

УДК 634.745.631.5

СОРТИ КАЛИНИ ЗВИЧАЙНОЇ (*VIBURNUM OPULUS L.*) ІНСТИТУТУ ПОМОЛОГІЇ ІМ. Л.П. СИМИРЕНКА В ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

В.М. ГИБАЛО, кандидат с.-г. наук

Т.І. ТИХИЙ, наук. співробітник

Інститут помології ім. Л.П. Симиренка НААН України, с.Мліїв-1, Городищенський р-н, Черкаська обл.

В результаті багаторічної селекційної роботи створено нові сорти калини звичайної Коралова, Великоплідна, Рубінова, Україночка, Багряна. Наведено їх помологічну характеристику за основними господарсько-біологічними показниками в умовах Лісостепу України.

Ключові слова: калина звичайна, сорт, Коралова, Великоплідна, Рубінова, Україночка, Багряна.

Аналіз літературних джерел. В рослинному світі нашої країни є багато корисних видів рослин, які мало або зовсім не використовуються. Їх форми дуже різноманітні. Багато з них можуть бути безпосередньо введені в культуру, а деякі шляхом селекції можна перетворити на чудові культурні рослини. Саме до них належить калина звичайна – цінна як харчова лікарська ґрунтозахисна та декоративна, добрий медонос. Рід калина (*Viburnum L.*) налічує близько 220 видів рослин, поширених у Євразії, Північній Америці та Північній Африці. Це переважно вічнозелені та листопадні кущі або невеличкі дерева. Тривалість їх життя 50-60 років. Усі види калини дуже декоративні з великою кількістю культиварів. Їх можна використовувати у всіх видах насаджень [1, 2].

Останнім часом в нашій державі набув значного розвитку новий напрямок садівництва – лікарський. В його завдання входить розведення таких культур, плоди яких можуть не тільки виліковувати, але й попереджувати різні захворювання. Близько 40% загального числа лікарських препаратів є рослинного походження. Сировиною для виготовлення майже половини є дикорослі рослини, до яких належить і калина звичайна. Про її корисні властивості нашим предкам було відомо ще з давніх часів, причому для лікування використовували всі частини дерева або куща – листя і кору, а також ягоди. Сьогодні її вирощують як декоративну рослину, а завдяки селекції з'явилися сорти з солодкими плодами.

Цінність калини звичайної пояснюється ще й великою кількістю її корисних речовин. Так, ягоди містять:

- пектини (їх називають «санітарами людського організму»), вони очищають його клітини і кров від токсинів, пестицидів і радіоактивних елементів, а також знижують вміст холестерину в ній, покращують обмін речовин і процеси травлення та засвоєння їжі в кишечнику;
- дубильні речовини (до 3%) – перешкоджають розвитку запальних реакцій, знищують хвороботворні бактерії та віруси і прискорюють загоєння ран, саден і виразок;
- флавоноїди – посилюють активність ферментів, зменшують проникність кровоносних судин і поліпшують їх еластичність і прохідність;

- стероїдні та тритерпенові сапоніни – підсилюють дію гормонів і ферментів, характеризуються протизапальною та адаптогенною дією, регулюють водно-сольовий та мінеральний обмін;
- органічні кислоти – яблучну, аскорбінову, валеріанову, ізовалеріанову, мурашину, лимонну, оцтову та ін.; вони нормалізують усі види обміну речовин, перешкоджають утворенню вільних радикалів, захищають організм від впливу хвороботворних бактерій, вірусів і грибів [7];
- ліпіди – необхідні для утворення білків і гормонів;
- вітаміни – у плодах калини міститься у 2 рази більше вітаміну С (187,9 мг%), ніж, наприклад, у цитрусових, не менш багаті вони на вітаміни Р (900 мг%) А, Е, К; як відомо саме брак вітамінів веде до зниження імунітету, загального ослаблення організму, погіршення всіх видів обміну речовин, порушення функцій усіх внутрішніх органів та інших порушень;
- мінерали – ягоди описуваної культури накопичують залізо (більше, ніж плоди інших ягідних рослин), кальцій, фосфор, калій, магній, мідь, нікель, марганець, йод, свинець, стронцій, бром та інші мікро- та макроелементи;
- глюкозид вібурнін (70-100 мг%), інвертний цукор до 32 %.

Крім плодів, для лікування використовують кору, квіти і листя калини. Їх потрібно заготовлювати в період цвітіння.

Ягоди, кора і квіти калини звичайної знайшли широке застосування в офіційній медицині для лікування цілого ряду захворювань людини: простудних і нервових, гіпертонії, виразки шлунку, атеросклерозу, а також як вітамінозний та кровоспинний засіб. Ягоди, зварені в меді, вживають при лікуванні захворювання органів дихання, хвороб печінки та гепатиту. Соки із плодів здавна використовують в народі як ліки проти деяких злоякісних новоутворень, наприклад: пухлини молочної залози, для профілактики раку шлунку, настій із квіток – для лікування кашлю, при застуді, склерозі та захворюваннях шлунку, як бактерицидний засіб для промивання ран і полоскання горла при ангінах [3].

Наші предки вважали, що немає такого захворювання, при якому не буде корисна калина, але найбільш ефективна ця рослина при лікуванні:

- ГРВЗ, грипу, ангіни, бронхіту і взагалі будь-яких простудних захворювань, оскільки володіє протизапальними і потогінними властивостями, посилює імунітет і прискорює одужання;
- захворювань органів травлення – сік і відвар допомагають при гастриті і виразці шлунка зі зниженою кислотністю, при запальних захворюваннях печінки, жовчного міхура та інших органів; крім того, сік стимулює утворення жовчі та шлункового соку, а відвар із ягід відзначається заспокійливою та протизапальною дією;
- серця і судин – для нормалізації їх роботи, зниження рівня холестерину в крові та зміцнення кровоносних судин; спиртова настоянка та відвар із плодів рекомендується приймати при гіпертонічній хворобі, стенокардії, болях у серці, атеросклерозі і так далі;
- патології нервової системи – сік і свіжі ягоди дуже ефективні при головних болях, безсонні, неврозах, істеричності і навіть судомах; високий вміст вітамінів і мінералів заповнюють їх дефіцит в організмі, а зниження артеріального тиску та нормалізація обміну речовин

- допомагають боротися із захворюваннями нервової системи;
- дерматологічних хвороб – відвари з кори та плодів зменшують запалення, свербіж і почервоніння шкіри, допомагають при екземі, псоріазі, фурункульозі, алергічному дерматиті та інших шкірних захворюваннях, дубильні речовини та органічні кислоти знищують хвороботворні бактерії та прискорюють загоєння ран, саден і виразок;
 - запальних хвороб нирок і сечовивідних шляхів – сік і настоянку з ягід рекомендується приймати при пієлонефриті, циститі або уретриті; протизапальні та сечогінні властивості рослини допоможуть впоратися з інфекцією та запаленням у цих органах;
 - гінекологічних захворювань – сік і свіжі плоди можна використовувати при хворобливих або рясних менструаціях, запальних хворобах жіночих статевих органів або ерозії шийки матки; регулярний прийом відвару та соку допоможе зміцнити судини, знизити рівень холестерину в крові, буде служити для профілактики серцево-судинних, простудних та інших захворювань [7].

Корисні ягоди калини та продукти з них як загальнозміцнюючий та імуностимулюючий засіб. Широке застосування їх у профілактичних цілях можливе при значному покращенні її смакових якостей, що вимагає відбору форм за цим показником, високопродуктивних, з великою масою щитків і плодів, а також з високим вмістом в них біологічно активних речовин. Калина звичайна цінна і для харчової промисловості.

Метою наших досліджень є створення високопродуктивних великоплідних сортів цієї культури з високими якісними показниками ягід для подальшого використання їх у промислових насадженнях і фермерських та присадибних господарствах.

Методика та об'єкти. Дослідження проведено протягом 2011-2015 рр. в Інституті помології ім. Л.П. Симиренка НААН.

Вивчалися 5 сортів: Коралова, Великоплідна, Рубінова, Україночка, Багряна і 9 елітних форм. Всі вони були висаджені 1998 року за схемою 4x1,5 м.

Кількість облікових рослин на ділянці 30, повторень – 3.

Обліки та спостереження проводилися за загальноприйнятими методиками [4, 5].

Результати. Селекційне завдання по досліджуваній культурі вирішувалося шляхом відбору гібридних форм – носіїв цінних господарсько-біологічних ознак: високі врожайність і вміст вітаміну С в ягодах, компактність крон, великоплідність, посухостійкість, стійкість до шкідників та хвороб, слабогіркий смак плодів.

Головним критерієм господарської оцінки калини звичайної є врожайність, яка у великій мірі залежить від сортових особливостей, ґрунтово-кліматичних факторів, рівня агротехніки. Складовою продуктивності є величина та характер смаку ягід, котрі належать до головних показників при визначенні їх якості. Великі одномірні плоди більш привабливі у свіжому та замороженому вигляді.

Врожайність рослини, яку вивчали, з куща у 2011-2015 роках коливалася від 7,92 до 9,37 кг, з гектара – від 13,2 до 15,6 т, середня маса ягоди – від 0,8 до 1,25 г. Найбільш врожайними були сорт Благородна (9,37 кг з куща) і гібридна форма Ч-19500 (9,19 кг). За середньою масою плоду виділилися сорти Великоплідна (1,25 г), Рубінова та Багряна (1,2 г). У

2015 р. за комплексом цінних господарсько-біологічних ознак відзначилися 2 гібриди – Ч-19500 і П-19503 (табл.).

Нижче наводимо господарсько-біологічну характеристику нових сортів калини звичайної.

Великоплідна. Створений шляхом індивідуального добору сіянців. У пору плодоношення вступає на 3-4-й рік. Характеризується високою посухо- та морозостійкістю. Кущ середньорослий (висотою 3,0-3,5 м), середньої щільності. Пагони зеленувато-сірі з великими супротивними бруньками. Листки до 10 см завдовжки, супротивні. Пластинки їх трилопатеві з серцеподібною основою, зелені з двома ниткоподібними прилистками, черешки довгі (до 10 см).

Господарсько-біологічні показники сортів та елітних форм калини звичайної

Сорт, форма	Врожайність з куща, кг		Урожайність, т/га		Середня маса плоду, г		Оцінка смаку, бал	
	2015 р.	2011- 2015 рр.	2015 р.	2011- 2015 рр.	2015 р.	2011- 2015 рр.	2015 р.	2011- 2015 рр.
Коралова	6,24	8,46	10,4	14,1	1,01	1,0	8,5	8,5
Великоплідна	6,0	8,46	10,0	14,1	1,23	1,25	8,0	8,1
Рубінова	5,7	8,52	9,5	14,2	1,19	1,2	8,5	8,5
Україночка (№744-21)	7,02	8,58	11,7	14,3	1,15	1,15	8,3	8,3
№123-151	5,34	7,92	8,9	13,2	0,94	0,92	7,8	7,8
№593-21	5,36	8,10	8,9	13,5	1,05	1,03	7,7	7,8
№714-422	5,28	8,29	8,8	13,8	1,0	1,0	7,7	7,9
№553-11	5,58	8,35	9,3	13,9	0,84	0,85	8,2	8,1
№512-322	4,92	8,04	8,2	13,4	0,8	0,8	7,9	7,9
Багряна (Б-1)	7,98	9,37	13,3	15,6	1,21	1,2	8,3	8,3
Ч-19500	10,2	9,19	17,0	15,3	1,13	1,11	8,2	8,0
К-19501	7,8	8,89	13,0	14,8	1,1	1,1	8,3	8,3
П-19502	7,62	8,76	12,7	14,6	1,07	1,07	8,0	8,2
П-19503	10,4	9,0	17,3	15	1,14	1,16	8,1	8,2

Квітки зібрані у плоскі щиткоподібні суцвіття, крайні великі, білі, від середніх до дрібних (до 5 мм). Плоди червоні, округлі, містять плоску тверду кісточку. Шкірочка тоненька, м'якоть червона, ніжна, соковита. Смак солодкий, з гірчинкою. Середня маса – 1,29, максимальна – 1,44 г. Достигають одномірно, у другій декаді вересня.

Врожайність висока, щорічна. З куща збирають по 8,5 кг, з гектара – 14,1 т ягід, що містять, %: кислот – 1,19, цукрів – 10,9, а також вітаміни С і Р 52,0 і 683,0 мг% відповідно та придатні для споживання у свіжому вигляді та для всіх видів технічної переробки (на сироп, соки, вина).

Рубінова. Виведений внаслідок індивідуального добору сіянців. У пору плодоношення вступає на 3-4-й рік. Характеризується високою посухо- та морозостійкістю. Середнього строку досягання. Починає дозрівати у другій декаді вересня. Кущ середньорослий (3,5 м) з кроною

середньої густоти. Пагони сіро-бурі з великими бруньками. Листки довжиною до 10 см супротивні. Листова пластинка трилопатева з серцеподібною основою, зелена з двома ниткоподібними прилистками.

Квітки зібрані у плоскі щиткоподібні суцвіття, крайні великі, білі, від середніх до дрібних (5 мм). Ягоди одномірні, червоні, привабливі, містять плоску тверду кісточку. Шкірочка тоненька, м'якоть червона, ніжна, соковита. Смак солодкий, з незначною гірчинкою – 4,7 бала. Середня маса – 1,2, максимальна – 1,29 г.

Врожайність висока, щорічна (по 11 кг з семирічного куща). Плоди містять, %: кислот – 1,13, цукрів – 10,9, а також вітаміни С і Р – 43,5 і 720,3 мг% відповідно та придатні для споживання у свіжому вигляді і для всіх видів технічної переробки (на сироп, сік, вино і т.д.).

Коралова. Одержаний в результаті індивідуального добору сіянців. У пору плодоношення вступає на 2-3-й рік. Характеризується високою посухо- та морозостійкістю. Кущ середньорослий (заввишки 2,5-3,0 м) середньої густоти. Листки до 10 см довжини, супротивні, пластинки їх трилопатеві.

Крайні квітки в суцвітті безплідні, білі, до 2 см у діаметрі на тонких квітконіжках завдовжки до 1 см, середні дрібні (до 5 мм у діаметрі) на дуже коротких (до 2 мм) квітконіжках, зібрані у щиткоподібні суцвіття. Плоди червоні, округлі з великою плоскою кісточкою. Шкірочка тоненька, м'якоть червона, ніжна, соковита. Смак солодкий, з незначною гірчинкою. Середня маса – 1,0, максимальна – 1,2 г. Дозрівають у третій декаді серпня.

Врожайність висока, щорічна. З куща збирають по 8,5 кг, з гектара – по 14,1 т ягід, що містять, %: кислот – 1,16, цукрів – 10,1, а також вітаміни С і Р – 80,0 і 860,2 мг% відповідно та придатні для споживання як у свіжому, так і в переробленому вигляді (на сироп, соки, вина).

Багряна. Створений як наслідок індивідуального добору сіянців. У пору плодоношення вступає на 2-3-й рік. Характеризується високою посухо- та морозостійкістю. Кущ слаборослий (висотою до 2,5 м), середньої густоти. Листки завдовжки до 10 см, супротивні, їх пластинки трилопатеві.

Крайні квітки в суцвітті безплідні, білі, до 2 см у діаметрі, середні дрібні (до 5 мм у діаметрі) на дуже коротких (до 2 мм) квітконіжках, зібрані в щиткоподібні суцвіття. Ягоди червоні, округлі з великою плоскою кісточкою. Шкірочка тоненька, м'якоть червона, ніжна, соковита. Смак солодкий, з гірчинкою. Середня маса – 1,2, максимальна – 1,25 г. Достигають у третій декаді серпня.

Врожайність висока, щорічна. З куща збирають по 9,4 кг, з гектара – по 15,6 т плодів, які містять, %: кислот – 1,12, цукрів – 10,6, а також вітаміни С і Р – 85,0 і 950,2 мг% відповідно та придатні для споживання як у свіжому, так і у переробленому вигляді (на сироп, соки, вина).

Україночка. Отриманий шляхом індивідуального добору сіянців. У пору плодоношення вступає на 3-4-й рік. Характеризується високою посухо- та морозостійкістю. Кущ слаборослий (заввишки до 2,5 м), середньої густоти. Листки широкояйцевидні, до 10 см довжини, супротивні, пластинки їх трилопатеві.

Крайні квітки в суцвітті безплідні, білі, до 2 см у діаметрі, на тонких квітконіжках довжиною до 1 см, середні дрібні (до 5 мм у діаметрі) на дуже коротких (до 2 мм) квітконіжках, зібрані у щиткоподібні суцвіття. Ягоди червоні, округлі з плоскою кісточкою. Шкірочка

тоненька, м'якоть світло-червона, ніжна, соковита. Смак солодкий, з незначною гірчинкою. Середня маса – 1,17, максимальна – 1,2 г. Дозрівають у першій декаді вересня.

Врожайність висока, щорічна. З куща збирають по 8,6 кг, з гектара – по 14,3 т плодів, які містять, %: кислот – 1,22, цукрів – 1,16, а також вітаміни С і Р – 73,0 і 830,0 мг% відповідно та придатні для споживання як у свіжому, так і у переробленому вигляді (на сироп, соки, вина).

Висновки. Згідно з результатами досліджень, сорти калини звичайної селекції Інституту помології ім.Л.П.Симиренка НААН рекомендуємо для промислових насаджень та фермерських і присадибних господарств у Лісостепу України.

Список використаної літератури

1. Кибкало В.А. Ягоды пяти вкусов.– Х.: Прапор, 1989. – 175 с.
2. Колесников А.И. Декоративная дендрология. – М.: Лесная промышленность, 1974. – С. 449-453.
3. Мамчур Ф.І., Гладун Я.Д. Лікарські рослини на присадибній ділянці. – К.: Урожай, 1993. – С. 49-50.
4. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. – Мичуринск: ВНИИ садоводства, 1973. – 429 с.
5. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур /Под общ. ред. Е.Н.Седова и Т.П.Огольцовой. – Орел: Изд-во ВНИИСПК, 1999.
6. Солодухин Е.Д. Калина. – М.: Лесная промышленность, 1985. – 77 с.
7. Шайтан І. М., Клименко С.В. Високовітамінні плодови культури. – К.: Урожай, 1983. – С. 49-53.

EUROPEAN Highbush CRANBERRY (*VIBURNUM OPULUS L.*) CULTIVARS BRED AT THE L.P. SYMYRENKO INSTITUTE OF POMOLOGY IN THE UKRAINE'S LISOSTEPPE **V.M. GYBALO, PhD**

T.I. TYKHNY, Research Worker

L.P. Symyrenko Institute of Pomology, NAAS of Ukraine, Mliiv-1, Gorodyshche district, Cherkasy region

As a result of the multi-year breeding work new European highbush cranberry cultivars have been created (Koralova, Velykoplidna, Rubinova, Ukrainochka and Bagryana). Their pomological characteristics are presented according to the main economic and biological values under the conditions of the Ukraine's Lisosteppe.

Keywords: European highbush cranberry, cultivar, 'Koralova', 'Velykoplidna', 'Rubinova', 'Ukrainochka', 'Bagryana'.

СОРТА КАЛИНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ (*VIBURNUM OPULUS L.*) ИНСТИТУТА ПОМОЛОГИИ ИМ. Л.П.СИМИРЕНКО В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПИ УКРАИНЫ

В.М. ГИБАЛО, кандидат с.-х. наук

Т.И. ТИХИЙ, науч. сотрудник

Институт помологии им. Л.П. Симиренко НААН Украины, с.Млиев-1, Городищенский р-н, Черкасская обл.

В результате многолетней селекционной работы созданы новые сорта калины обыкновенной Кoralова, Вэлькоплідна, Рубінова, Україночка, Багряна. Приведена их помологическая характеристика по основным хозяйственно-биологическим показателям в условиях Лесостепи Украины.

Ключевые слова: калина обыкновенная, сорт, Кoralова, Вэлькоплідна, Рубінова, Україночка, Багряна.