

“Plant Protection” and “Agrarian Economics”.

The main direction of the institution research activity is the elaboration of the scientific basis of the preservation and spread of the genetic versatility of the fruit, small fruit, nuciferous and minor crops.

At present more than 3,000 varieties of fruit, small fruit, nuciferous and ornamental crops are studied in the collectional plantations. That is the valuable genetic fund of Ukraine.

Today 72 varieties bred by the Mliiv Research Station have been entered into the State Register of the Plant Cultivars Favourable for the Spread in Ukraine.

Key words: horticulture, horticultural science, nursery, cultivars, activity directions, creation history.

ИСТОРИЯ И НАСТОЯЩЕЕ ОПЫТНОЙ СТАНЦИИ ПОМОЛОГИИ ИМ. Л.П. СИМИРЕНКО ИНСТИТУТА САДОВОДСТВА НААН УКРАИНЫ

И.В. ГРИНИК, доктор с.-х. наук, профессор, академик НААН Украины, директор

Институт садоводства (ИС) НААН Украины,
03027, Киев-27, ул. Садовая, 23,
e-mail: sad-institut@ukr.net

В.В. ФИЛЁВ, и. о. директора

Опытная станция помологии им. Л.П. Симиренко ИС НААН Украины,
с. Млиев, Черкасская обл., e-mail: mliivis@ukr.net

Посвящается 100-летию основания Опытной станции помологии им. Л.П. Симиренко ИС НААН Украины. Показаны основные этапы становления и развития учреждения, и освещены его главные научные достижения.

Ключевые слова: садоводство, плодородческая наука, питомник, сорта, направления деятельности, история создания.

Одержано редколлегією 22.03.2021

DOI: 10.35205/0558-1125-2021-76-9-19

УДК 634:929:00

НАЙНОВІШІ ДОСЯГНЕННЯ КООРДИНАЦІЙНО-МЕТОДИЧНОГО ЦЕНТРУ (КМЦ) «САДІВНИЦТВО» ЯК РЕАЛІЗАЦІЯ ІДЕЙ ВОЛОДИМИРА СИМИРЕНКА В СУЧАСНИХ УМОВАХ

І.В. ГРИНИК, доктор с.-г. наук, професор, академік НААН України

М.О. БУБЛИК, доктор с.-г. наук, професор, член-кор. НААН України

Інститут садівництва (ІС) НААН, 03027, Київ-27, вул. Садова, 23,
e-mail: sad-institut@ukr.net

Стаття присвячується 130-річчю від дня народження Володимира Левковича Смирненка. Представлено запропоновані В. Смирненком основні напрями проведення науково-дослідної роботи з плодівництва та ягідництва в країні та останні досягнення Координаційно-методичного центру «Садівництво» у науковому забезпеченні галузі садівництва України, як реалізація, поглиблення та збагачення ідей великого вченого.

Ключові слова: садівнича наука, програма розвитку, Володимир Смирненко, Інститут садівництва, дослідні установи, сорти, технології.

Головні засади програми розвитку садівничої науки в країні професор Володимир Смирненко виклав у статті «Реконструкція науково-дослідної роботи з плодівництва та організація Всесоюзного науково-дослідного інституту плодівництва та ягідництва», опублікованій в українському науково-виробничому журналі «Вісник садівництва, виноградарства та городництва» у 1930 р. [1].

Основним організаційним завданням розвитку наукового садівництва Володимир Смирненко вважав створення галузевого інституту з мережею дослідних станцій. Роль інституту мала полягати у плануванні програм науково-дослідних робіт з питань плодівництва та ягідництва, які виконуватимуться науковими та дослідними установами в межах країни, та в координації їх діяльності. Ця ідея визначного вченого впродовж дев'яноста років показала високу ефективність. Сьогодні ІС НААН, як головна установа Координаційно-методичного центру (КМЦ) «Садівництво» координує дослідження своєї мережі дослідних станцій, інших установ-виконавців за Програмою наукових досліджень (ПНД) «Плодове та декоративне садівництво».

Установи-співвиконавці програми розміщені в основних зонах плодівництва України: Полісся – Інститут сільського господарства Полісся НААН; правобережна частина Західного Лісостепу – Інститут садівництва НААН, Дослідна станція помології ім. Л.П. Смирненка ІС НААН і Подільська дослідна станція садівництва ІС НААН; західний Лісостеп – Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН; східний Лісостеп – Сумська дослідна станція садівництва ІС НААН, Прилуцька дослідна станція ІС НААН; південний Степ – Мелітопольська дослідна станція садівництва ім. М.Ф. Сидоренка ІС НААН та Інститут рису НААН, Миколаївська державна сільськогосподарська дослідна станція Інституту зрошуваного землеробства НААН; Донбас – Бахмутська дослідна станція розсадництва ІС НААН; Придністров'я – Придністровська дослідна станція садівництва ІС НААН; Закарпаття – Закарпатська державна сільськогосподарська станція НААН. Це створює передумови для успішного вирішення завдання Володимира Смирненка про підбір найбільш продуктивних порід і сортів та всебічне вивчення їх біологічних та господарських ознак у географічному розрізі [1]. Виключно важливого значення таке завдання набуває в умовах різкої зміни клімату, свідками якого ми зараз є.

З цією метою в ІС НААН розроблено методику інтегральної оцінки реалізації біологічного потенціалу породи (сорту) в конкретних умовах, яка визначає реакцію рослини на сумарну дію погодних факторів у регіоні та ґрунтується на розрахунку зваженої суми нормованих відхилень ознак від заданого ідеалу [2]. На основі цієї методики визначено кращі регіони для промислового вирощування основних плодових порід в Україні [3-5].

Особливої актуальності набуває питання подальшої більш тісної координації досліджень та використання нових методик їх виконання [6]. В ІС НААН розроблено методики, що забезпечують системний підхід до організації наукових досліджень [7]. Сформульовано та використовується ряд методологічних завдань, виконання яких дозволяє значно підвищити результативність та наукову і практичну цінність розробок у галузі садівництва:

- координація досліджень на рівні основних дослідів;
- створення географічної мережі дослідів, узгодження їх схем та методик проведення;
- оптимізація в мережі інституту кількісного та якісного складу дослідів для вирішення наукових завдань з садівництва, комплексне їх вирішення та застосування сучасних методик;
- інформаційне забезпечення досліджень;
- спираючись на аналіз наукових публікацій, патентної документації, результати конкретних дослідів в мережі інституту, а також на теоретичний аналіз накопиченого в базах даних експериментального та виробничого матеріалу і даних про кліматичні та ґрунтові умови, можливість швидкого розв'язання прикладних питань плодівництва.

Програма наукових досліджень «Плодове та декоративне садівництво» включає підпрограми «Плодівництво та ягідництво» і «Декоративне рослинництво» [8].

Перша підпрограма включає чотири пріоритетних напрями:

- науково-методичні основи формування сортименту плодових, ягідних і горіхоплідних культур з застосуванням сучасних методів селекції та тестування сортів;
- технології виробництва садивного матеріалу плодових порід з адаптацією до ґрунтово-кліматичних умов основних зон вирощування в Україні;
- зональні екологічно-безпечні технології вирощування конкурентоспроможної продукції плодових і ягідних культур;
- критерії придатності продукції плодівництва для зберігання та переробки.

Вона розроблена і реалізується як розвиток ідей професора В. Симиренка, який в ті далекі роки передбачив основні завдання садівничої науки країни [9].

Підпрограма «Декоративне рослинництво» є новою для Координаційно-методичного центру «Садівництво» та включає такі напрями досліджень:

- маркетингові дослідження ринку квітково-декоративних культур в Україні та розробка наукових засад його державного регулювання;
- інтродукція та всебічне вивчення колекцій названих культур для їх використання в цілях селекції та розмноження;
- створення нових сортів квітково-декоративних та газонних культур з використанням інтродукованого генофонду;
- розробка сучасних технологій масового розмноження нових інтродукованих та селекційних форм квітково-декоративних культур.

Сорт є основою високопродуктивних, адаптованих до конкретних умов довкілля технологій [10]. Професор Володимир Симиренко вже у тридцять років минулого століття наголошував на необхідності проведення селекції на генетичному рівні. Сучасні досягнення з часткової генетики дозволяють вже зараз створювати сорти з моногенною стійкістю до парші на основі гена

Vf, який ідентифіковано з дикої яблуні *Malus floribunda* 821. Саме такими є сорти яблуні ІС НААН Амulet, Гарант, Скіфське золото, Дміана [11].

В ІС НААН виконано генотипування сортів груші селекції Придністровської ДСС ІС НААН, Мліївської ДС помології ІС НААН, Інституту садівництва НААН, а також окремих батьківських форм за генами само-несумісності. Аналіз поліморфізму алейного стану гена само-несумісності груші з консенсусними праймерами дозволив дав можливість визначити, що в українських генотипах сортів груші представлені алелі S1, S4, S5, S8, S3.

За п'ять років досліджень (2016-2020) отримано 34 патенти на сорти:

- ІС НААН – 17 (яблуні – Настя, Тодес, Злато, Багачка, Малуша, Дожниця, Паланка; груші – Панянка; вишні – Мальва; абрикоса – Сяйво, суніци – Перлина, два сорти обліпихи – Особ-лива та Адаптивна, два сорти калини – Аня та Уляна, сорт агрусу – Перлінка, малини – Василінка);
- Державне підприємство ДГ «Новокаховське» Інституту рису НААН – п'ять патентів на сорти хурми східної (Божий дар, Пам'яті Черняєва, Соснівська, Чучупака, Колгоспниця);
- ДС помології ім. Л.П. Смиренка ІС НААН – 7 (яблуні – Мир, груші – Ампір, Зеленка мліївська, черешні – Наяда, вишні – Пам'ять Артемену, сливи – Окраса саду, горіха волоського – Промінь);
- Мелітопольська ДСС ім. М.Ф. Сидоренка ІС НААН – 6 (черешні – Талісман, Ера, Крупноплідна; персика – Ласунець, Дар Степу, Іюньській ранній);
- Придністровська ДСС ІС НААН – 4 (горіху волоського – Гетьман, Крадень; ліщини великої (фундук) – Сторожинецький, Годилівський).

В останні роки Інститут садівництва НААН разом з установами-співвиконавцями до «Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні» вніс такі сорти: яблуні Мир (ДС помології ім. Л.П. Смиренка ІС НААН); груші Китайський ліхтарик (ІС НААН), Ампір і Новинка Мліївська (ДС помології ім. Л.П. Смиренка ІС НААН); калини: Аня та Уляна; агруса Перлінка; малини Василінка; калістефуса китайського Княгиня (ІС НААН).

Впродовж 2020 р. подано заявки на державну реєстрацію нових сортів: яблуні Соломія (ІС НААН); груші Чарівниця (Дослідна станція помології ім. Л.П. Смиренка ІС НААН), Добряна (Придністровська ДСС ІС НААН) та Яскрава (Мелітопольська ДСС ім. М.Ф. Сидоренка ІС НААН); сливи Престиж, чорної смородини Соната, горіха волоського Богатир, фундука Фаворит (ДС помології ім. Л.П. Смиренка ІС НААН); горіха волоського Скарб (Придністровська ДСС ІС НААН); обліпихи Надійна, Морквяна, Обрій та Оляна (ІС НААН), а також по три сорти ірису та канни (Прилуцька ДС ІС НААН).

Володимир Смиренко наголошував, що плодови та ягідні культури є значно складнішими об'єктами досліджень у порівнянні з одно-дворічними рослинами і тому потребують комплексного вивчення за участю фахівців різних спеціальностей. Саме такий спосіб визнаний тепер найбільш ефективним в Україні і у Світі.

При розробці зональних екологічно-безпечних технологій вирощування конкурентоспроможної продукції плодкових і ягідних культур в установах КМЦ «Садівництво» виконуються комплексні дослідження, що включають ґрунтознавство, агрохімію, фізіологію, мікробіологію, ентомологію, фітопатологію, вірусологію. Завдяки цьому, вченим КМЦ вдалося розробити су-

часні високоефективні технології для основних зон садівництва нашої країни [12, 13].

Так, ІС НААН в останні роки запропонував технології вирощування органічної продукції зерняткових культур в умовах Лісостепу України. Безопорні конструкції саду яблуні на підщепі 54-118 і щільністю садіння 2500 дер./га та формуванням веретеноподібної крони забезпечують середню врожайність 47 т/га, прибуток 139,4-141,9 тис. грн і на 2,2-3,3 року швидшу окупність інвестицій на створення насаджень порівняно з шпалерно-карликовими садами на М.9, 62-396 і Д-10-71.

Для насаджень на карликовій підщепі М.9 розроблено енергозощаджуючу систему вирощування, що передбачає розміщення до 5 тис. дерев на 1 га, використання синтетичного суперсорбенту “Теравет” і мульчування стрічки ряду “грибним” компостом. Така система забезпечувала середню врожайність 45 т/га, прибуток 172,6-179,1 %, або на 62,8-67,4 % більше, ніж на ділянках з утриманням стрічки ряду під чорним паром.

Дослідження, виконані на Придністровській ДСС дозволили розробити високопродуктивну технологію виробництва плодів груші, що ґрунтується на використанні V- та колоноподібної крон при розміщенні до 5000 дер./га та забезпечує урожайність до 33 т/га.

В ІС НААН, Мелітопольській та Подільській ДСС ІС НААН розроблено нові типи садів кісточкових культур з метою отримання конкурентоспроможної продукції для споживання у свіжому вигляді та для потреб переробної промисловості черешні з використанням кращих вітчизняних і зарубіжних сорто-підщепних комбінувань. Високу адаптивність виявили насадження черешні на середньорослих підщепах, які навіть за меншої в 1,4 рази щільності розміщення дерев порівняно з напівкарликовими забезпечили кращу продуктивність. Зокрема, у вітчизняних сортів Талісман та Аннушка на підщепі ВСЛ-2 (889 дер./га) з формуванням округлої малогабаритної крони врожайність становила біля 12 т/га, що в 4,5-6,6 рази вище, ніж у насадженнях німецького сорту Регіна на підщепах Гізела 5 та Гізела 6 (1250 дер./га) з формуванням у дерев веретеноподібної крони.

У південному Степу України використання сорту черешні Крупноплідна на підщепі Гі-зела 6 сприяло підвищенню врожайності в 1,2-2,2 рази. В зазначеній зоні встановлено у восьмирічному віці ущільнення насаджень сортів Анонс і Талісман на підщепі ВСЛ-2 з 667 до 2000 дер./га за формування у дерев веретеноподібної крони не погіршувало якість плодів і сприяло зростанню врожайності у 1,3-2,4 рази.

У Лісостепу України за рівнем продуктивності (11,1-14,5 т/га) і товарної якості продукції (84,4-94,1 %) в середньому за 2018-2020 рр. виділяються насадження вишні сортів Ксенія та Встреча з формуванням тривісної площеної та округлої крони і щільністю садіння 1111 дер./га.

Встановлено, що у п'ятирічних насадженнях абрикоса в Лісостепу дерева на середньо-рослій підщепі Еврика 99 відзначалися в 1,3-2,2 рази вищою врожайністю порівняно з деревами на напівкарликовій і ВВА-1, а в умовах півдня України в 1,5 рази вищу врожайність забезпечили насадження на підщепі Дружба.

За підсумками багаторічної роботи на Придністровській ДСС ІС НААН та в Національному науковому центрі (ННЦ) «Нікітський ботанічний сад» до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні внесено 20 сортів горіха волоського [14].

Науковці Інституту садівництва та його мережі обґрунтували оптимальні конструкції маточно-живцевих і маточно-насіненних садів, технології вирощування сіянців волоського горіха з осіннім та весняним висівом плодів, строки заготівки живців, правила зберігання та підгонки їх підщеп. Розроблено технологію виробництва садивного матеріалу волоського горіха зимовим щепленням, встановлено вплив підщеп на вихід стандартних саджанців. Удосконалено технологію вегетативного розмноження фундука методом горизонтальних та вертикальних відсадків. Підбрано оптимальні конструкції насаджень, найбільш ефективні мульчувальні матеріали. Встановлено позитивний вплив позакореневого підживлення на вихід стандартних відсадків, стимуляторів росту – на вкорінення відсадків зі слабо розвинутою кореневою системою. Започатковано дослідження з удосконалення технології розмноження перспективних сортів фундука зеленими живцями в теплиці з туманною установкою та в культурі *in vitro*.

Проведене в ІС НААН вивчення формування сучасних систем фітозахисту біоценотичної спрямованості за допомогою ентомопатогенних бактерій групи *Bacillus thuringiensis* (*Bt*) показало, що бактеріальні культури *Bt* 15, 87/3 за культурально-морфологічними, фізіолого-біохімічними ознаками відповідають референтним штамам ентомопатогенних бактерій *Bacillus thuringiensis* var. *thuringiensis* (№ 800, № 98). Після селекції *in vitro* показано високий потенціал технологічної активності нових штамів *Bt* (титр метаболітного споро-кристалічного комплексу в діапазоні 3,0-4,0 млрд./мл КР).

У модельних лабораторних умовах встановлено високий специфічний вплив досліджених штамів *Bt* щодо личинок *Leptinotarsa decemlineata* Say. (*L1-4*), ентомоцидний ефект становив від 86,5 до 97,0 %. Показано, що рідкі препаративні форми на основі штамів *B. thuringiensis* першого серотипу Н1 проявляють високу біологічну активність щодо контактних генерацій *Leptinotarsa decemlineata* Say. протягом онтогенезу рослин картоплі – 92,0-97,0 %.

В ІС НААН оптимізовано методи детекції та ідентифікації вірусів і інших фітопатогенів плодкових, ягідних та декоративних культур в системі виробництва та сертифікації здорового садивного матеріалу. З метою забезпечення діагностики патогенів відповідно до схем сертифікації Європейської організації захисту рослин було розширено панель патогенів по кісточкових породах (+5 вірусів), малині (+5 вірусів), лохині (+10 вірусів і фітоплазма). Удосконалюються способи прискореного розмноження виділених базових клонів, створення сертифікованих маточних насаджень плодкових і ягідних культур та розробляються вимоги до умов їх утримання. Так, в останні роки розроблено сортоспецифічну технологію мікроклонального розмноження фундука, який є надзвичайно актуальною культурою на сьогоднішній день. Для етапу проліферації доведено ефективність використання базового середовища DKW (Драйвера-Кунюкі) з вмістом бензиламінопурину (6-БАП) концентрацією 3 мг/л з коефіцієнтом розмноження 2-2,5. Підбрано оптимальне середовище ($\frac{1}{2}$ DKW +1,0 мг/л індолілмасляної кислоти) для окорінення мікропагонів фундука в умовах культури тканин дозволило отримати 100 % укоріненних рослин. Формування коренів розпочиналося вже на десятій день культивування на вищезазваному середовищі. Ефективність адаптації рослин фундука до умов *in vivo* складала 75 %, використання препаратів Вапор Гард та Ліпосам для зниження втрат вологи рослинами та прискоренні процесу відновлення і приживлення рослин після пересадки підвищило відсо-

ток адаптованих рослин до 91 і 89 % відповідно.

Одним з найважливіших завдань наукової роботи у галузі садівництва професор В. Симиренко вважав дослідження товарних якостей плодів і ягід для використання у свіжому вигляді та для технічної переробки. Не меншу актуальність має це завдання і тепер. В ІС НААН з часу його створення функціонує відповідний підрозділ. За останні роки тут удосконалено технологію зберігання плодів яблуні з використанням вітчизняного інгібітору етилену Оберіг^{pro}. Оброблені ним плоди яблуні та груші зберігалися довше, а вихід товарних – знаходився на рівні 95-98 %. Виявлено ефективність американського обладнання *Airocide* у знищенні фітопато-генної мікрофлори в камері плодосховища. За 4 місяці роботи кількість фітопатогенів зменшилася на 95, а бактерій – на 100 %.

За комплексом показників якості для швидкого заморожування ягід підібрано сорти малини Вікторія та Glen Fyne, смородини чорної – гібридна форма 01-1-9, порічок червоних – Дарниця, суниці Рекорд, лохини – Reka та ожини – Loch Tay.

Проведені досліді з виготовлення натурального соку, безалкогольних та слабоалкогольних напоїв, виноматеріалів, столових солодких і десертних вин за різними варіантами. Встановлено залежності накопичення біологічно активних речовин при використанні технологічних режимів та прийомів подрібнення, періоду настоювання, термообробки, дифузії.

Визначено режими та відпрацьовано ряд технологічних інструкцій з виробництва плодово-ягідних некріплених вин, серед них «Вишенька солодка», «Смородинка солодка», «Медовий бальзам», «Малинова мрія», «Аронія», сидр ігристий звичайний брют «Рогатий заєць».

Для плодопереробної галузі розроблено та впроваджено у виробництво 5 технічних умов, у тому числі: ТУ 10.3-30146376-001:2016. Соки прямого віджиму, ТУ 10.3-30006132-001:2019. Соки фруктові, ТУ У 10.3-38093704-001:2020. Консерви. Продукція сокова, соки, нек-тари фруктові.

Інститут садівництва НААН розробляє засоби механізації виробничих процесів у садівництві, в останні роки успішно апробовані в польових умовах та виготовляються для реалізації мобільний подрібнювач МПГ-1,9, платформа підйомна ПП-5, мульчувач МСТ-1, саджалка СПМ-1Т, машини для викопування саджанців, вирощених на вегетативних підщепах, з удосконаленим робочим органом у вигляді підкопувальної скоби з активним решітко-подібним подовжувачем, для обробітку ґрунту у міжряддях і міжстовбурних смугах саду, для розкочовування залишків садових насаджень інтенсивного типу, комплекс технічних засобів для сортування плодів за розміром.

Вчені ІС НААН разом з колегами з Подільської та Сумської ДСС дослідили сучасні тенденції та проблеми функціонування промислового садівництва, його регіональні відмінності, стан відтворення садів і ягідників. Визначено основні напрями поліпшення використання наявних ресурсів садівничих господарств і біокліматичного потенціалу регіонів: впровадження інноваційних ресурсозберігаючих технологій вирощування плодоягідних культур, розширення мережі підприємств спеціалізованих на виробництві плодів та ягід, удосконалення зонального розміщення насаджень, поліпшення структури їх породного та сортового складу, розширення переробки і зберігання продукції в місцях її вирощування, розвиток розсадної бази для садівництва оздоровленого садивного матеріалу тощо. Обґрунтовано пропозиції щодо підвищення ефективності функціонування галузі, для чого

розроблено інноваційно-інвестиційні проекти виробництва плодово-ягідної продукції з обґрунтуванням економічних, технологічних та логістичних складових.

За підпрограмою «Декоративне садівництво» Інститут садівництва НААН разом із Прилуцькою дослідною станцією на підставі аналізу тенденцій розвитку ринку розробили рекомендації з його оптимізації та поповнили базу даних з його маркетингу за 2016-2020 рр.

Проводяться дослідження, спрямовані на поповнення робочих колекцій та вивчення біологічних особливостей багаторічних декоративних культур. Розроблено науково-практичні рекомендації з використання перспективних форм і сортів декоративних рослин в озелененні. Проведено фенологічні спостереження за колекційними сортами ломиносу, визначено оптимальний режим його розмноження. Оцінено зимостійкість 70 сортів троянди, продовжено оцінку перспективних гібридних форм, з яких один сортозразок передано на державне сортовипробування. А також фенологічні спостереження в колекційному фонді хости й бузку, відібрано перспективні форми, підібрано елементи технології їх розмноження. Оптимізовано режими розмноження перспективних форм лаванди вузьколистої. Одна з них проходить конкурсне випробування, Проведено комплексну оцінку 40 декоративних форм хвойних декоративних культур, для 10-ти з них підібрано ефективні стимулятори й режими розмноження [15].

За результатами моніторингу ринку цих рослин в Україні створено базу даних їх виробників, аналізуються основні канали продажу та основні елементи функціонування ринку (імпорт, експорт, ціноутворення, ємність тощо). Розроблено рекомендації з його оптимізації та стратегію його розвитку до 2030 р.

З метою створення нових конкурентних сортів декоративних культур сформовано робочі колекції рододендрону, бузку, ломиносу, хости, троянди, лілійника, ірису, хризантеми і деяких плодових порід із декоративними властивостями. До Державного реєстру ... включено 5 нових сортів калістефусу китайського, один – лаванди вузьколистої та один – беладони. На держсортівипробування передано три перспективних сортозразки ірису, один – троянди, три – канни, відібрано також для передачі на ДСВ три перспективних зразки хризантеми. Розроблено елементи розмноження перспективних сортів і гібридів.

Підготовлено методичні рекомендації «Вічнозелені деревні рослини дендрологічної колекції Інституту рису НААН («ДП ДГ Новокаховське»), придатні для використання в озелененні південного степу України». Оформлено науково-технічну документацію для Українського інституту експертизи сортів рослин на два сорти лаванди вузьколистої – Синева Надії та Лідія, хурми східної – Нікітська Лищука та Ювілейна Косенка і калини звичайної – Матвеевська. Отримано три Свідоцтва про реєстрацію зразка в Національному центрі генетичних ресурсів України на сорти монарди Премера і Фортуна і лаванди Лідія.

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН селекційну роботу з низовими багаторічними травами в зоні Передкарпаття спрямував на збагачення генетичного різноманіття культурних і споріднених диких рослин шляхом збору та створення нового вихідного матеріалу та розкриття потенціалу господарських і біологічних ознак з виділенням їх джерел та донорів.

Виконано пошук і залучено 67 сорторізків костриці червоної, 26 – костриці шорстколистої, 156 – пажитниці багаторічної. Передано до Національного сховища Національного центру генетичних ресурсів України сорторізки цих рослин (відповідно 44, 5 і 114) та до Центральної бази Національного центру генетичних ресурсів України відповідно 125, 54 і 20.

У 2020 році прийнято на Державну науково-технічну експертизу сорт костриці шорстколистої Сиза (UJ 1300350), створений в результаті багаторазового індивідуального добору із сорту Astravas.

На Миколаївській ДСДС розроблено елементи технології вирощування лаванди вузьколистої в умовах краплинного зрошення півдня України. Найбільші урожайність у 22,2 ц/га та збір ефірної олії 35,19 кг/га цієї культури сорту Степова отримано при обприскуванні Біокомплексом БТУ з дотриманням режиму зрошення 90-80-70 % НВ протягом вегетації. Це забезпечує найвищий рівень рентабельності при зборі ефірної олії – 150 %.

Підсумовуючи вище викладене, слід зазначити, що професор Володимир Смиренко вірно і на велику перспективу визначив основні напрями та завдання розвитку вітчизняного садівництва, що дало поштовх для його успішного розвитку. Координаційно-методичний центр «Садівництво» у своїй науковій діяльності значно розширив та адаптував настанови знаменитого науковця до сучасних умов, що дало змогу забезпечити галузь садівництва України новітніми сортами плодових, ягідних, горіхоплідних і квітково-декоративних рослин, технологіями їх вирощування та ефективного використання.

Список використаної літератури

1. Смиренко В. Реконструкція науково-дослідницької роботи по плодоводству и организация Всесоюзного Исследовательского Института плодоводства и ягодоводства. *Вісник садівництва, виноградарства та овочівництва*. 1930. № 4-5. С. 145-155.
2. Бублик М.О. Інтегральна оцінка придатності регіону за погодними факторами для вирощування плодових порід. *Вісник аграрної науки*. 2002. № 6. С. 31-33.
3. Mykola O. Bublik, Lyudmila A. Fryziuk, Lyudmila M. Levchuk. Methodical fundamentals of the fruit crop distribution in Ukraine. *Journal of Nature Science and Sustainable Technology*. 2014. Vol. 8, N. 4. P. 635-642.
4. Основи адаптивних технологій вирощування яблук в Україні : монографія / за ред. І.В. Гриника. К. : ПП Санспарель, 2020. 140 с.
5. Cultivation of apple (*Malus domestica* Borkh.): main growing regions, cultivars, rootstocks, and technologies / M.O. Bublik et al. *Temperate horticulture for sustainable development and environment. Ecological aspects*. New York : Apple Academic Press, 2018. P. 179-204. DOI: 10.1201/9781351249393.
6. Ситник В.П. Інформаційні технології у підвищенні результативності наукових досліджень. *Інформаційні ресурси та їх використання в агропромисловому виробництві*. К., 1999. С. 14-19.

7. Бублик Н.А. Главные задачи координации научных исследований в садоводстве Украины. *Формы и методы повышения экономической эффективности регионального садоводства и виноградарства. Организация исследований и их координация* : сб. науч. тр. Краснодар, 2001. Ч. 1. С. 47-52.
8. Програма наукових досліджень Національної академії аграрних наук України на 2021-2025 роки № 22. «Розвиток плодового і декоративно-го садівництва» («Плодове та декоративне садівництво»). Національна академія аграрних наук України. К., 2020. 26 с.
9. Короткий звіт про виконання програми наукових досліджень (ПНД) 19 «Плодове та декоративне садівництво» за 2016-2020 рр. Інститут садівництва НААН України. К., 2020. 189 с.
10. Литовченко О.М., Павлюк В.В., Омельченко І.К. Краші сорти плодових і горіхоплідних культур української селекції. К. : Преса України, 2011. 144 с.
11. Кондратенко Т.Є., Болдижева Л.Д. Сорти яблуні, стійкі до грибних хвороб. К. : Манускрипт-АСВ, 2011. 59 с.
12. Гриник І.В., Омельченко І.К., Литовченко О.М. Вітчизняні технології виробництва, зберігання і переробки плодів і ягід в Україні. К. : Преса України, 2012. 118 с.
13. Кіщак О.А. Основи промислової культури черешні в Лісостепу України. К. : Аграрна наука, 2017. 239 с.
14. Каталог сортів груші та горіха грецького селекції Придністровської дослідної станції садівництва. Чернівці : Прут, 2012. 42 с.
15. Єжов В.М., Гриник І.В. Рослинництво декоративних культур. К. : ПП Комерційне підприємство Укрсіч, 2017. 304 с.

THE NEWEST ACHIEVEMENTS OF THE COORDINATION AND METHODOLOGICAL CENTRE (CMC) “HORTICULTURE” AS THE REALIZATION OF THE IDEAS OF VOLODYMYR SYMYRENKO IN THE MODERN CONDITIONS

I.V. GRYNYK, Doctor, Professor, Academician of NAAS of Ukraine

M.O. BUBLYK, Doctor, Professor, Corresponding Member of NAAS of Ukraine

Institute of Horticulture, NAAS of Ukraine,

03027, Kyiv-27, 23, Sadova st.,

e-mail: sad-institut@ukr.net

The paper is dedicated to the 130th anniversary of the birth of Volodymyr Levkovich Symyrenko. The authors have elucidated the main directions of the research work on the fruit and small fruit growing in the country and the newest achievements of the Coordination and Methodological Centre “Horticulture” in the scientific support of horticulture in Ukraine, as the realization, deepening and enrichment of the great scientist’s ideas.

The Institute of Horticulture of the National Academy of Agrarian Sciences (IH

NAAS) of Ukraine has developed methods that provide the systematic approach to the organization of scientific researches. A number of methodological tasks have been formulated and are used, the implementation of which enable to increase significantly the effectiveness and scientific and practical value of the developments in the branch of horticulture. The directive of V. Symyrenko concerning the necessity of breeding at the genetic level has been translated in reality. When elaborating zonal ecologically safe technologies of growing, storage and processing of competitive products of fruit and small fruit products in the institutions of CMC "Horticulture" comprehensive research are carried out, thanks to which the Centre scientists managed to develop modern high-efficient technologies for the main horticultural zones of our country.

Scientific and practical recommendations on the use of promise ornamental plants forms and cultivars in the landscape and shade gardening have been developed under the subprogram "Ornamental horticulture". Winterhardiness of 70 roses has been estimated, the valuation of perspective hybrid forms continued.

The reproduction regime for the *Lavandula angustifolia* promise have been optimized, the comprehensive assessment of 40 ornamental forms of the coniferous ornamental crops has been conducted, effective stimulants and reproduction regimes selected for 10 of them.

The database of the ornamental crops producers has been created their major sales canals have been analyzed as well as the principal market functioning elements. The Recommendations for optimizing the inland ornamental crops market until 2030 have been developed as well as its development strategy.

Key words: horticultural science, development program, Volodymyr Symyrenko, Institute of Horticulture, research institutions, cultivars, technologies.

НОВЕЙШИЕ ДОСТИЖЕНИЯ КООРДИНАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОГО ЦЕНТРА (КМЦ) «САДОВОДСТВО» КАК РЕАЛИЗАЦИЯ ИДЕЙ ВЛАДИМИРА СИМИРЕНКО В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

И.В. ГРИНИК, доктор с.-х. наук, профессор, академик НААН Украины
Н.А. БУБЛИК, доктор с.-х. наук, профессор, член-корр. НААН Украины
Институт садоводства НААН, 03027, Киев-27, ул. Садовая, 23,
e-mail: sad-institut@ukr.net

Посвящается 130-летию со дня рождения Владимира Львовича Симиренко. Представлены предложенные им основные направления исследовательской работы по плодоводству и ягодоводству страны и новейшие достижения Координационно-методического центра «Садоводство» в научном обеспечении садоводческой отрасли Украины: реализация, углубление и обогащение идей великого ученого.

Ключевые слова: садоводство, программа развития, Владимир Симиренко, Институт садоводства, опытные учреждения, сорта, технологии.

Одержано редколлегією 14.05.2021