2007. Integrated protection of sour cherry orchards against pests and diseases. *Propozytsiia*. 6: 14-15.
13. Stognienko OI. 2007. Causative agents of Moniliasis and Alternaria of fruit crops. *Zashchita i Karantin Rasteniy*. 4: 48-49.
14. Nozdrachova RG. 2007. Fungal diseases of apricot. *Zashchita i Karantin Rasteniy*. 12: 35-36.
15. Boldyrev MI. 2008. Management of Moniliasis and *Coccomyces* on sour cherry. *Zashchita i Karantin Rasteniy*. 1: 33-34.
16. Vyshinskaya MI. 2000. Environmental plasticity and productivity of sour cherry varieties in Belarus. *Horticulture: scientific works*. Samokhvalovichy: Belsad. 13:49-51.
17. Pleskatsevich RI, Berlinchik YeYe. 2010. Sour cherry protection against diseases in Belarus. *Plodovodstvo i Yagodstvo Rossii*. 2:215-220.
18. Horvathne MP. 2009. A monilinia fruticola es a moniliasis polistroma megjelenese magyarorszagon es a vedekezes ujab lehetosege. Doktori (PhD). Ertekezes, Budapest; P.180.
19. Batra LR. 1991. World species of Monilinia (Fungi): Their ecology, biosystematics and control. *Mycologia Memoir*. Berlin: Cramer, 16: 135 p.
20. Gelvonauskene D, Stanis V. 2005. Sour cherry variety screening for fungal diseases in Lithuania. *Plodovodstvo*. 17(2): 221-224.
21. Shkinder-Barmina AN. 2010. Self-fertilization and the best pollinators of new cherry (*Cerasus vulgaris* Mill.) varieties bred at the MF Sydorenko Institute of Irrigated Horticulture of NAAS of Ukraine. *Sorttovyvchennia ta Okhorona Prav na Sorty Roslyn: scientific-practical journal*. Kyiv: Feniks. 1 (11): 27-32.

Шкиндер-Бармина А.Н.

Мелитопольская опытная станция садоводства имени М.Ф.Сидоренко

Института садоводства НААН

ул. Вакуленчука, 99, Мелитополь, Запорожская обл., 72311, Украина

E-mail: iosuaan@zr.ukrtel.net

ФОРМИРОВАНИЕ И ИЗУЧЕНИЕ КОЛЛЕКЦИИ ВИШНИ (*CERASUS VULGARIS* MILL.) МЕЛИТОПОЛЬСКОЙ ОПЫТНОЙ СТАНЦИИ САДОВОДСТВА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕЛЕКЦИОННО ЦЕННЫХ ОБРАЗЦОВ

Цель заключается в формировании и изучении генофондовой коллекции вишни, выделении сортов-источников с высокими показателями ценных хозяйственно-биологических признаков для использования в селекционном процессе.

Результаты и обсуждение. В результате изучения сортов выделены источники ценных хозяйственно-биологических признаков: зимостойкости генеративных почек, устойчивости бутонов к подмерзанию во время поздневесенних заморозков, полевой

устойчивости к монилиальному ожогу и коккомикозу, компактности кроны, самоплодности, скороплодности, крупноплодности, высоких вкусовых качеств плодов, раннего созревания плодов, высокой урожайности. Среди выделенных в работе 60 сортов-источников отдельных ценных признаков отобраны селекционно ценные сорта (Амулет, Встреча, Гриот мелитопольский, Игрушка, Мелитопольская радость, Мелитопольская пурпурная, Призвание, Сеянец Туровцевой, Солидарность, Шалуныя, Чудо вишня), которые являются источниками комплекса хозяйственно ценных признаков. За период с 2004 по 2018 гг. для создания новых сортов вишни и дюков в селекционном процессе были задействованы 31 сорт отечественной и зарубежной селекции, которые являются донорами и источниками указанных ценных хозяйственно-биологических признаков. На сорта Шалуныя, Встреча, Возрождение, Ранний десерт, Солидарность, Мелитопольская пурпурная и Мелитопольская радость получены «Свидетельства о регистрации образца генофонда растений в Украине», еще на три сорта поданы заявки на их получение. В результате изучения коллекции, выделения сортов-эталонов и источников биологических и хозяйственно-ценных признаков сформирована и зарегистрирована в Национальном центре генетических ресурсов растений Украины признаковая коллекция вишни.

Выводы. Для результативной селекционной работы проводится постоянное изучение генофондовой коллекции вишни. Выделены сорта-источники ценных признаков, включение которых в селекционный процесс позволит получить формы, максимально объединяющие в одном генотипе комплекс хозяйственно ценных признаков.

Ключевые слова: вишня, дюки, сорт, коллекция, сорт-источник, хозяйственно ценные признаки, устойчивость, монилиальный ожог, коккомикоз, урожайность, селекция.

Shkinder-Barmina A.M.

Melitopol Research Fruit Growing Station named after M. F.Sydorenko of the

Institute of Horticulture of NAAS

99 Vakulenchuka Str., Melitopol, Zaporizhska obl., 72311, Ukraine

E-mail: iosuaan@zp.ukrtel.net

FORMATION AND STUDY OF THE CHERRY (CERASUS VULGARIS MILL.) COLLECTION AT MELITOPOL RESEARCH FRUIT GROWING STATION TO IDENTIFY VALUABLE-FOR-BREEDING ACCESSIONS

Aim. To form and study the gene pool cherry collection and to select varieties -sources with highly expressed valuable economic and biological characteristics for breeding.

Result and Discussion. Having studied varieties, we identified sources of valuable economic and biological characteristics: winter hardiness of generative buds, resistance of flower buds to freezing during late spring, field resistance to monilial burn and coccomycosis, crown compactness, self-fertility, early maturity, large fruits, high fruit palatability, early ripening of fruits, and high productivity. Among the identified 60 varieties-sources of individual valuable characteristics, valuable for breeding varieties were picked out (Amulet, Vstrecha, Hriot Melitopil'skyi, Ighrushka, Melitopil'skaya Radist, Melitopil'ska Purpurna, Prizvaniye, Sianets Turovtsevoi, Solidarnist, Shalunia, Chudo Vyschnia), which are sources of several economically valuable characteristics. Over the period of 2004-2018, 31 domestic and foreign varieties, which are donors and sources of these valuable economic and biological characteristics, were involved in breeding to create new varieties of cherries and cherry-sweet cherry hybrids. Registration Certificates of a Plant Gene Pool Accession in Ukraine were received for Shalunia, Vstrecha, Vidrozhennia, Rannii Desert, Solidarnist, Melitopil'ska Purpurna, and Melitopil'ska Radist varieties. Three more varieties were submitted for certificates. Having studied the collection, distinguished reference varieties and sources of biological and economically valuable characteristics, a trait collection of cherries was formed and registered with the National Center for Plant Genetic Resources of Ukraine.

Conclusions. The gene pool collection of cherries is investigated continuously for effective breeding. Varieties-sources of valuable characteristics were identified, the involvement of which in breeding will allow generating forms that combine maximal number of economically valuable characteristics in the same genotype.

Keywords: *cherry, cherry-sweet cherry hybrid, variety, collection, source variety, economically valuable characteristics, resistance, monilial burn, coccomycosis, yield, breeding.*

УДК 633.88: 581

DOI: 10.36814/pgr.2020.26.08

КОЛОСОВИЧ М. П., ГЛУЩЕНКО Л. А., ШЕВЧЕНКО Т. Л.

Дослідна станція лікарських рослин Інституту агроекології і природокористування НААН вул. Покровська, 16^а, Березоточа, Лубенський р-н, Полтавська обл., 37535, Україна

E-mail: ukrvilar@ukr.net

ГЕНЕТИЧНЕ РІЗНОМАНІТТЯ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН

Наведено результати багаторічної науково-дослідної роботи зі створення колекцій лікарських і ефіроолійних рослин, використанню їх у селекційному процесі, навчальній та просвітницькій діяльності. Колекція ботанічного розсадника Дослідної станції лікарських рослин нараховує 1053 зразки, які належать до 452 видів, 254 родів, 69 родин. Найбільш повно представлено роди: *Mentha* — 13 видів (263 зразки), *Thymus* — 11 видів, *Salvia* — 6 видів, *Echinacea* — 6 видів (29 зразків) та ін. Сформовані та зареєстровані в Національному центрі генетичних ресурсів рослин України навчальні колекції м'яти та лікарських рослин, ознакові колекції нагідок, чебрецю, ехінацеї, базова колекція м'яти. Виділені зразки-еталони та джерела господарськоцінних ознак, які активно залучаються до селекційної роботи. З використанням зразків генофонду створено 10 нових сортів лікарських рослин. За результатами експедицій у 14 областях України зібрано 720 зразків генофонду цінних лікарських видів.

Ключові слова: *генофонд, збереження, колекції, джерела ознак, лікарські рослини.*

ВСТУП

Розвиток лікарського рослинництва значною мірою залежить від розширення різноманіття рослин, що культивуються. Цей процес відбувається за рахунок уведення в промислову культуру нових видів, форм та створення високопродуктивних сортів, які б задовольняли різноплановий зростаючий попит на натуральну сировину фармацевтичної, косметичної та харчової індустрії. Завдячуючи інтродукції із залученням диких родичів до промислового культивування, розширено й покращено асортимент лікарських культур. Уведення нових видів, що мають високий потенціал адаптивності, вмісту біологічно активних речовин, створення нових продуктивних сортів не лише забезпечує стабільність сировинної бази для різних галузей господарства, збільшує розмаїття продукції, зокрема випуску вітчизняних фітопрепаратів, а й підвищує продуктивність лікарського рослинництва, знижує матеріало- та енерговитратність виробництва. Важливою складовою розвитку лікарського рослинництва є й те, що вирощування лікарських рослин значною мірою знімає навантаження з природних заростей лікарських рослин, сприяє збереженню біорізноманіття, покращенню стану довкілля та в кінцевому підсумку забезпечує зміцнення здоров'я нації. Для забезпечення інтродукційного та селекційного процесів, важливим етапом є формування колекцій вихідного матеріалу та всебічне його вивчення. Сформовані